



**PENINGKATAN KETERAMPILAN PROSES DASAR, HASIL BELAJAR, DAN
KETUNTASAN BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN LINGKUNGAN SEBAGAI
SUMBER BELAJAR DENGAN MODEL PEMBELAJARAN STAD**

SKRIPSI

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

Oleh:

**Diana Widyaningtyas Wardani
NIM 130210103067**

**PROGRAM STUDI PENDIDIAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2017**

PERSEMBAHAN

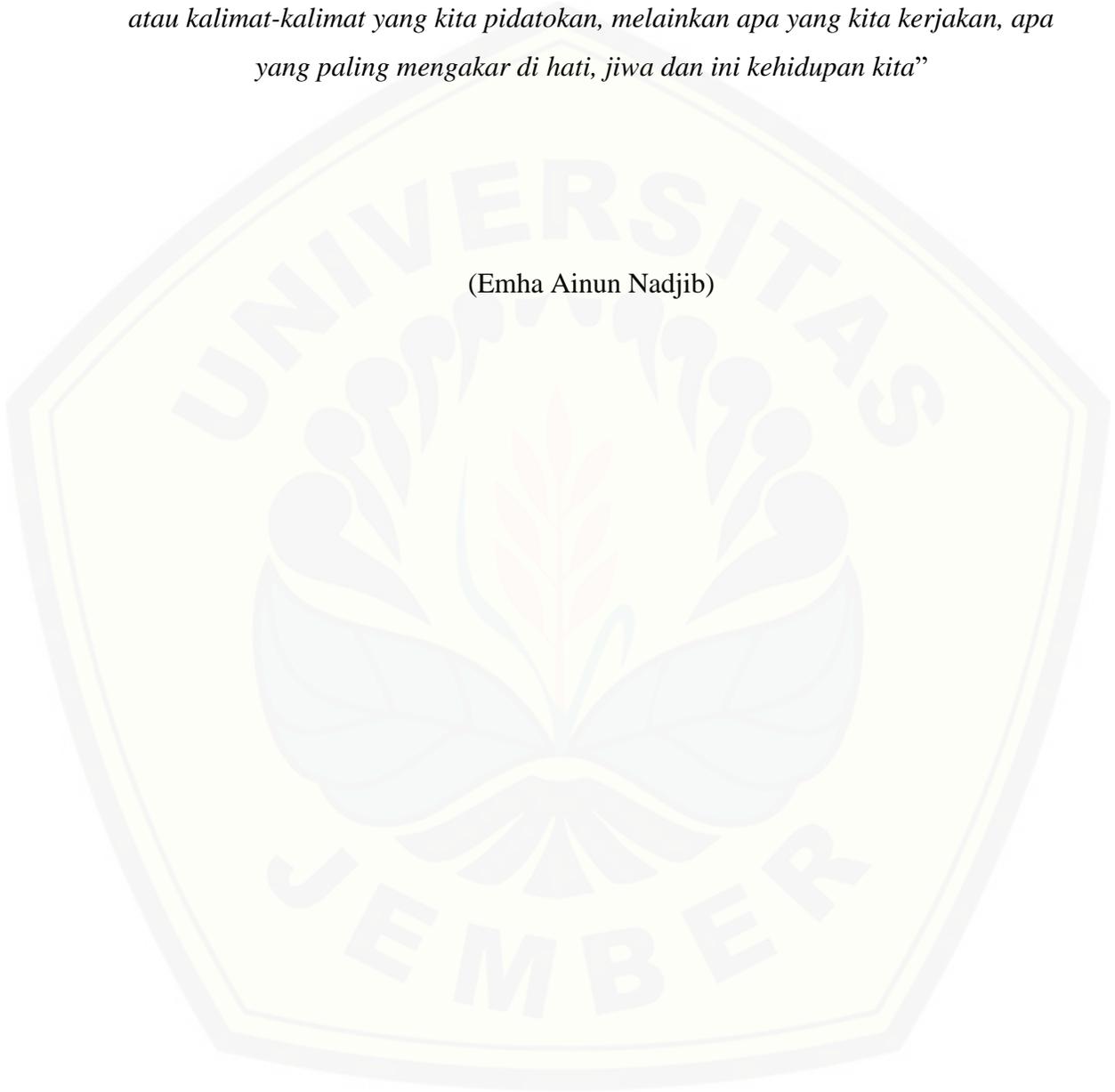
Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang serta Nabi Muhammad SAW, saya persembahkan skripsi ini dengan segala cinta dan kasih kepada.

1. Orang tua tercinta Ayahanda Drs. Didik Eko Julianto, M.AB. dan Ibunda Dra. Kusniah yang telah memberiku kasih sayang dengan segenap hati, dukungan moril dan materiil yang tanpa henti serta tanpa balas jasa. Segala pengorbanan dan doa yang telah diberikan, memberikan motivasi menuju jalan suksesanku. Serta kakakku Devita Nanda Oktavia Wardani dan adikku Febrian Pasca Wardhana yang selalu mendukung, membantu dan menjadi motivator dalam hidupku;
2. Dosen FKIP khususnya Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Jember, terima kasih atas ketulusan dan keikhlasan memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman tanpa pamrih;
3. Bapak dan ibu guru sejak Taman Kanak-kanak hingga Sekolah Menengah Atas dan semua dosen khususnya Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Jember yang telah memberikan segenap ilmunya serta memberikan bimbingan dengan penuh kesabaran dan keikhlasan;
4. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

MOTTO

“Hakikat hidup bukanlah apa yang kita ketahui, bukan buku-buku yang kita baca atau kalimat-kalimat yang kita pidatokan, melainkan apa yang kita kerjakan, apa yang paling mengakar di hati, jiwa dan ini kehidupan kita”

(Emha Ainun Nadjib)



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Diana Widyaningtyas Wardani

NIM : 130210103067

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini yang berjudul “Peningkatan Keterampilan Proses Dasar, Hasil Belajar, dan Ketuntasan Belajar Siswa Menggunakan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Dengan Model Pemberlajaran STAD Kelas VII A di SMPN 1 Jelbuk Jember” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika ada pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan ilmiah yang harus dijunjung tinggi. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sangsi akademik jika terjadi dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Agustus 2017

Yang menyatakan,



Diana Widyaningtyas Wardani

NIM. 130210103067

HALAMAN PENGAJUAN

**PENINGKATAN KETERAMPILAN PROSES DASAR, HASIL BELAJAR,
DAN KETUNTASAN BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN LINGKUNGAN
SEBAGAI SUMBER BELAJAR DENGAN MODEL PEMBELAJARAN STAD
KELAS VII A DI SMPN 1 JELBUK JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Biologi dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S1)

Oleh:

Nama Mahasiswa : Diana Widyaningtyas Wardani

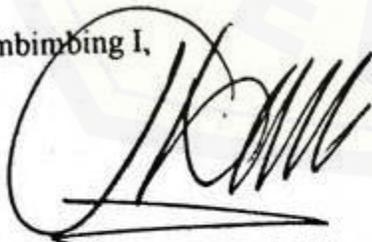
NIM : 130210103067

Tahun Angkatan : 2013

Tempat/Tanggal Lahir: Jember/ 8 Desember 1994

Disetujui,

Pembimbing I,



Prof. Dr. Joko Waluyo, M.Si.

NIP. 19571028 198503 1 001

Pembimbing II,



Prof. Dr. Suratno, M.Si.

NIP. 19670625 199203 1 003

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Peningkatan Keterampilan Proses Dasar, Hasil Belajar, dan Ketuntasan Belajar Siswa Menggunakan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Dengan Model Pembelajaran STAD Kelas VII A di SMPN 1 Jelbuk Jember” telah diuji dan disahkan pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 18 Agustus 2017

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Prof. Dr. Joko Waluyo, M.Si.,
NIP. 19571028 198503 1 001

Sekretaris,

Prof. Dr. Suratno, M.Si
NIP. 19670625 199203 1 003

Anggota I,

Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P.
NIP. 19730614 200801 2 008

Anggota II,

Mochammad Iqbal, S.Pd., M.Pd
NIP. 19880120 201212 1 001

Mengesahkan
Dekan FKIP Universitas Jember,

Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19680802 199303 1 004

RINGKASAN

Diana Widyaningtyas Wardani, 130210103067, 2017. **Peningkatan Keterampilan Proses Dasar, Hasil Belajar, Dan Ketuntasan Belajar Siswa Menggunakan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Dengan Model Pembelajaran STAD**, Skripsi 172 halaman, Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jember.

Hasil observasi awal di SMPN 1 Jelbuk Jember Kelas VII A, ditemukan adanya kemampuan *akademik skill* siswa yang masih memerlukan peningkatan. Berdasarkan data observasi dari ulangan harian kelas VII A yang berjumlah 38 siswa terdapat persentase rata-rata siswa yang memiliki hasil belajar sangat rendah yaitu 85,22% yakni mendapat nilai < 75 dan 15,78% memiliki rata-rata hasil belajar ≥ 75 . Untuk keterampilan proses dasar secara klasikal 39,96% mendapat nilai ≥ 75 sedangkan 60,04% mendapat rata-rata nilai < 75 . Rendahnya kemampuan siswa ini dapat disebabkan oleh beberapa hal yaitu model pembelajaran yang digunakan oleh guru selama ini adalah model pengajaran langsung atau *direct instruction* (DI); anggapan siswa bahwa IPA biologi pelajaran yang banyak hafalannya dan sulit dipahami; media pembelajaran yang sering digunakan guru dalam pembelajaran adalah papan tulis; system penilaian yang digunakan guru selama ini adalah penilaian dengan melihat hasil tes saja. Permasalahan ini membutuhkan alternative melalui model pembelajaran yang mampu mendorong siswa untuk aktif sehingga pembelajaran menjadi efektif dan siswa dapat berkembang, kreatif dan dinamis.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan proses dasar, hasil belajar, dan ketuntasan belajar IPA biologi pada bab interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya siswa kelas VII A SMPN 1 Jelbuk, Jember menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dengan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*).

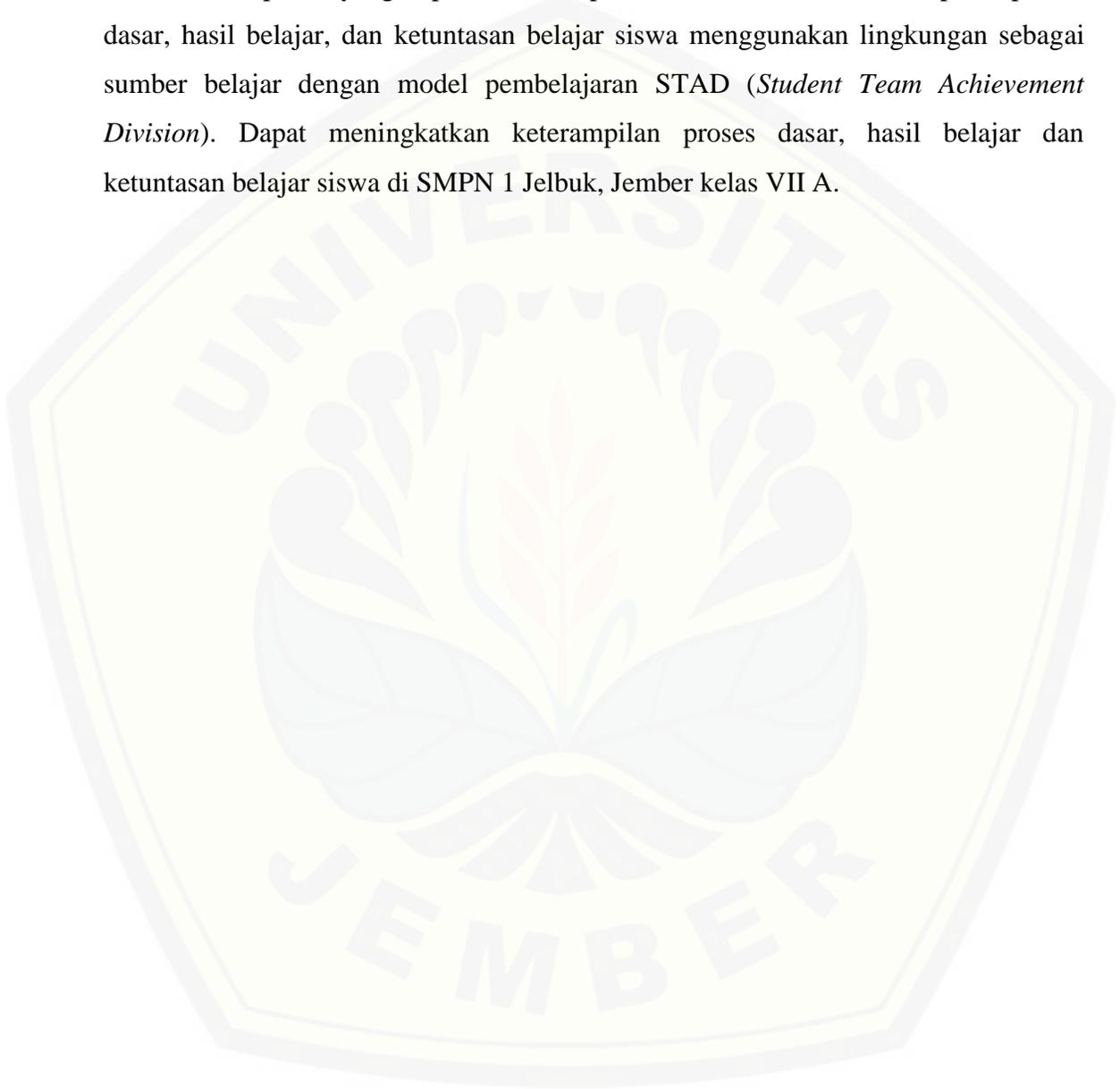
Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei tahun 2017. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, evaluasi, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan analisis deskriptif dalam meningkatkan keterampilan proses dasar siswa yang diperoleh dari hasil pembelajaran melalui penerapan model STAD (*Student Team Achievement Division*) serta mengukur capaian hasil belajar IPA biologi setelah pembelajaran dengan penerapan model STAD menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar siklus I dan siklus II.

Data hasil observasi memperlihatkan bahwa keterampilan proses dasar, hasil belajar, dan ketuntasan belajar siswa sesudah dilaksanakan tindakan telah mengalami peningkatan. Pada peningkatan keterampilan proses dasar siswa diukur pada kemampuan mengobservasi, mengklasifikasi, mengukur, dan mengkomunikasikan pada pra siklus ke siklus II mengalami peningkatan. Untuk hasil belajar dilihat dari nilai test setelah proses pembelajaran, sedangkan ketuntasan belajar siswa dilihat dari banyaknya jumlah siswa yang tuntas yaitu 75% siswa melebihi nilai standar minimum sekolah yakni 75.

Data yang diperoleh terdapat peningkatan keterampilan proses dasar siswa kelas VII A SMPN 1 Jelbuk, Jember pada pembelajaran IPA biologi dari pra siklus ke siklus I sebesar 8,88%, yakni pra siklus 39,96% terjadi peningkatan menjadi 48,84% pada siklus I. sedangkan dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 41,45% yakni menjadi 90,29% di siklus II. Demikian juga pada capaian hasil belajar siswa terdapat peningkatan siswa kelas VII A SMPN 1 Jelbuk, Jember pada pembelajaran IPA biologi menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dengan model STAD (*Student Team Achievement Division*). Dari pra siklus ke siklus I. peningkatan tersebut sebesar 15,56% pra siklus 24,13%. Dan siklus I 39,69%. Sedangkan dari siklus I ke siklus II juga mengalami peningkatan sebesar 40,57% yakni siklus I 39,69% dan siklus II 80,26% . Melihat dari hasil yang didapat, maka pembelajaran pada siklus I dan siklus II dapat dikatakan sudah memenuhi kriteria ketuntasan

klasikal serta dapat dihentikan karena telah sesuai dengan tujuan pelaksanaan kegiatan penelitian ini.

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah keterampilan proses dasar, hasil belajar, dan ketuntasan belajar siswa menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dengan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*). Dapat meningkatkan keterampilan proses dasar, hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa di SMPN 1 Jelbuk, Jember kelas VII A.



PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peningkatan Keterampilan Proses Dasar, Hasil Belajar, Dan Ketuntasan Belajar Siswa Menggunakan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Dengan Model Pembelajaran STAD”. Skripsi ini disusun dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Dafik, M.Sc., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes. selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Dr. Iis Nur Asyiah, SP., MP., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember dan Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama penulis menjadi mahasiswa;
4. Prof. Dr. Joko Waluyo, M.Si. selaku Dosen pembimbing Utama, dan Prof. Dr. Suratno, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
5. Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P. dan Mochammad Iqbal, S.Pd., M.Pd., selaku dosen penguji yang telah memberikan saran-saran dalam penulisan skripsi ini;
6. Semua dosen FKIP Pendidikan Biologi, atas semua ilmu yang telah diberikan selama menjadi mahasiswa Pendidikan Biologi;

7. Bapak Vendi Eko Susilo, S.Pd., M.Si. sebagai validator RPP ahli perangkat pembelajaran yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan saran dan masukan yang sangat berharga demi penyempurnaan RPP yang digunakan;
8. Bapak Drs. Imam Muarsin selaku kepala sekolah SMPN 1 Jelbuk dan ibu Dra. Tjatur Sri Wahyuningsih, selaku guru IPA kelas VII A SMPN 1 Jelbuk yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini;
9. Sahabat-sahabatku angkatan 2013 Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember, yang telah memberikan dukungan serta motivasi.
10. Sahabat-sahabatku, Candra, Retno, Rizka, Meliyana, Mellyatul, Amik, Nadhira, Yofin, Yanuar, Fahmi, Kintania, Via dan sahabat lainnya yang selalu memberikan dukungan, bantuan, dan semangat selama penyusunan skripsi ini;
11. Partnerku Danang Wahyu Trimanto yang selalu memberikan saran, dukungan, bantuan, dan semangat selama penelitian dan penyusunan skripsi ini;
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PENGAJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pembelajaran IPA-Biologi	7
2.2 Lingkungan Sebagai Sumber Belajar	8
2.3 Model Pembelajaran STAD.....	9
2.3.1 Pengertian	9

2.3.2 Langkah-Langkah	10
2.4 Keterampilan Proses Sains	11
2.4.1 Keterampilan Proses Dasar	12
2.5.2 Keterampilan Proses Terintegrasi	13
2.5 Hasil Belajar Siswa	15
2.5.1 Pengertian	15
2.5.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi	16
2.6 Ketuntasan Belajar Siswa	20
2.7 Karakteristik Interaksi MakhluK Hidup dan Lingkungannya.....	22
2.8 Hipotesis	23
2.9 Kerangka Berpikir	24
BAB 3. METODE PENELITIAN	25
3.1 Jenis Penelitian	25
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.2.1 Tempat Penelitian	25
3.2.2 Waktu Penelitian	25
3.3 Subjek Penelitian.....	26
3.4 Variabel Penelitian	26
3.5 Rancangan Penelitian	26
3.6 Prosedur Penelitian.....	27
3.6.1 Tindakan Pendahuluan	28
3.6.2 Pelaksanaan Penelitian	28
3.7 Metode Pengambilan Data.....	31
3.7.1 Sumber Data	31
3.7.2 Teknik Pengumpulan Data	31

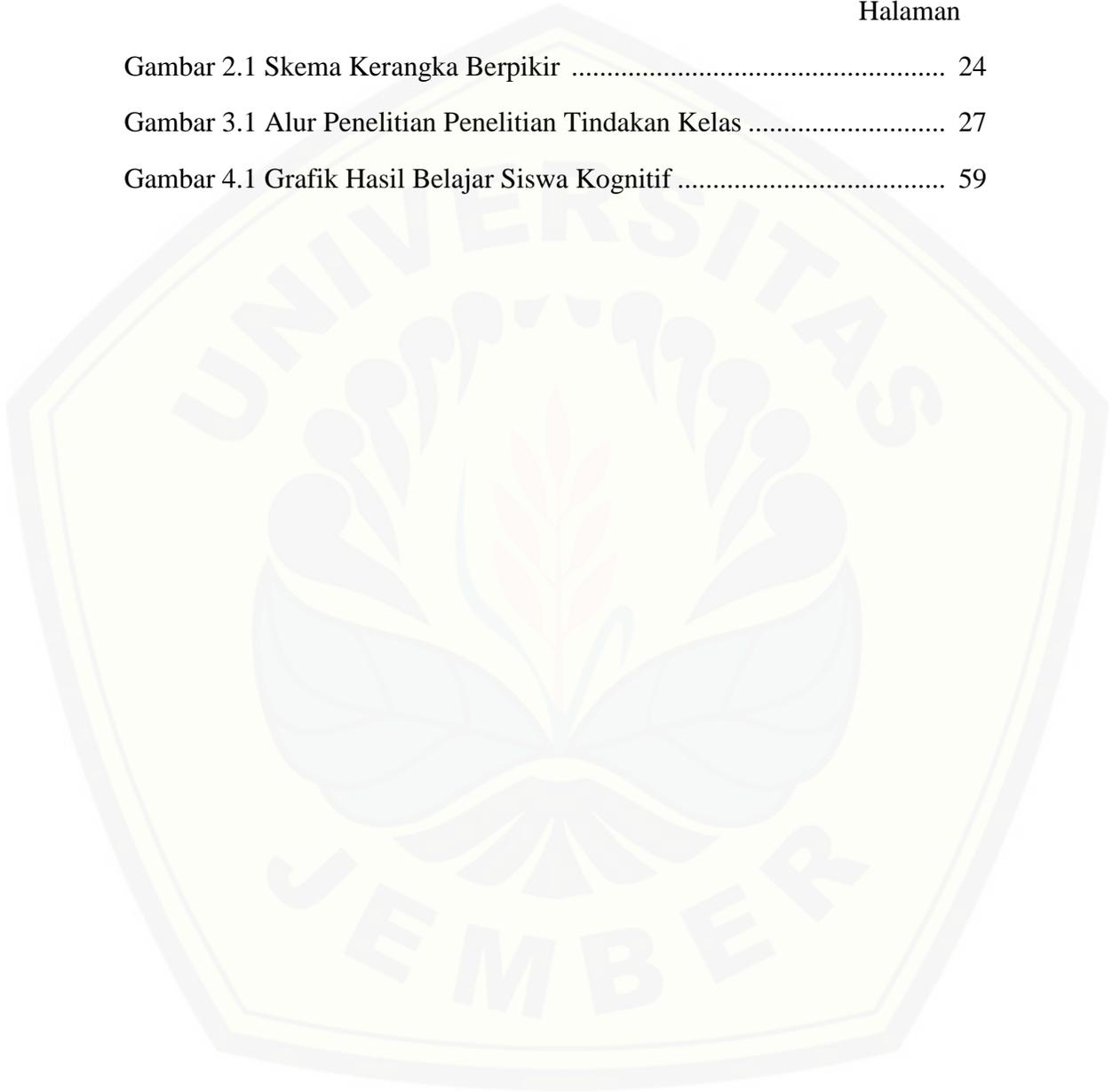
3.8 Metode Analisis Data	33
3.8.1 Keterampilan Proses Dasar	33
3.8.2 Hasil dan Ketuntasan Belajar Siswa	34
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Hasil Penelitian	36
4.1.1 Pembelajaran Pra Siklus.....	36
4.1.2 Tahap Pelaksanaan Siklus.....	42
4.1.2.1 Pelaksanaan Siklus I.....	42
4.1.2.2 Pelaksanaan Siklus II.....	49
4.1.3 Peningkatan Keterampilan Proses Dasar Siswa	54
4.1.4 Peningkatan Hasil Belajar Siswa	56
4.1.5 Peningkatan Ketuntasan Belajar Siswa	57
4.2 Pembahasan.....	57
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran.....	61
Daftar Pustaka	63

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Langkah-Langkah Pembelajaran STAD	10
Tabel 3.1 Variabel Penelitian	26
Tabel 3.2 Kategori Keterampilan Proses Siswa.....	34
Tabel 4.1 Keterampilan Proses Dasar pada observasi awal.....	38
Tabel 4.2 Ketuntasan hasil belajar kognitif siswa pada observasi awal	39
Tabel 4.3 Hasil wawancara dengan guru IPA kelas VII A pra siklus.....	39
Tabel 4.4 Hasil wawancara dengan siswa VII A pra siklus.....	40
Tabel 4.5 Hasil wawancara dengan guru IPA kelas VII A setelah siklus..	41
Tabel 4.6 Hasil wawancara dengan siswa kelas VII A setelah siklus.....	41
Tabel 4.7 Keterampilan proses dasar siswa kelas VII A siklus I.....	46
Tabel 4.8 Kategori Keterampilan proses dasar siswa kelas VII A siklus I.....	46
Tabel 4.9 Hasil belajar menggunakan model STAD	47
Tabel 4.10 Keterampilan proses dasar siswa kelas VII A siklus II.....	51
Tabel 4.11 Kategori Keterampilan proses dasar siswa kelas VII A siklus II.....	52
Tabel 4.12 Hasil belajar menggunakan model STAD	53
Tabel 4.13 Peningkatan Keterampilan Proses Siklus I dan siklus II	55
Tabel 4.14 Peningkatan hasil belajar kognitif pra siklus ke siklus II.....	56

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Skema Kerangka Berpikir	24
Gambar 3.1 Alur Penelitian Penelitian Tindakan Kelas	27
Gambar 4.1 Grafik Hasil Belajar Siswa Kognitif	59



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Matrik Penelitian	67
Lampiran B. Pedoman Pengumpulan Data	70
Lampiran C.1 Wawancara Sebelum Penelitian.....	72
Lampiran C.2 Wawancara Setelah Penelitian	74
Lampiran C.3 Hasil Wawancara Sebelum Penelitian	76
Lampiran C.4 Hasil Wawancara Setelah Penelitian`	78
Lampiran D. Instrumen Dokumentasi.....	80
Lampiran E. Silabus Pembelajaran	81
Lampiran F.1 RPP Siklus I.....	82
Lampiran F.2 Lembar Kerja Siswa Siklus I.....	89
Lampiran F.3 Kisi-kisi Bentuk Tes Subjektif (Siklus I)	94
Lampiran F.4 Tes Subjektif Akhir Siklus I.....	97
Lampiran F.5 Jawaban Post Test Siklus I.....	98
Lampiran F.6. Tes Akhir Siklus I.....	99
Lampiran G.1 RPP Siklus II	101
Lampiran G.2 Lembar Kerja Siswa Siklus II.....	107
Lampiran G.3 Kisi-kisi Bentuk Tes Subjektif (Siklus II).....	113
Lampiran G.4 Tes Subjektif Akhir Siklus II	117
Lampiran G.5 Jawaban Post Test Siklus II	118
Lampiran G.6 Tes Akhir Siklus II	119
Lampiran H. Lembar Pedoman Keterlaksanaan Pembelajaran.....	121
Lampiran I. Pedoman Observasi Keterampilan Proses Dasar Siswa.....	130
Lampiran J. Kriteria Penilaian Dari Pedoman Observasi	131

Lampiran K.1 Keterampilan Proses Dasar Pada Observasi Awal	133
Lampiran K.2 Keterampilan Proses Dasar Pada Siklus I Pertemuan I	136
Lampiran K.3 Keterampilan Proses Dasar Pada Siklus I Pertemuan II.....	139
Lampiran K.4 Keterampilan Proses Dasar Pada Siklus II Pertemuan I.....	142
Lampiran K.5 Keterampilan Proses Dasar Pada Siklus II Pertemuan II....	145
Lampiran L.1 Nilai Ujian Observasi Awal	148
Lampiran L.2 Nilai Ujian Siklus I Pertemuan I	151
Lampiran L.3 Nilai Ujian Siklus I Pertemuan II.....	154
Lampiran L.4 Nilai Ujian Siklus II Pertemuan I.....	157
Lampiran L.5 Nilai Ujian Siklus II Pertemuan II	160
Lampiran M Foto Kegiatan Penelitian	165
Lampiran N.1 Lembar Konsultasi Penyusunan Skripsi (Dosen Pembimbing Utama)	169
Lampiran N.2 Lembar Konsultasi Penyusunan Skripsi (Dosen Pembimbing Anggota)	170
Lampiran O.1 Surat Sebelum Penelitian	171
Lampiran O.2 Surat Sesudah Penelitian	172

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia, dengan pendidikan manusia berusaha mengembangkan potensi yang dimilikinya, mengubah tingkah laku ke arah yang lebih baik. Selain itu dalam dunia pendidikan, proses belajar mengajar merupakan proses yang bisa diterapkan. Tujuan pendidikan nasional adalah mengupayakan perluasan dan pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan yang bermutu tinggi bagi seluruh rakyat Indonesia sendiri secara optimal disertai dengan hak dukungan dan lindungan sesuai dengan potensinya. Sebagai perwujudan pencapaian tujuan tersebut maka belajar merupakan suatu proses aktif memerlukan dorongan dan bimbingan ke arah tercapainya tujuan yang dikehendaki (Sudjana dan Ibrahim, 1989).

SMPN 1 Jelbuk merupakan salah satu sekolah yang memiliki lingkungan belajar cukup jauh dari perkotaan. Lingkungan sekolah yang masih asri dan cukup luas sering digunakan hanya untuk latihan ekstrakurikuler dan upacara bendera. Banyak tumbuhan-tumbuhan yang ada disekitar lingkungan SMPN 1 Jelbuk ini.

Kelas VII A merupakan salah satu kelas di SMPN 1 Jelbuk yang memiliki masalah pembelajaran pada mata pelajaran IPA. Masalah tersebut sering muncul dari siswa dikelas itu sendiri. Mulai dari siswa ramai dikelas, sering bercanda sehingga tidak fokus pada pelajaran, masih banyak bermain bersama teman sebangku, sulit menghafal yang menyebabkan hasil belajar dikelas VII A tergolong rendah.

Oleh karena itu seorang pendidik hendaknya memperhatikan strategi yang digunakan dalam proses pembelajarannya, sehingga pelajaran mudah diterima oleh anak didik dan tujuan dari pendidikan dapat dicapai dengan baik yaitu merubah kondisi anak dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak paham menjadi paham serta dari yang berperilaku kurang baik menjadi baik. Kondisi riil anak seperti ini, selama ini kurang mendapat perhatian di kalangan pendidik. Gejala yang terlihat

pada kenyataan adalah banyaknya guru yang menggunakan metode pengajaran yang cenderung sama setiap kali pertemuan di kelas berlangsung. Hal tersebut akan membuat anak didik menjadi bosan dan pelajarannya pun tidak bisa dipahami dengan baik.

Namun kurangnya sebuah inovasi pembelajaran maka lingkungan sekolah tidak digunakan sebagai sumber belajar. Tumbuhan yang mendominasi adalah berbagai macam bunga dan rerumputan. Disekolah ini juga terdapat sebuah kolam cukup besar yang berisikan ikan-ikan hias. Hal tersebut seharusnya bisa dijadikan suatu media pembelajaran real.

Pemahaman siswa terhadap materi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya tergolong kurang. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar nilai siswa rata-rata untuk materi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya pada kelas VII A adalah 71, kelas VII B adalah 72 sedangkan kelas VII C adalah 69. Nilai tersebut dibawah nilai KKM sekolah yaitu 75. Metode yang digunakan guru IPA di SMPN 1 Jelbuk belum cukup beragam, guru hanya menggunakan metode ceramah dan berpacu pada buku paket saja.

Di SMPN 1 Jelbuk, siswa kurang dikenalkan dengan lingkungan alam sekitar yang kaya dengan sumber-sumber belajar yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran dan membantu pemahaman terhadap konsep-konsep materi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Tentunya pernyataan ini berdampak pada hasil belajar yang diperoleh siswa. Guru di SMPN 1 Jelbuk masih menggunakan metode konvensional, guru belum maksimal memanfaatkan media pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang tersedia di sekolah, diantaranya belum banyak memanfaatkan lingkungan alam sebagai sumber dan media pembelajaran. Guru dalam perencanaan pembelajaran belum mengembangkan materi pembelajaran yang dikaitkan dengan pemanfaatan lingkungan alam sekitar. Dalam proses pembelajaran guru belum banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif turut serta mencari sumber-sumber belajar yang dapat dimanfaatkan sehingga meningkatkan aktivitas belajar dan dapat memperkaya wawasan siswa. Hal ini disebabkan oleh guru

berfikir bahwa lebih mudah menyampaikan pembelajaran dengan menggunakan metode di kelas dan tidak menggunakan banyak waktu, padahal penggunaan metode yang monoton dan tidak bervariasi dapat membuat siswa merasa jenuh, sehingga dapat berpengaruh pada aktivitasnya dalam proses pembelajaran.

Hasil belajar siswa dalam tiap mata pelajaran dinyatakan dengan lulus atau belum lulus. Dengan batas kelulusan 75% menguasai bahan ajar. Siswa yang tidak lulus mengikuti program remedial, dan siswa yang lulus mengikuti program pengayaan atau mengikuti pembelajaran pada kemampuan dasar berikutnya (Sunoto, 2002 : 93). Masalah ketuntasan dalam belajar merupakan masalah penting bagi siswa yang mengalami kesulitan belajar IPA. Masalah belajar siswa di kelas untuk pelajaran IPA menjadi sorotan penting karena IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang menjadi penentu kelulusan dan masih banyak siswa yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan masalah-masalah IPA, seperti dalam memahami soal, menafsirkan solusi dan mengkaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Salah satu orientasi penilaian kelas adalah ketuntasan belajar. Ketuntasan belajar merupakan pencapaian hasil belajar siswa yang ditetapkan dengan ukuran atau tingkat pencapaian kompetensi yang memadai dan dapat dipertanggungjawabkan sebagai prasyarat penguasaan kompetensi lebih lanjut (Depdiknas.2003). Ketuntasan dalam pembelajaran sangat diharapkan oleh tiap-tiap sekolah karena ketuntasan belajar siswa menunjukkan bahwa siswa tersebut mampu dan memahami pembelajaran tersebut khususnya mata pelajaran IPA.

Upaya yang diperkirakan dapat meningkatkan minat siswa pada pelajaran IPA adalah dengan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*). Peran guru disini adalah sebagai motivator, artinya guru sebagai pemandu agar siswa belajar secara aktif, kreatif dan akrab dengan lingkungan. Metode kerja kelompok pada materi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya menjadi sarana memupuk kreatifitas inisiatif kemandirian, kerjasama atau gotong royong dan meningkatkan keaktifan siswa.

Dengan demikian diharapkan pada penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Jelbuk.

Dari jabaran di atas, diharapkan penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar dengan model STAD (*Student Team Achievement Division*) dapat meningkatkan keterampilan proses dasar dan hasil belajar siswa. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Peningkatan Keterampilan Proses Dasar, Hasil Belajar dan Ketuntasan Belajar Siswa Menggunakan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Dengan Model Pembelajaran STAD”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Apakah terdapat peningkatan keterampilan proses dasar dengan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD?
- b) Apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD ?
- c) Apakah terdapat peningkatan ketuntasan belajar siswa dengan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penerapan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) pada bahasan Keanekaragaman Makhluk Hidup adalah sebagai berikut :

- a) Subjek penelitian ini adalah siswa SMPN 1 Jelbuk kelas VII A semester genap tahun pelajaran 2016/2017.
- b) Hasil belajar yang diukur adalah hasil belajar ranah kognitif yaitu berupa nilai *pre-test* dan nilai *post-test*

- c) Keterampilan proses dasar yang diukur meliputi keterampilan proses dasar siswa berupa lembar penilaian berupa kegiatan 1) mengobservasi, 2) mengklasifikasi, 3) mengukur, dan 4) mengkomunikasikan.
- d) Ketuntasan belajar siswa ditentukan dengan meningkatnya persentase ketuntasan sebelumnya.
- e) Pokok bahasan yang diteliti yaitu interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

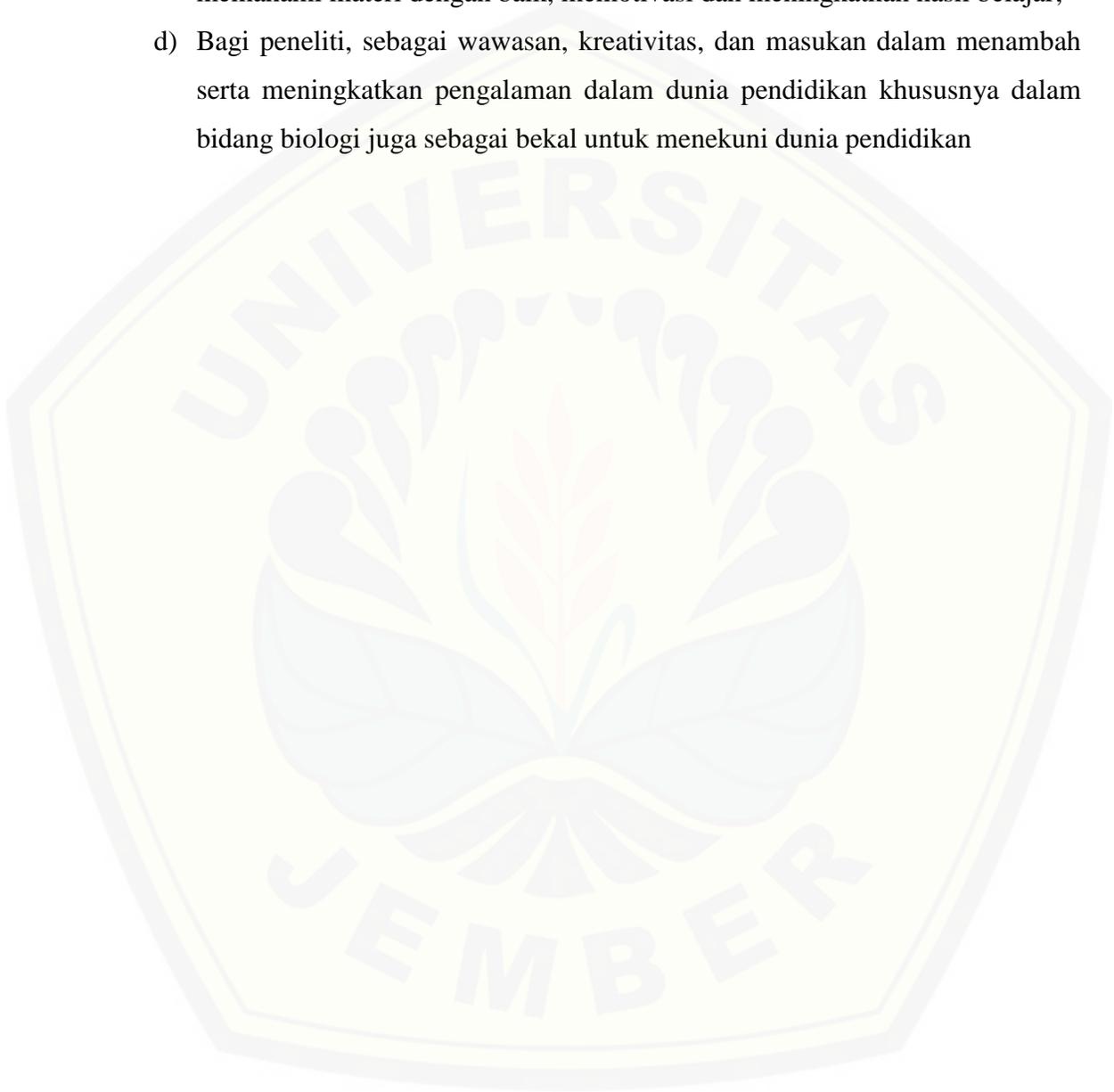
- a) Untuk mengetahui peningkatan keterampilan proses dasar dengan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD.
- b) Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD.
- c) Untuk mengetahui peningkatan ketuntasan belajar siswa menggunakan penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Bagi pihak lembaga yaitu sekolah, diharapkan dapat memberikan masukan bagi peningkatan mutu pembelajaran;
- b) Bagi guru IPA, dapat digunakan sebagai informasi dan masukan yang nantinya dapat dipergunakan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa;

- c) Bagi siswa, dapat memperoleh pembelajaran yang bervariasi dalam proses belajar mengajar juga diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memahami materi dengan baik, memotivasi dan meningkatkan hasil belajar;
- d) Bagi peneliti, sebagai wawasan, kreativitas, dan masukan dalam menambah serta meningkatkan pengalaman dalam dunia pendidikan khususnya dalam bidang biologi juga sebagai bekal untuk menekuni dunia pendidikan



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran IPA-Biologi

Menurut Usman (dalam Saputri, 2012:9) pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian aktivitas guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Belajar merupakan aktivitas interaksi aktif individu terhadap lingkungan sehingga terjadi perubahan tingkah laku. Menurut Winkel (dalam Pratama, 2013:7) belajar adalah suatu aktivitas mental atau psikis dengan lingkungan, yang menghasilkan sejumlah perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap. Sementara itu, pembelajaran adalah penyesuaian kondisi yang mengakibatkan terjadinya proses belajar pada diri peserta didik. Penyediaan kondisi dapat dilakukan dengan bantuan pendidik (guru) atau ditemukan sendiri oleh individu (belajar secara otodidak).

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) merupakan ilmu pengetahuan yang menyeluruh dan sistematis. Di dalam pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) terdapat salah satu mata pelajaran yaitu biologi. Suastra (dalam Rasmiyana, 2016:7) menyatakan bahwa belajar sains adalah cara ideal untuk bisa memperoleh kompetensi keterampilan, memelihara sikap, mengembangkan konsep yang berkaitan dengan pengalaman sehari-hari.

Pembelajaran biologi menuntut peran aktif siswa dalam pembelajaran karena disebabkan biologi merupakan mata pelajaran yang mengutamakan proses-proses ilmiah yang didasari dengan berfikir logis serta fakta-fakta yang mendukung (Candra et al., 2014:16). Tujuan dari pembelajaran biologi yaitu mengenal berbagai macam gejala alam, konsep, serta keterkaitannya satu sama lain dan mampu menerapkan konsep biologi tersebut dalam kehidupan sehari-hari (Purwati et al., 2015:89).

Menurut Depdiknas (2003:7) mata pelajaran biologi mempunyai tujuan sebagai berikut :

- a) Memahami konsep-konsep biologi dan saling keterkaitannya.
- b) Mengembangkan keterampilan dasar biologi untuk menumbuhkan nilai serta sikap ilmiah.
- c) Menerapkan konsep dan prinsip biologi untuk menghasilkan karya teknologi sederhana yang berkaitan dengan kebutuhan manusia.
- d) Mengembangkan kepekaan nalar untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan proses kehidupan dalam kejadian sehari-hari.
- e) Meningkatkan kesadaran akan kelestarian lingkungan
- f) Memberikan bekal pengetahuan dasar untuk melanjutkan pendidikan.

2.2 Lingkungan Sebagai Sumber Belajar

Pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) pada mata pelajaran biologi sangat berkaitan erat dengan lingkungan sekitar. Menurut Potale (dalam Moha,2015) lingkungan merupakan salah satu sumber belajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Seorang guru yang memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajarnya maka akan lebih bermakna dan mudah diterima pembelajarannya. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) pada materi biologi diperlukan suatu bahan ajar yang memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar siswa.

Lingkungan di sekitar, misalnya lingkungan sekitar sekolah merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dioptimalkan untuk pencapaian proses dan hasil pendidikan yang berkualitas bagi peserta didik. Sumber belajar yang terdapat di lingkungan sekitar sekolah terdiri dari lapangan yang biasanya terdapat hewan dan tumbuhan, kolam, halaman atau kebun sekolah dengan berbagai tumbuh-tumbuhan yang dapat dijadikan objek pengamatan yang berkaitan dengan materi mengenal ciri-ciri makhluk hidup (Lamasai.2012:133).

Menurut sifat dasarnya, sumber belajar dapat dibagi dua, yakni:

- (a) sumber belajar insani, dan
- (b) sumber belajar non insani.

Sedangkan dilihat dari sifat pengembangannya, sumber belajar dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

- 1) *learning resources by design*, yaitu sumber belajar yang dirancang dengan sengaja dipergunakan untuk kepentingan pembelajaran yang telah diseleksi,
- 2) *learning resources by utilitarian*, yaitu sumber belajar (lingkungan) yang ada di sekeliling sekolah yang dimanfaatkan untuk memudahkan peserta didik yang sedang belajar dan sifatnya insidental.

Pada umumnya guru dalam memberikan pelajaran hanya bertumpu pada media pembelajaran dan yang sering digunakan guru selama ini adalah buku teks sebagai sumber belajar. Tanpa disadari bahwa masih banyak sumber yang berasal dari lingkungan yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar (Moha.2015).

Lingkungan sebagai sumber belajar dapat bermakna sebagai segala sesuatu yang ada di sekitar atau di sekeliling kita misalnya (benda mati dan makhluk hidup) yang digunakan dalam proses belajar mengajar. Lingkungan yang ada disekitar anak-anak merupakan salah satu sumber belajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Dan apabila seorang guru mengajar dengan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar maka akan lebih bermakna karena para siswa dihadapkan pada kenyataan dan peristiwa yang sebenarnya (Moha.2015).

Mata pelajaran yang berhubungan erat dengan lingkungan yaitu mata pelajaran IPA. Karena IPA adalah membelajarkan tentang Alam. Proses pembelajaran alam dapat diperoleh seseorang sejak orang tersebut berinteraksi dengan alam melalui pengalaman. Banyak hal yang dapat diperoleh melalui pengalaman dan hal tersebut menjadi pengetahuan awal ketika seseorang memasuki pendidikan formal (Moha.2015).

2.3 Model Pembelajaran STAD

2.3.1 Pengertian

Dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa di kelas, seorang guru harus mampu melakukan inovasi dan berkreasi dengan menguasai pendekatan dan strategi mengajar. Hal terpenting dalam mengajar adalah menguasai materi pelajaran yang akan diajarkan pada siswa dan memiliki keterampilan menggunakan perangkat pembelajaran yang tersedia. Selain itu guru selalu berupaya mengembangkan dirinya dengan memiliki pengetahuan luas terkait materi pelajaran yang diajarkan bagi siswanya. Guru yang baik adalah guru yang mengetahui kekurangannya di depan kelas, dan berusaha mencukupinya demi kepuasan siswanya dalam mengabdikan diri sebagai pengajar sekaligus pendidik (Gaib.2011:15).

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan salah satu model pembelajaran yang perlu dioptimalkan penggunaannya agar anak didik dapat belajar dengan kondisi yang menyenangkan. Pembelajaran kooperatif mengupayakan seorang peserta didik mampu mengajarkan kepada peserta lain (Septrijiwati.2011:1).

2.3.2 Langkah-Langkah

Tabel 2.1 Langkah-Langkah pembelajaran STAD

Fase	Tingkah Laku Guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan/ indikator pembelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar.
Fase 2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
Fase 3 Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok bekerja dan belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan diskusi secara efisien.
Fase 4	Guru membimbing kelompok-kelompok

Membimbing kelompok bekerja dan belajar	belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
Fase 5 Evaluasi	Guru membimbing hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara menghargai upaya hasil individual maupun kelompok.

(Septrijiwati.2011 : 45)

2.4 Keterampilan Proses Sains

Keterampilan proses ialah pendekatan pembelajaran yang bertujuan mengembangkan sejumlah kemampuan fisik dan mental sebagai dasar untuk mengembangkan kemampuan yang lebih tinggi pada diri siswa. Pendekatan keterampilan proses adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep dan teori-teori dengan keterampilan intelektual dan sikap ilmiah siswa sendiri. Siswa diberi kesempatan untuk terlibat langsung dalam kegiatan-kegiatan ilmiah seperti yang dikerjakan para ilmuwan, tetapi pendekatan keterampilan proses tidak bermaksud menjadikan setiap siswa menjadi ilmuwan. Pembelajaran dengan pendekatan keterampilan proses dilaksanakan dengan maksud karena IPA merupakan alat yang potensial untuk membantu mengembangkan kepribadian siswa. Kepribadian yang berkembang merupakan prasyarat untuk melangkah ke profesi apapun yang diminati siswa (Astrina.2009 : 2).

Depdikbud dalam Dimiyati dan Moedjiono (2002) menyatakan bahwa pendekatan keterampilan proses dapat diartikan sebagai wawasan atau anutan pengembangan keterampilan-keterampilan intelektual, sosial dan fisik yang bersumber dari kemampuan - kemampuan mendasar yang pada prinsipnya telah ada pada diri siswa. Selanjutnya Dimiyati dan Moedjiono (2002) mengatakan bahwa

mengajar dengan pendekatan keterampilan proses berarti memberikan kesempatan kepada siswa bekerja dengan ilmu pengetahuan, tidak sekedar menceritakan atau mendengarkan cerita tentang ilmu pengetahuan. Dengan demikian, menggunakan keterampilan proses dalam suatu pembelajaran, akan menyebabkan terjadinya interaksi antara konsep/prinsip/teori yang telah ditemukan. Berdasarkan interaksi tersebut akan timbul sikap dan nilai meliputi ketelitian, kreatif, ketekunan, tenggang rasa, tanggung jawab, kritis, obyektif, rajin, jujur, terbuka dan disiplin, yang diperlukan dalam penemuan ilmu pengetahuan (Selfi.2011:143).

Funk dalam Dimiyati dan Moedjiono, (2002:140) mengutarakan bahwa berbagai keterampilan proses dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu : keterampilan proses dasar (*basic skill*) dan keterampilan terintegrasi (*integrated skill*). Funk lebih lanjut mengemukakan bahwa meskipun keterampilan-keterampilan tersebut saling bergantung, masing-masing menitikberatkan pada pengembangan suatu area keterampilan khusus. Selain itu, keterampilan-keterampilan proses merupakan dasar yang sebelumnya menyediakan suatu landasan menuju keterampilan-keterampilan terintegrasi yang lebih kompleks.

2.4.1 Keterampilan Proses Dasar

Keterampilan proses dasar pada hakikatnya adalah kemampuan dasar untuk belajar (*basic learning tools*) (Haryono,2006). Enam keterampilan proses dalam keterampilan proses sains dijelaskan sebagai berikut.

Trianto (2010:144) mengemukakan langkah-langkah pelaksanaan keterampilan proses sebagai berikut:

- a. Mengamati, keterampilan mengumpulkan data atau informasi melalui penerapan dengan indera.
- b. Menggolongkan (mengklasifikasikan), yaitu keterampilan menggolongkan benda, kenyataan, konsep, nilai atau kepentingan tertentu. Untuk membuat penggolongan perlu ditinjau persamaan atau perbedaan antara benda, kenyataan atau konsep sebagai dasar penggolongan.

- c. Menafsirkan (menginterpretasikan), yaitu keterampilan menafsirkan sesuatu berupa benda, kenyataan, peristiwa konsep dan informasi yang telah dikumpulkan melalui pengamatan, perhitungan, penelitian atau eksperimen.
- d. Meramalkan, yaitu mengantisipasi atau menyimpulkan suatu hal yang akan terjadi pada waktu yang akan datang berdasarkan perkiraan atas kecenderungan atau pola tertentu atau hubungan antar data atau informasi. Misalnya berdasarkan pengalaman tentang keadaan cuaca sebelumnya, apabila mendung pasti akan terjadi hujan atau sebaliknya. Siswa dapat meramalkan keadaan cuaca yang akan terjadi. Meramal tidak sama dengan menebak. Menebak adalah memperkirakan suatu hal tanpa berdasarkan data atau informasi yang ada.
- e. Menerapkan, yaitu menggunakan hasil belajar berupa informasi, kesimpulan, konsep, hukum, teori dan keterampilan. Melalui penerapan, hasil belajar dapat dimanfaatkan, diperkuat, dikembangkan atau dihayati.
- f. Merencanakan penelitian, yaitu keterampilan yang amat penting karena menentukan berhasil-tidaknya penelitian. Keterampilan ini perlu dilatih, Karena selama ini pada umumnya kurang diperhatikan dan kurang terbina. Pada tahap ini ditentukan masalah atau objek yang akan diteliti, tujuan dan ruang lingkup penelitian, sumber data atau informasi, cara analisis, alat dan bahan atau sumber kepustakaan yang diperlukan. Jumlah orang yang terlibat, langkah-langkah pengumpulan dan pengolahan data atau informasi, serta tata cara melakukan penelitian (Astrina.2009 : 3).

2.4.2 Keterampilan Proses Terintegrasi

Keterampilan proses terintegrasi adalah perpaduan dua kemampuan keterampilan proses dasar atau lebih. Menurut Dimiyati dan Moedjiono (2002) terdapat sepuluh keterampilan terintegrasi yang diuraikan sebagai berikut.

- a. Mengenali variabel

Variabel dapat diartikan sebagai konsep yang mempunyai variasi nilai atau konsep yang akan diberi lebih satu nilai.

b. Membuat tabel data

Setelah melaksanakan pengumpulan data, seorang penyidik harus mampu membuat tabel data. Keterampilan membuat tabel data perlu dibelajarkan kepada siswa karena fungsinya yang penting untuk menyajikan data yang diperlukan penelitian.

c. Membuat grafik

Membuat grafik adalah kemampuan mengolah data untuk disajikan dalam bentuk visualisasi garis atau bidang datar dengan variabel termanipulasi selalu dalam sumbu datar dan variabel hasil selalu ditulis sepanjang sumbu vertical.

d. Menggambar hubungan antar-variabel

Keterampilan menggambarkan hubungan antar variabel dapat diartikan sebagai kemampuan mendeskripsikan hubungan antara variabel termanipulasi dengan variabel hasil atau hubungan antara variabel-variabel yang sama.

e. Mengumpulkan dan mengolah data

Keterampilan mengumpulkan dan mengolah data diperlukan untuk pengukuran dan pengujian hipotesis.

f. Menganalisis penelitian

Keterampilan menganalisis penelitian merupakan kemampuan menelaah laporan penelitian orang lain untuk meningkatkan pengenalan terhadap unsur-unsur penelitian.

g. Menyusun hipotesis

Keterampilan menyusun hipotesis dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menyatakan “dugaan yang dianggap benar” mengenai adanya suatu factor yang terdapat dalam satu situasi.

h. Mendefinisikan variabel

Keterampilan mendefinisikan variabel dapat diartikan sebagai kemampuan mendeskripsikan variabel beserta segala atribut sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda.

i. Merancang penelitian

Keterampilan merancang penelitian dapat diartikan sebagai kemampuan atas kegiatan untuk mendeskripsikan variabel-variabel yang dimanipulasi dan direspon dalam penelitian secara operasional, kemungkinan dikontrolnya variabel hipotesis yang diuji dan cara mengujinya, serta hasil yang diharapkan dari penelitian yang akan dilaksanakan.

j. Bereksperimen

Keterampilan bereksperimen dapat diartikan sebagai keterampilan untuk mengadakan pengujian terhadap ide-ide yang bersumber dari fakta, konsep, dan prinsip ilmu pengetahuan sehingga dapat diperoleh informasi yang menerima atau menolak ide-ide itu.

2.5 Hasil Belajar Siswa

2.5.1 Pengertian

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki sebagai hasil kegiatan pembelajaran. Gagne Menyatakan prestasi belajar ada lima kemampuan ditinjau dari hasil belajar, yaitu kemampuan intelektual, pengetahuan (kognitif), informasi verbal, sikap dan kemampuan motorik. Sedangkan Bloom dalam Dahar (1989), membedakan hasil belajar menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif (pengetahuan), ranah afektif (sikap), ranah psikomotor (keterampilan motorik) (Ruiyati.2010:212).

Materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sering disampaikan secara lisan sesuai yang tertera di buku pelajaran, karena sarana dan prasarana sangat kurang, misalnya:

- 1) Tidak ada buku paket untuk dibagikan kepada masing-masing siswa, sehingga guru terkadang menulis materi di papan tulis dan menyuruh siswa untuk menyalin,

- 2) Tidak ada alat laboratorium untuk kegiatan praktikum sehingga guru cenderung menggunakan metode ceramah karena beranggapan lebih mudah pelaksanaannya.

Selain itu, siswa kurang dikenalkan dengan lingkungan alam sekitar yang kaya dengan sumber-sumber belajar yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran dan membantu pemahaman terhadap konsep-konsep materi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Tentunya pernyataan ini berdampak pada hasil belajar yang diperoleh siswa (Lamasai.2012:133).

Keberhasilan pembelajaran pada ranah kognitif dan psikomotor dipengaruhi oleh ranah afektif. Menurut Reber cit. Syah (2011) salah satu bentuk tes ranah afektif yang populer adalah “Skala Likert” (Likert Scale) yang tujuannya untuk mengidentifikasi kecenderungan/sikap orang. Ada 5 tipe karakteristik afektif yang penting yaitu sikap, minat, konsep diri, nilai, dan moral. Ranah psikomotor mencakup pengamatan dan gerakangerakan motorik. Evaluasi dari ranah ini dilakukan dengan melakukan observasi. Observasi dalam hal ini diartikan sebagai sejenis tes mengenai peristiwa, tingkah laku, atau fenomena lain dengan pengamatan langsung. Namun observasi harus dibedakan dari eksperimen karena eksperimen pada umumnya dipandang sebagai salah satu cara observasi (Reber cit. Syah, 2011).

Tipe hasil belajar pada ranah kognitif atas perbaikan taksonomi yang dibuat oleh Bloom memiliki enam kecakapan dari paling sederhana sampai dengan yang paling rumit yaitu : a) mengingat, b) memahami, c) menerapkan, d) menganalisis, e) mengevaluasi, f) menciptakan (Rochmad, 2012).

2.5.2 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi

Gagne mengungkapkan ada lima kategori hasil belajar, yakni : informasi verbal, kecakapan intelektual, strategi kognitif, sikap dan keterampilan. Sementara Bloom mengungkapkan tiga tujuan pengajaran yang merupakan kemampuan seseorang yang harus dicapai dan merupakan hasil belajar yaitu : kognitif, afektif dan psikomotorik (Sudjana, 2002:22).

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu :

- a. Faktor dari dalam diri siswa, meliputi kemampuan yang dimilikinya, motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis.
- b. Faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan, terutama kualitas pengajaran.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua jenis saja, yaitu faktor intern dan ekstern. Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses belajar individu sehingga menentukan kualitas hasil belajar.

- a. Faktor Internal, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa. Yang termasuk kedalam faktor ini adalah :

- 1) Faktor Jasmani, yaitu melalui :

- a) Faktor Kesehatan

Sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan beserta bagian-bagiannya atau bebas dari penyakit. Kesehatan adalah keadaan atau hal sehat. Kesehatan seseorang berpengaruh terhadap belajarnya. Proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu, selain itu juga ia akan cepat lelah, kurang bersemangat.

- b) Cacat Tubuh

Yaitu sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh/badan.

- 2) Faktor Psikologis, yang meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan.

- a) Intelegensi adalah kecakapan yang terdiri dari tiga jenis yaitu kecakapan untuk menghadapi dan menyesuaikan kedalam situasi yang baru dengan cepat dan efektif, mengetahui/ menggunakan konsep-konsep yang abstrak secara efektif, mengetahui relasi dan mempelajarinya dengan cepat.

Pada awalnya guru menyampaikan motivasi dan apersepsi dengan memberi sebuah pertanyaan “Masih ingatkah kalian apa saja ciri-ciri makhluk hidup?” jawaban dari siswa berbeda-beda satu dengan yang lainnya, ada yang menyebutkan ciri-ciri makhluk hidup dengan tepat dan ada yang kurang tepat. Guru kembali memberikan pertanyaan lanjutan “Apakah makhluk hidup bisa hidup sendiri?” kembali siswa berteriak untuk menjawab pertanyaan tersebut, ada yang menjawab bisa dan ada yang menjawab tidak bisa. Setelah itu guru memberikan jawaban yang tepat dan menjelaskan materi dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari yaitu tentang interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya.

Sebelum guru menjelaskan materi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, guru memberikan penugasan yang terdapat dalam LKS yang sudah dibagikan. Kemudian guru memberi instruksi bagaimana cara mengerjakan tugas-tugas yang ada didalam LKS dan guru sedikit menjelaskan materi agar siswa lebih paham. Guru juga menjelaskan bahwa lingkungan yang ada disekitar sekolah merupakan media yang baik untuk mempelajari materi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya. Selanjutnya, Guru mempersilahkan siswa keluar kelas bersama kelompok masing-masing dan sebelumnya guru memberi batas mengerjakan tugas-tugas tersebut. Guru mengawasi tiap-tiap siswa didalam kelompoknya apakah banyak yang bermain sendiri atau tidak, ternyata masih banyak siswa yang kurang disiplin dan meninggalkan tanggung jawab dikelompoknya. Setelah diberi sedikit teguran siswa kembali fokus mengerjakan. Pada saat pembelajaran diluar kelas / lingkungan sekitar sekolah siswa masih banyak yang aktif bertanya pada guru apa yang mereka kurang pahami. Selama pembelajaran diluar kelas observer juga menilai keterampilan proses dasar siswa perorangan.

Setelah waktu yang telah ditentukan oleh guru habis, maka siswa dipersilahkan guru masuk kedalam kelas untuk dilakukan diskusi. Didalam kelas siswa berdiskusi dengan kelompok masing-masing untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dengan waktu yang telah ditentukan oleh guru. Setelah itu guru menunjuk 3 kelompok yaitu kelompok 1, kelompok 2 dan kelompok 6 untuk mempresentasikan

hasil diskusi kelompok mereka didepan kelas. Kemudian guru memberikan evaluasi berupa soal *post-test*, yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Tahap penutup yaitu guru membantu siswa membuat kesimpulan berdasarkan kegiatan pembelajaran hari ini dan berdasarkan diskusi yang mereka lakukan. Kesimpulan tersebut tentang materi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya. Guru melakukan tahap penghargaan dengan memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik. Penghargaan tersebut yaitu berupa tepuk tangan dan sedikit kenang-kenangan. Guru tak lupa memberikan motivasi kepada kelompok yang lain agar tetap bersemangat dan fokus dalam belajar. Setelah memberikan motivasi, ketua kelas memimpin doa dan guru mengucapkan salam penutup.

2) Pertemuan II

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) yang telah dilakukan di kelas VII A dilaksanakan pada hari Rabu, 3 Mei 2017 pukul 10.00 – 11.20 WIB atau selama 80 menit.

Kegiatan Pembelajaran pada pertemuan kedua, guru mengulang kembali materi pembelajaran pada pertemuan kedua. Kegiatan pendahuluan dimulai dengan salam dan doa yang dipimpin oleh ketua kelas VII A. Kemudian dilanjutkan absensi, apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran dan membuat komitmen dengan siswa seperti yang dilakukan pada pembelajaran sebelumnya.

Kegiatan inti pada pertemuan kedua tidak jauh berbeda dengan pertemuan sebelumnya, yaitu guru menyampaikan materi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, kemudian siswa berkumpul dengan kelompok masing-masing sebagai penerapan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*). Selanjutnya, siswa keluar kelas untuk mulai menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar mereka berbekal LKS yang sudah diberikan oleh guru pada pertemuan sebelumnya. Seperti yang dilakukan pembelajaran sebelumnya guru mengamati dan membantu siswa yang kurang paham tentang penugasan di LKS, sedangkan observer

mulai menilai keterampilan proses dasar siswa secara perorangan. Setelah waktu yang telah ditentukan habis, siswa kembali ke dalam kelas dan melakukan diskusi serta presentasi yaitu oleh kelompok 3, kelompok 4 dan kelompok 5.

Pada tahap penutup kembali guru membantu siswa dalam membuat kesimpulan berdasarkan materi dan diskusi yang dilakukan pada hari ini. Kemudian siswa kembali mengerjakan soal *post-test* yang telah diberikan oleh guru. *Post-test* ini dilakukan sebagai evaluasi bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perubahan pada hasil belajar siswa. Setelah itu diakhiri dengan tahap penghargaan, dan ditutup oleh doa serta salam.

c. Observasi

Kegiatan observasi dilaksanakan untuk mengamati aktivitas guru dan motivasi belajar siswa selama pembelajaran dengan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) dengan peningkatan keterampilan proses dasar, hasil belajar, dan ketuntasan belajar siswa. Pada kegiatan observasi, peneliti dibantu oleh dua orang *observer* dari rekan sejawat yaitu Siti Nurvita Sari dan Candra Pratama Hervianto untuk mengamati keterampilan proses dasar dengan lembar observasi yang telah disediakan peneliti serta guru IPA kelas VII A yaitu ibu Dra. Tjatur Sri W untuk mengamati aktivitas guru selama pembelajaran.

Kegiatan observasi yang dilaksanakan dengan mengamati keterampilan proses dasar siswa oleh *observer* ketika guru memulai pembelajaran di dalam kelas. Keterampilan proses dasar yang diukur terdiri dari mengobservasi, mengklasifikasi, mengukur dan mengkomunikasikan selama mengikuti pembelajaran menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*). Observasi dilakukan *observer* terhadap keterampilan proses dasar siswa untuk mendapatkan data berupa nilai keterampilan proses dasar serta aktivitas guru dalam menjalankan suatu kegiatan pembelajaran.

Hasil observasi yang telah diperoleh dari pengamatan kemudian dilakukan penggabungan antar *observer* dan perhitungan persentase keterampilan proses dasar

siswa pada tiap-tiap pertemuan. Hasil penggabungan tersebut kemudian dibandingkan dengan data keterampilan proses dasar siswa yang diperoleh dari tahap observasi (pra-siklus) apakah terjadi penurunan atau peningkatan. Berdasarkan hasil observasi pada siklus I diketahui adanya peningkatan keterampilan proses dasar siswa. Data keterampilan proses dasar siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.7 Keterampilan proses dasar siswa kelas VII A Siklus I penerapan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) dan lingkungan sebagai sumber belajar

Siklus	Indikator Keterampilan Proses Dasar	Pertemuan I	Pertemuan II
I	1. Mengobservasi	68	81
	2. Mengklasifikasi	72	78
	3. Mengukur	73	86
	4. Mengkomunikasikan	84	97
Rata-rata		74	86
Rata-rata siklus I		80	

Tabel 4.8 Kategori keterampilan proses dasar siswa kelas VII A Siklus I penerapan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) dan lingkungan sebagai sumber belajar

Siklus	Indikator Keterampilan Proses Dasar	Pertemuan I	Pertemuan II
I	1. Mengobservasi	Cukup Baik	Cukup Baik
	2. Mengklasifikasi	Cukup Baik	Cukup Baik
	3. Mengukur	Cukup Baik	Cukup Baik
	4. Mengkomunikasikan	Cukup Baik	Cukup Baik
Rata-rata		Cukup Baik	Cukup Baik

Rata-rata siklus I

Cukup Baik

Pada Tabel 4.8 menunjukkan hasil observasi mengalami peningkatan keterampilan proses dasar siswa. Pada observasi awal yang hanya 39,96 dan dikategorikan kurang baik meningkat menjadi 48,84 dan dikategorikan cukup baik pada pertemuan pertama di siklus I. Hal tersebut dikarenakan materi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya diajarkan oleh guru dengan langsung turun ke lingkungan sekitar sekolah sehingga siswa dapat mengerti contoh-contoh dan mengklasifikasi apa yang mereka temukan. Selain itu juga adanya model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) membuat siswa terbantu dengan diskusi yang dilakukan oleh kelompok masing-masing. Begitu pula pada pertemuan kedua di siklus I juga terjadi peningkatan hasil menjadi 56,24 dan termasuk kategori cukup baik. Peningkatan keterampilan proses dasar pada siklus I pertemuan pertama dan kedua sebesar 7,4. Secara klasikal pencapaian keterampilan proses dasar siswa kelas VII A pada siklus I sebesar 52,54 dalam kategori cukup baik dan nilai ini belum mencapai nilai KKM keterampilan proses dasar siswa di SMPN 1 Jelbuk sebesar 75%. Dari data tersebut, pelaksanaan pembelajaran untuk siklus berikutnya harus tetap dilakukan, hal ini bertujuan untuk menguji keberhasilan pada siklus I yang mengalami peningkatan dan sebagai siklus perbaikan untuk meningkatkan keterampilan proses dasar siswa yang belum tuntas.

Tabel 4.9 Hasil belajar menggunakan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) dan lingkungan sebagai sumber belajar siklus I

Kategori	Pertemuan I		Pertemuan II		Rata-rata Siklus I
	Jumlah Siswa	Skor	Jumlah Siswa	Skor	
Baik	0	0	21	55,26	27,63
Cukup Baik	14	24,13	17	44,74	34,43
Kurang Baik	24	75,87	0	0	37,93

Tidak Baik	0	0	0	0	0
------------	---	---	---	---	---

Hasil analisis pada Tabel 4.9 menunjukkan peningkatan kriteria keterampilan proses dasar siswa dan hasil belajar siswa pada pertemuan I dan II secara keseluruhan pada siklus I pertemuan pertama dari 38 siswa yang diteliti mengenai tingkat keterampilan proses dasar dan hasil belajar terdapat 24 siswa dikategorikan kurang baik yakni 75,87 dan 14 siswa dikategorikan cukup baik yaitu 24,13, penilaian ini meningkat pada pertemuan kedua yakni terdapat 17 siswa yang dikategorikan cukup baik sebesar 44,74 dan 21 siswa dikategorikan baik yakni 55,26. Hal tersebut dikarenakan siswa mulai terbiasa melakukan tes setelah pembelajaran berlangsung dan siswa mudah memahami pelajaran dengan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar serta model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*).

d. Refleksi

Pada tahap refleksi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan selama pelaksanaan pembelajaran pada siklus I. Hal tersebut dapat diketahui berdasarkan observasi aktivitas guru (peneliti) oleh guru mata pelajaran IPA kelas VII A, observasi keterampilan proses dasar oleh observer dan tes hasil belajar siswa. Hasil data ini selanjutnya juga didukung dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan mewawancarai guru dan siswa kelas VII A mengenai pembelajaran menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) untuk peningkatan keterampilan proses dasar, hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa.

Keterampilan proses dasar siswa pada pertemuan pertama mengalami peningkatan pada pertemuan kedua sebesar 7,4% yaitu pada pertemuan pertama 48,84% dan pertemuan kedua 56,24%. Secara keseluruhan keterampilan proses dasar siswa siklus I sebesar 31,13% dari pencapaian keterampilan proses dasar pertemuan

pertama dan kedua yaitu 24,13% dan 55,26%. Pencapaian keterampilan proses dasar pada siklus I juga menunjukkan terjadi peningkatan jika dibandingkan dengan hasil observasi pra-siklus yaitu sebesar 12,58%. Peningkatan keterampilan proses dasar juga diikuti dengan hasil belajar siswa yang baik karena rata-rata nilai yang diperoleh secara klasikal sudah terjadi peningkatan. Pada siklus I pertemuan pertama, peningkatan keterampilan proses dasar siswa di beberapa aspek masih belum mencapai KKM, artinya pada beberapa aspek tersebut masih belum dikatakan tuntas. Hal tersebut dibuktikan pada pertemuan kedua terjadi peningkatan namun belum mencapai KKM atau diatas 75%.

Dari analisis hasil keterampilan proses dasar, hasil belajar, dan wawancara dapat diambil pemahaman bahwa pelaksanaan siklus I untuk meningkatkan keterampilan proses dasar, hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa sudah menunjukkan hasil yang cukup baik. Namun hasil tersebut masih belum optimal, sehingga perlu adanya perbaikan dengan melakukan pembelajaran di siklus II.

4.1.2.2 Pelaksanaan Siklus II

a. Perencanaan

Tahap perencanaan ini dilakukan dengan memperbaiki kekurangan-kekurangan sistematis berdasarkan refleksi siklus I. Pada tahap ini yang dilakukan guru (peneliti) adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menyusun silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan pokok bahasan interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya.
- 2) Guru membentuk kelompok-kelompok kecil untuk menerapkan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) sebanyak 6 kelompok secara heterogen.
- 3) Guru membuat LKS (Lembar Kerja Siswa).
- 4) Guru membuat soal *post-test* siklus II.
- 5) Guru membuat lembar observasi.
- 6) Membuat pedoman wawancara dengan guru dan siswa.

b. Pelaksanaan

Siklus II dilaksanakan pada hari Selasa, 16 Mei 2017 dan Rabu, 17 Mei 2017. Pelaksanaan siklus II tidak jauh berbeda dengan siklus I, yaitu 2 x pertemuan. Masing-masing pertemuan memiliki alokasi waktu berbeda, pada hari Selasa 3 x 40 menit sedangkan hari Rabu 2 x 40 menit.

Pembelajaran dimulai dengan kegiatan pendahuluan yang dimulai dengan salam, doa, absensi siswa, apesepsi dengan memberikan pertanyaan kepada siswa yang berkaitan dengan materi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya, membuat komitmen dengan siswa, dan menyampaikan tujuan pembelajaran.

Selanjutnya, kegiatan inti guru membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil sesuai dengan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) sebanyak 6 kelompok dalam kelas. Kemudian guru memberikan penugasan dengan membagikan LKS kepada setiap kelompok untuk dikerjakan dan didiskusikan. LKS yang dibagikan oleh guru merupakan perbaikan LKS dari siklus I. Seperti siklus I, siswa dipersilahkan keluar kelas untuk menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar. Setelah waktu yang ditentukan habis, siswa kembali kedalam kelas untuk mendiskusikan hasil observasi mereka dan persiapan melakukan presentasi.

Tahap selanjutnya yaitu guru menunjuk 3 kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka. Guru menunjuk kelompok 1, kelompok 2, dan kelompok 3 pada pertemuan pertama dan kelompok 4, kelompok 5, dan kelompok 6 pada pertemuan kedua. Pada saat presentasi kelompok yang tidak maju diharapkan memberi tanggapan kepada kelompok yang presentasi. Setelah itu guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari kegiatan pembelajaran hari ini tentang interaksi antar makhluk hidup dan dilanjutkan memberikan *post-test* pada akhir pertemuan pertama dan kedua.

Tahap penutup yaitu guru memberi penghargaan berupa pujian dan tepuk tangan. Kemudian pada akhir pertemuan guru juga memberikan sedikit motivasi kepada siswa agar semangat belajar, lebih focus dalam mengerjakan tugas dan tidak

membuat ulah/gaduh didalam kelas. Selanjutnya guru memimpin doa dan memberikan salam.

c. Observasi

Kegiatan observasi ini dilaksanakan untuk mengamati aktivitas guru dan keterampilan proses dasar siswa selama pembelajaran IPA melalui penerapan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) dengan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar untuk peningkatan keterampilan proses dasar, hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa. Kegiatan observasi ini dilakukan oleh guru (peneliti) dibantu oleh dua orang *observer* dari rekan sejawat yaitu Siti Nurvita Sari dan Candra Pratama Hervianto serta guru mata pelajaran IPA kelas VII A yaitu ibu Dra. Tjatur Sri W. Guru mata pelajaran IPA mengamati aktivitas guru (peneliti) selama pembelajaran berlangsung, sedangkan dua *observer* dari rekan sejawat mengamati proses belajar siswa dengan menggunakan lembar observasi keterampilan proses dasar yang telah disiapkan.

Kegiatan pembelajaran menggunakan model STAD (*Student Team Achievement Division*) pada siklus II secara keseluruhan berjalan dengan lancar. Siswa lebih aktif dalam mencari tahu, lebih memberi respon positif kepada guru dan lebih meningkat keterampilan proses dasar yang siswa miliki. Keterampilan proses dasar siswa pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua siklus II terjadi peningkatan. Secara keseluruhan menunjukkan peningkatan keterampilan proses dasar siswa dari siklus I ke siklus II. Peningkatan keterampilan proses dasar siswa dan terintegrasi siswa pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.10 Keterampilan proses dasar siswa kelas VII A siklus II menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*)

Siklus	Indikator Keterampilan	Pertemuan I	Pertemuan II
	Proses Dasar		
II	1. Mengobservasi	110	140
	2. Mengklasifikasi	108	137
	3. Mengukur	111	132
	4. Mengkomunikasikan	121	140
Rata-rata		113	137
Rata-rata siklus		125	
II			

Tabel 4.11 Kategori Keterampilan proses dasar siswa kelas VII A siklus II menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*)

Siklus	Indikator Keterampilan	Pertemuan I	Pertemuan II
	Proses Dasar		
II	5. Mengobservasi	Baik	Baik
	6. Mengklasifikasi	Baik	Baik
	7. Mengukur	Baik	Baik
	8. Mengkomunikasikan	Baik	Baik
Rata-rata		Baik	Baik
Rata-rata siklus		Baik	
II			

Pada Tabel 4.11 dari masing-masing keterampilan mengalami peningkatan dari pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Secara klasikal persentase keterampilan proses dasar siswa pada pertemuan pertama 74%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa sudah lebih banyak yang tuntas walaupun belum melebihi KKM sekolah yaitu 75%. Pada pertemuan kedua semua aspek keterampilan proses

dasar siswa mengalami peningkatan dan sudah melebihi KKM sekolah dengan persentase 90,29. Pada siklus II ini siswa mengalami peningkatan keterampilan proses dasar secara keseluruhan disbanding siklus I dan dikatakan tuntas.

Tabel 4.12 Hasil belajar dengan penerapan model STAD (*Student Team Achievement Division*) dan lingkungan sebagai sumber belajar siklus II

Kategori	Pertemuan I		Pertemuan II		Rata-rata Siklus I
	Jumlah Siswa	Skor	Jumlah Siswa	Skor	
Baik	28	73,68	33	86,84	80,26
Cukup Baik	10	26,32	5	13,16	19,74
Kurang Baik	0	0	0	0	0
Tidak Baik	0	0	0	0	0

Hasil analisis Tabel 4.12 menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa dari pertemuan pertama dan pertemuan kedua. Rata-rata tiap pertemuan dari 38 siswa yang diteliti pada kegiatan pembelajaran selama siklus II, hasilnya yakni 80,26 dan dalam kategori baik. Hal tersebut membuktikan adanya peningkatan hasil belajar siswa dari observasi awal yang dilakukan peneliti sebelum diterapkannya model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) dengan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar. Sehingga, dari data tersebut hasil belajar siswa kelas VII A sudah melewati KKM sekolah yakni 75 dan dapat dikatakan tuntas.

d. Refleksi

Proses pembelajaran menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) dengan peningkatan keterampilan proses dasar, hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa pada siklus II sudah cukup sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II yang merupakan perbaikan dari RPP siklus I. perbaikan ini juga berdasarkan hasil

wawancara dengan guru mata pelajaran IPA kelas VII A dan siswa kelas VII A mengenai pembelajaran pada siklus I. Guru melakukan analisis yang sama dengan siklus I pada tahap refleksi, yaitu menganalisis peningkatan keterampilan proses dasar, hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa. Keterampilan proses dasar meliputi mengobservasi, mengklasifikasi, mengukur dan mengkomunikasikan. Data pada lembar penilaian keterampilan proses dasar menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II.

Hasil belajar siswa pada siklus II yang diperoleh berdasarkan analisis jawaban *post-test* hasil belajar siswa juga terjadi peningkatan. Siklus I sebelumnya hasil belajar siswa adalah sebesar 55,26 untuk kategori baik, sedangkan pada siklus II sebesar 86,84% untuk kategori baik.

Berdasarkan data di atas dan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran IPA kelas VII A dan siswa kelas VII A, dapat diketahui bahwa pembelajaran menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) dengan peningkatan keterampilan proses dasar, hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa sudah berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya.

4.1.3 Peningkatan Keterampilan Proses Dasar Siswa

Hasil rata-rata persentase keterampilan proses dasar siswa mulai dari siklus I sampai siklus II selalu terjadi peningkatan. Peningkatan keterampilan proses dasar diukur dari perbandingan hasil setiap aspek atau indikator keterampilan proses dasar pada setiap siklus dengan melihat lembar observasi keterampilan proses dasar yang dicapai siswa yang sudah dianalisis oleh peneliti.

Tabel 4.13 Peningkatan Keterampilan Proses Siswa Siklus I dan Siklus II

Indikator				
Siklus	Mengobservasi	Mengklasifikasi	Mengukur	Mengkomunikasikan
I	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik
II	Baik	Baik	Baik	Baik

Hasil analisis Tabel 4.13 menunjukkan adanya peningkatan setiap aspek keterampilan proses dasar siswa yang diukur. Indikator keterampilan proses dasar sebenarnya ada 7 indikator, namun apabila siswa sudah memiliki 4 indikator yang tuntas maka dapat dikatakan siswa tersebut keterampilan proses dasarnya tuntas. Adapun 7 indikator tersebut antara lain mengobservasi, mengklasifikasi, mengukur, mengkomunikasikan, menginferensi, memprediksi, dan mengenal hubungan ruang dan waktu. Peneliti hanya menggunakan 4 indikator yang sangat dasar untuk dinilai yaitu mengobservasi, mengklasifikasi, mengukur dan mengkomunikasikan.

Peningkatan tersebut terjadi karena siswa dalam mengikuti pembelajaran biologi menggunakan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) dan lingkungan sekitar digunakan sebagai sumber belajar. Pada pembelajaran siklus II, guru sudah mampu melaksanakan proses pembelajaran dengan baik dari pertemuan pertama hingga pertemuan kedua. Hasil observasi menunjukkan dari beberapa poin-poin yang belum terpenuhi atau terlaksana dengan baik di siklus I telah terpenuhi dan dilaksanakan di siklus II.

Pada siklus I siswa mulai aktif dalam kegiatan belajar dari mulai mengobservasi, mengklasifikasi, mengukur hingga mengkomunikasikan sebagai keterampilan proses dasar yang mereka miliki. Sedangkan pada siklus II sudah mulai terbiasa dan memberi respon positif, siswa sudah aktif dalam mengikuti pembelajaran dikelas. Banyak siswa yang sudah mulai mengembangkan materi-materi yang guru berikan hanya sedikit, siswa mampu mencari tahu sendiri.

4.1.4 Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Data yang diperoleh untuk mengetahui meningkatnya hasil belajar siswa dalam kegiatan belajar adalah melalui tes tertulis (*post-test*) yang dilakukan setiap akhir pertemuan kedua siklus. Data yang diambil hanya nilai kognitif siswa, didalam soal tes tersebut sudah mengacu pada kriteria-kriteria soal mulai dari yang mudah hingga yang rumit. Peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada pra siklus ke siklus II secara klasikal dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.14 Peningkatan hasil belajar kognitif pada pra siklus ke siklus II secara klasikal

Siklus	Σ Siswa Tuntas	Σ Siswa Tidak Tuntas	Rata-rata Persentase Ketuntasan (%)
Pra Siklus	6	32	15,78
Siklus I	21	17	55,26
Siklus II	33	5	86,84

Hasil analisis pada Tabel 4.14 menunjukkan telah terjadi peningkatan sebesar 39,48% atau meningkat sebanyak 15 siswa yang tuntas belajar. Jumlah siswa yang tuntas pada pra siklus sebanyak 6 siswa atau 15,78, sedangkan pada siklus I siswa yang tuntas sebanyak 21 siswa atau 55,26. Persentase ketuntasan hasil belajar pada siklus sudah berhasil karena meningkat dari Pra siklus.

Hasil analisis pada Tabel 4.12 di atas dapat diketahui bahwa persentase ketuntasan hasil belajar saat pembelajaran pada siklus II sebesar 86,84% sehingga ketuntasan hasil belajar pada siklus II ini telah memenuhi standart ketuntasan klasikal yaitu 75%. Maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar kognitif siswa memang dipengaruhi oleh model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) dengan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar. Pada tabel di atas juga menunjukkan peningkatan hasil persentase dari siklus I ke siklus II yaitu sebesar

31,58% atau sebanyak 12 siswa. Berdasarkan hasil akhir pada siklus II yang dikatakan tuntas maka tidak diperlukan lagi tindakan berikutnya atau siklus dihentikan.

Kenaikan ketuntasan hasil belajar kognitif siswa dari pra siklus, siklus I, siklus II menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar kognitif siswa. Dari data tersebut memungkinkan untuk tidak melanjutkan ke siklus berikutnya karena ketuntasan belajar siswa sudah melebihi standart ketuntasan hasil belajar kognitif siswa.

4.1.5 Peningkatan Ketuntasan Belajar Siswa

Dari data yang telah diperoleh mulai hasil penilaian keterampilan proses dasar dan hasil belajar siswa, maka ketuntasan belajar siswa dapat dikatakan meningkat. Hasil observasi ketuntasan belajar siswa pada pra siklus untuk keterampilan proses dasar sebesar 39,96 belum memenuhi standart ketuntasan sekolah sebesar 75% dan untuk hasil belajar siswa kognitif pra siklus sebesar 15,78 yang juga belum memenuhi standart ketuntasan klasikal sebesar 75%. Sedangkan pada siklus I saja sudah menunjukkan peningkatan untuk keterampilan proses dasar sebesar 52,54 dan hasil belajar kognitif sebesar 55,26. Kemudian pada siklus II juga mengalami peningkatan untuk keterampilan proses dasar sebesar 82,14 dan hasil belajar kognitif siswa sebesar 86,84. Hasil di atas sudah melewati batas ketuntasan klasikal yaitu masing-masing 75% sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar dan penerapa model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa.

4.2 Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses dasar, hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa kelas VII A dengan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*). Kegiatan awal yang dilakukan adalah kegiatan pendahuluan yaitu observasi proses belajar mengajar

dan hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) dengan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar. Selanjutnya melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA kelas VII A untuk mengetahui metode pembelajaran yang biasa digunakan guru dalam pembelajaran IPA dan siswa kelas VII A SMPN 1 Jelbuk mengenai tanggapan siswa tentang pembelajaran yang guru terapkan biasanya, memperoleh data tentang nilai IPA biologi pada materi interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya.

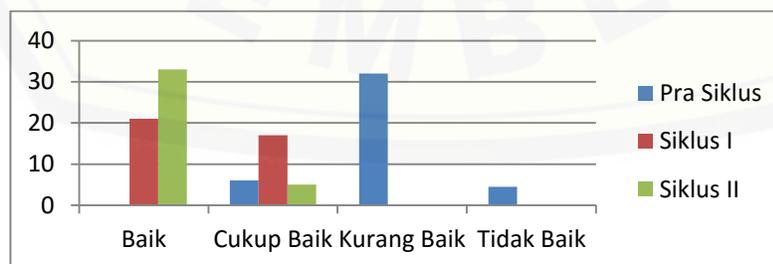
Siklus I guru sudah menerapkan langkah-langkah model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*). Siswa memberi respon positif dan antusias untuk mengikuti pembelajaran didalam kelas karena model pembelajaran ini belum pernah digunakan oleh guru dalam pembelajaran sebelumnya. Selama pembelajaran berlangsung, siswa tertib dan pembelajaran berjalan dengan lancar karena adanya kesepakatan/komitmen yang telah dibuat dan disetujui oleh guru serta siswa pada tahap pendahuluan. Siswa juga sudah bisa menyelesaikan tugas-tugas LKS dengan tertib, berdiskusi dengan baik dan berperilaku baik. Langkah-langkah yang harus diambil untuk mengatasi kendala pada siklus I yaitu memberikan perhatian yang lebih kepada siswa yang memiliki motivasi belajar rendah dengan memberikan kesempatan siswa tersebut untuk lebih banyak terlibat dalam setiap langkah pembelajaran. Kemudian tidak sedikit siswa VII A yang masih belum lancar membaca sehingga guru harus lebih memberi perhatian lebih kepada siswa-siswa tersebut dengan membantu siswa untuk lebih lancar membaca lagi.

Data hasil pelaksanaan tindakan pada siklus I diperoleh hasil yaitu rata-rata persentase keterampilan proses dasar siswa pertemuan pertama dan pertemuan kedua sebesar 52,54. Pada siklus I, peningkatan keterampilan proses dasar sebesar 12,58 dari pencapaian keterampilan proses dasar observasi pra siklus sebesar 39,96. Peningkatan tersebut belum mencapai standart KKM sekolah sehingga pelaksanaan pembelajaran siklus berikutnya harus tetap dilaksanakan untuk membuktikan bahwa model pembelajaran ini sudah berhasil meningkatkan keterampilan proses dasar, hasil

belajar dan ketuntasan belajar siswa walau belum maksimal dikarenakan kendala-kendala yang nantinya akan diperbaiki di siklus berikutnya.

Pada siklus berikutnya peneliti menggunakan penerapan model pembelajaran yang sama dan dengan penambahan revisi sebagai perbaikan pembelajaran berdasar kekurangan pada siklus I. hasil dari siklus II diperoleh persentase keterampilan proses dasar siswa sebesar 82,14. Secara klasikal pencapaian hasil pada siklus II dapat diartikan bahwa siswa kelas VII A telah mencapai KKM yang diinginkan. Hasil tersebut menunjukkan telah terjadi peningkatan keterampilan proses dasar siswa siklus I ke siklus II sebesar 29,6.

Hasil penelitian dari siklus I ke siklus II menunjukkan bahwa dari 38 siswa yang diteliti keterampilan proses dasar mengalami peningkatan. Selama pembelajaran siklus I peningkatan tersebut terjadi karena siswa yang pada siklus I termasuk cukup baik meningkat menjadi kategori baik. Hasil dari keterampilan proses dasar siswa ini mengalami peningkatan disebabkan siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) dan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar, dimana siswa dituntut untuk berdiskusi untuk menyelesaikan tugas mereka dan dapat meningkatkan keterampilan proses mereka. Hal tersebut ditunjukkan dari respon positif dan keaktifan siswa pada proses pembelajaran. Pada siklus I dan II peneliti juga melakukan pengukuran terhadap hasil belajar siswa melalui kemampuan kognitif siswa lewat *post-test* di akhir setiap pertemuan masing-masing siklus.



Gambar 4.1 Grafik Hasil Belajar Siswa Kognitif

Keberhasilan ini menunjukkan bahwa suasana kelas tampak menyenangkan dan antusias serta respon positif saat mengikuti pembelajaran. Langkah-langkah pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) yang selalu melibatkan diskusi kelompok dan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar yang menarik karena siswa tidak bosan dan dapat melihat langsung contoh dilapangan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Nasution (1994:54) bahwa melalui pembelajaran kooperatif, siswa mampu mengembangkan sikap positif yang meningkatkan kemampuan akademis, komunikasi yang baik dengan orang lain, dan mampu memotivasi diri sendiri maupun teman sebaya. Apabila keterampilan proses dasar meningkat maka akan diiringi terjadinya peningkatan hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa. Keterampilan proses dasar siswa sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, karena pada prinsipnya belajar adalah bertindak dengan terlibat aktif dalam pembelajaran. Oleh karena itu siswa membutuhkan dorongan, semangat dan motivasi yang baik berasal dari diri sendiri maupun lingkungan luar. Keterampilan seseorang dapat bersumber dari (i) dalam diri sendiri yang dikenal sebagai keterampilan internal, dan (ii) dari luar seseorang yang dikenal sebagai keterampilan eksternal (Dimiyati dan Moedjiono.1994). pembelajaran berbasis keterampilan proses dasar menekankan pada kemampuan siswa dalam menemukan sendiri ("*discover*") pengetahuan yang didasarkan atas pengalaman belajar, hokum-hukum, prinsip-prinsip dan generalisasi sehingga lebih memberikan kesempatan bagi berkembangnya keterampilan berpikir tingkat tinggi.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Terdapat peningkatan keterampilan proses dasar siswa dengan upaya penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) siswa SMPN 1 Jelbuk dari prasiklus ke siklus I dan siklus I ke siklus II.
- b. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan upaya penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) siswa SMPN 1 Jelbuk dari prasiklus ke siklus I 39,48% dan siklus I ke siklus II 86,84%.
- c. Terdapat peningkatan ketuntasan belajar siswa dengan upaya penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) siswa SMPN 1 Jelbuk dari prasiklus ke siklus I dan siklus I ke siklus II yaitu lebih dari 75% siswa didalam kelas sudah memenuhi standar ketuntasan sekolah yaitu 75.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka diajukan saran oleh peneliti sebagai berikut.

- a. Guru hendaknya selalu melakukan inovasi pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan proses dasar siswa dan capaian hasil belajar siswa. Model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) bisa dijadikan sebagai model alternative yang bisa digunakan.

- b. Guru hendaknya mengetahui kecenderungan gaya belajar siswa dalam suatu kelas untuk dapat menentukan pembelajaran yang tepat untuk digunakan didalam kelas.
- c. Pada penerapan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) dengan lingkungan sebagai sumber belajar, sebaiknya guru selalu mendampingi siswa dalam kegiatan diskusi maupun observasi sehingga siswa tidak terlalu bingung. Selain itu, guru pada saat presentasi membuat kompetisi supaya siswa lebih antusias.
- d. Bagi peneliti lain, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan kegiatan penelitian selanjutnya. Namun sebaiknya dipadukan dengan teknik pembelajaran yang dapat memunculkan keterampilan proses dasar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : PT.Yrama Widya.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Astrina, I. 2009. Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN No. 1 Sikara. Palu. *Jurnal Kreatif Tadulako Online* : Vol. 6 No.9.
- Bloom, S. Benjamin 1971. *Taxonomy of Objectives : The Classification of Educational Goals*. Hanbook I. Cognitive Domain New York : David McKay Company, Inc.
- Candra, H., D. Wahyuni, S. Hariyadi. 2014. Pengaruh Model POE (*Predict-Observe-Explain*) dengan Performance Assessment terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII SMPN 1 Arjasa Jember. *Jurnal Pancaran*. Vol. 3 (1) : 15-26.
- Dahar, R. W. 1989. *Teori–Teori Belajar*. Jakarta : Erlangga.
- Depdiknas. 2003. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Biologi untuk Sekolah Menengah Atas dan Madrasah Aliyah*. Jakarta: Balitbang Depdiknas.
- Dimiyati dan Moedjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Gaib, R. 2011. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II SDN 2 Tolitoli Pada Materi Pengukuran Waktu. Tolitoli. *Jurnal Kreatif Tadulako* : Vol. 4 No. 11.
- Haryono. 2006. Model Pembelajaran Berbasis Peningkatan Proses Sains. *Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol 7, No. 1.
- Jumhana, N. 2006. *Konsep Dasar Biologi*. Bandung: UPI PRESS.

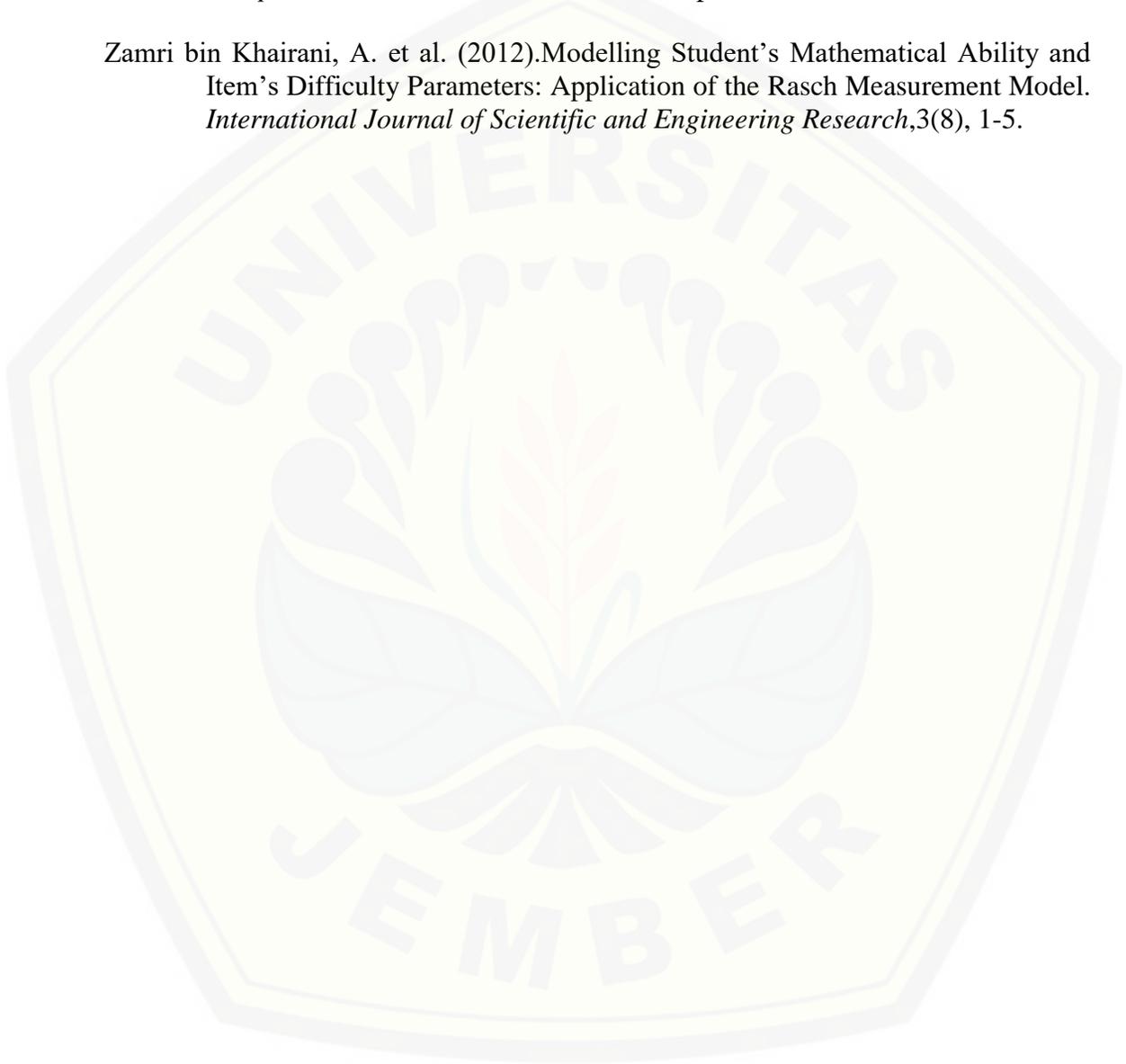
- Kustanti, dkk. 2013. Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Geografi Kelas Xi-Ips 3 Di Sman I Lawang Kabupaten Malang. *Skripsi*. Malang : Universitas Negeri Malang.
- Lamasai, M. 2012. Pemanfaatan Lingkungan Alam Sekitar Sebagai Sumber Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SDN 10 Gadung. Palu. *Jurnal Kreatif Tadulako* : Vol. 5 No. 3.
- Lamasai, M, dkk. 2012. Pemanfaatan Lingkungan Alam Sekitar Sebagai Sumber Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SDN 10 Gadung. Palu. *Jurnal Kreatif Tadulako Online* : Vol. 5 No. 3.
- Moha, H. 2015. Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Pada Pembelajaran IPA di Kelas V SDN 13 Kabila Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Vol. 3 (3) : 12.
- Mukminan. 2003. *Pembelajaran Tuntas (Mastery Learning)*. Departemen Pendidikan Nasional, Ditjen Dikdasmen, Direktorat PLP. Jakarta.
- Nasution, M. A. 1994. *Teknologi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Novitasari, I. 2014. *Jenis dan Pengertian Materi Pembelajaran*. <http://www.informasi-pendidikan.com/2014/jenis-dan-pengertian-materi-pembelajaran.html>. [Diakses 4 Maret 2017].
- Pratama, S. 2013. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi SMP negeri 1 Pakusari Jember”. Tidak dipublikasikan. *Skripsi*. FKIP Universitas Jember.
- Purwati, N., J. Waluyo, Suratno. 2015. Pengembangan Bahan Ajar Virus Berbasis Pendekatan Kontekstual dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Pancaran*. Vol. 4 (3) : 89-98.
- Rasmiyana. 2016. Pengembangan Modul IPA Biologi Berbasis Seni Hadrah di Sekolah Wilayah Perkebunan Kalibaru Pokok Bahasan Sistem Gerak (Untuk Siswa SMP/MTs Kelas VIII). *Skripsi*. Jember: Universitas Jember

- Rochmad. 2012. *Revisi Taksonomi Bloom*. <http://imamprasaja.files.wordpress.com>. [6 Juli 2017]
- Ruiyati, dkk. 2010. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Melalio CTL (*Contextual Teaching and Learning*) di Kelas IV SD Inpres 3 Terpencil Baina'a. Palu. *Jurnal Kreatif Tadulako Online* : Vol. 4 No. 6.
- Saputri. 2012. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (*Think Pair Share*) dengan Media Berbasis Website Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi (siswa Kelas XC di SMAN 2 Tanggul-Jember Tahun Pelajaran 2012/2013)". Tidak dipublikasikan. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang.
- Selfi, L. 2011. Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa di Kelas IV SD Inpres Pedanda. Palu. *Jurnal Kreatif Tadulako* : Vol. 3 No. 2.
- Septrijiwati, I. 2011. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 1 SDN 2 Tolitoli Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Sampai 20 Dalam Bentuk Soal Cerita. Palu. *Jurnal Kreatif Tadulako* : Vol. 4 No. 3.
- Sudjana, N. 2002. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana dan Ibrahim. 1989. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru
- Supriadi dan Suhartono, S. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : PT. Bumi Aksara
- Syah, Reber. 2011. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Talajan, G. 2012. *Menumbuhkan Kreativitas dan Prestasi Guru*. Yogyakarta: LaksBang PRESSIndo
- Thoha, C. 2003. *Teknik Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.

Widodo, C. S., dan Jasmadi. 2008. *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Zamri bin Khairani, A. et al. (2012).Modelling Student's Mathematical Ability and Item's Difficulty Parameters: Application of the Rasch Measurement Model. *International Journal of Scientific and Engineering Research*,3(8), 1-5.



LAMPIRAN A.

Matriks Penelitian

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metodologi Penelitian
Peningkatan Keterampilan Proses Dasar, Hasil Belajar dan Ketuntasan Belajar Siswa Menggunakan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Dengan Model Pembelajaran STAD (<i>Student Team Achievement Division</i>) Pada Bahasan Interaksi	1. Apakah terdapat peningkatan keterampilan proses dasar dengan upaya penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD (<i>Student Team Achievement Division</i>) siswa	1. Variabel bebas: Model pembelajaran STAD dengan lingkungan sebagai sumber belajar. 2. Variabel terikat: Peningkatan keterampilan proses dasar, hasil belajar, dan ketuntasan belajar siswa. 3. Variabel kontrol: Pokok bahasan interaksi antar	a) Terdapat peningkatan keterampilan proses dasar dengan upaya penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD (<i>Student Team Achievement Division</i>) siswa SMPN 1 Jelbuk. b) Terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan upaya penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar dan model	1. Observasi 2. Wawancara 3. Tes 4. Dokumentasi	1. Tempat dan Waktu: Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Jelbuk Tahun Ajaran 2016/2017 dengan menyesuaikan jadwal dari sekolah 2. Subjek penelitian: siswa kelas VII A SMP N 1 Jelbuk Tahun Ajaran 2016/2017 3. Objek penelitian: Penerapan Model

<p>Antar Makhluk Hidup dan Lingkungannya di SMP Negeri 1 Jelbuk.</p>	<p>SMPN 1 Jelbuk ? 2. Apakah terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan upaya penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD (<i>Student Team Achievement Division</i>) siswa SMPN 1 Jelbuk ? 3. Apakah terdapat peningkatan ketuntasan belajar siswa</p>	<p>makhluk hidup dan lingkungannya.</p>	<p>pembelajaran STAD (<i>Student Team Achievement Division</i>) siswa SMPN 1 Jelbuk. c) Terdapat peningkatan ketuntasan belajar siswa dengan upaya penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD (<i>Student Team Achievement Division</i>) siswa SMPN 1 Jelbuk.</p>		<p>Pembelajaran STAD (<i>Student Team Achievement Division</i>) dengan lingkungan sebagai sumber belajar untuk meningkatkan keterampilan proses dasar, hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa 4. Jenis penelitian: Penelitian Tindakan Kelas 5. Prosedur penelitian: A. Siklus1: 1) Perencanaan 2) Tindakan 3) Observasi</p>
--	--	---	--	--	---

	dengan upaya penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar dan model pembelajaran STAD (<i>Student Team Achievement Division</i>) siswa SMPN 1 Jelbuk ?				4) Refleksi B. Siklus 2: 1) Perencanaan 2) Tindakan 3) Observasi 4) Refleksi
--	--	--	--	--	---

LAMPIRAN B.**PEDOMAN PENGUMPULAN DATA**

- Pedoman Observasi

No	Data yang diperoleh	Sumber Data
1	Keterampilan proses dasar siswa (mengobservasi, mengklasifikasi, mengukur, mengkomunikasikan) dalam pelajaran IPA Biologi dengan penerapan model pembelajaran STAD (<i>Student Team Achivement Division</i>) menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar	Tim
2	Aktivitas guru	Tim

- Pedoman Wawancara

No	Data yang diperoleh	Sumber Data
1	Informasi tentang model, dan penilaian yang diterapkan oleh guru selama kegiatan belajar mengajar, kendala yang dihadapi, dan kelemahan yang dimiliki siswa dalam mempelajari IPA Biologi	Guru bidang studi IPA kelas VII A
2	Tanggapan guru tentang pembelajaran IPA Biologi dengan implementasi model STAD (<i>Student Team Achivement Division</i>) dalam meningkatkan keterampilan proses dasar, hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa.	Guru bidang studi IPA kelas VII A
3	Tanggapan siswa tentang mata pelajaran IPA Biologi dan pembelajaran biologi menggunakan model STAD (<i>Student Team Achivement</i>	Siswa kelas VII A

Division) dengan lingkungan sebagai sumber belajar.

- Pedoman Tes

No	Data yang diperoleh	Sumber data
1	Hasil Tes akhir (<i>Post-test</i>) dari masing-masing siklus	Siswa kelas VII A

- Pedoman Dokumentasi

No	Data yang diperoleh	Sumber Data
1	Jadwal pelaksanaan	Tim
2	Daftar nama siswa kelas VII SMPN 1 Jelbuk Jember	Guru bidang studi IPA kelas VII A
3	Skor keterampilan proses dasar dari lembar observasi dan worksheet	Peneliti
4	Foto kegiatan pembelajaran di kelas VII A SMPN 1 Jelbuk, Jember.	Observasi penelitian

LAMPIRAN C.1**WAWANCARA SEBELUM PENELITIAN****1) Pedoman Wawancara untuk Guru Pra Siklus**

- Tujuan : untuk mengetahui model pembelajaran yang biasa digunakan guru, kendala yang dihadapi guru serta kemampuan berpikir kreatif siswa dalam proses pembelajaran selama ini
- Bentuk : wawancara bebas
- Responden : Guru IPA kelas VII A SMP Negeri 1 Jelbuk
- Nama Guru : Dra. Tjatur Sri Wahyuningsih
- NIP : 196711052014122001

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Model pembelajaran apa yang biasa ibu gunakan dalam pembelajaran IPA Biologi?	
2	Media pembelajaran apa yang biasa ibu gunakan dalam pembelajaran IPA Biologi?	
3	Kendala apa yang biasa dihadapi pada saat pembelajaran di kelas	
4	Berapa nilai KKM yang digunakan pada SMP Negeri 1 Jelbuk?	
5	Jika hasil belajar siswa masih belum tuntas, tindakan apa yang ibu lakukan untuk mengatasi hal tersebut?	
6	Apakah ibu pernah memberikan soal-soal berkaitan dengan keterampilan proses dasar pada siswa? Dan bagaimana hasilnya?	
7	Dari beberapa kelas VII yang ibu pegang, kelas manakah yang memiliki nilai rata-rata rendah terhadap pembelajaran IPA Biologi?	

2) Pedoman Wawancara untuk Siswa Pra Siklus

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

Bentuk: wawancara bebas

Responden : Siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Jelbuk

Nama Siswa :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah anda merasa senang saat pembelajaran IPA Biologi sedang berlangsung?	
2	Bagaimana cara guru menyampaikan materi pelajaran IPA Biologi saat di kelas?	
3	Apakah ada kesulitan yang anda hadapi dalam pembelajaran IPA Biologi?	

LAMPIRAN C.2

WAWANCARA SETELAH PENELITIAN

1) Pedoman Wawancara untuk Guru Setelah Siklus

Tujuan : untuk mengetahui tanggapan guru tentang penerapan model STAD (*Student Team Achievement Division*) dengan lingkungan sebagai sumber belajar untuk meningkatkan keterampilan proses dasar, hasil belajar, dan ketuntasan belajar siswa.

Bentuk : wawancara bebas

Responden : Guru IPA kelas VII A SMP Negeri 1 Jelbuk

Nama Guru : Dra. Tjatur Sri Wahyuningsih

NIP : 196711052014122001

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana pendapat Ibu mengenai penerapan model pembelajaran STAD (<i>Student Team Achievement Division</i>) dengan lingkungan sebagai sumber belajar dalam materi Interaksi Makhluh Hidup dengan Lingkungan?	
2	Apakah model pembelajaran STAD (<i>Student Team Achievement Division</i>) dengan lingkungan sebagai sumber belajar efektif digunakan dalam pembelajaran ?	
3	Apakah kekurangan dari model pembelajaran STAD (<i>Student Team Achievement Division</i>) dengan lingkungan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran IPA?	
4	Apakah kelebihan dari model pembelajaran STAD (<i>Student Team Achievement Division</i>) dengan lingkungan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran IPA?	

2) Pedoman Wawancara untuk Siswa Setelah Siklus

Tujuan : untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran IPA Biologi dengan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) dengan lingkungan sebagai sumber belajar dalam materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan.

Bentuk : wawancara bebas

Responden : Siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Jelbuk

Nama Siswa :

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah anda merasa senang saat pembelajaran IPA Biologi?	
2	Apakah penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar selama pembelajaran menarik?	
3	Apa manfaat yang anda peroleh dari pembelajaran dengan STAD (<i>Student Team Achievement Division</i>) dengan lingkungan sebagai sumber belajar yang telah berlangsung?	

LAMPIRAN C.3

HASIL WAWANCARA SEBELUM PENELITIAN

1) Wawancara dengan guru IPA

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Model pembelajaran apa yang biasa ibu gunakan dalam pembelajaran IPA Biologi?	Model pembelajaran konvensional seperti hanya menggunakan ceramah dan tanya jawab siswa dengan guru.
2	Media pembelajaran apa yang biasa ibu gunakan dalam pembelajaran IPA Biologi?	Kebanyakan hanya menggunakan papan tulis dan buku paket saja, namun apabila materi tersebut memerlukan sebuah praktikum maka guru akan mengusahakan.
3	Kendala apa yang biasa dihadapi pada saat pembelajaran di kelas	Kendala terbesar terdapat dari siswanya, karena kurang focus terlalu banyak bercanda, bermain, dan ramai didalam kelas.
4	Berapa nilai KKM yang digunakan pada SMP Negeri 1 Jelbuk?	Nilai KKM di SMPN 1 Jelbuk yaitu 75.
5	Jika hasil belajar siswa masih belum tuntas, tindakan apa yang ibu lakukan untuk mengatasi hal tersebut?	Biasanya akan diadakan remedial untuk siswa yang belum tuntas.
6	Apakah ibu pernah memberikan soal-soal berkaitan dengan keterampilan proses dasar pada siswa? Dan bagaimana hasilnya?	Pernah, namun tetap siswanya kurang menunjukkan respon positif.
7	Dari beberapa kelas VII yang ibu pegang, kelas manakah yang memiliki nilai rata-rata rendah terhadap pembelajaran IPA Biologi?	Sebenarnya rata-rata tiap kelas hamper sama, namun kelas VII A ini siswanya paling ramai dan kurang serius belajar.

2) Wawancara dengan Siswa

Nama : Solailluna Roisa Balgis (Absen 32)

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah anda merasa senang saat pembelajaran IPA Biologi sedang berlangsung?	Senang
2	Bagaimana cara guru menyampaikan materi pelajaran IPA Biologi saat di kelas?	Menjelaskan didepan kelas dan kita hanya melihat buku paket dan LKS.
3	Apakah ada kesulitan yang anda hadapi dalam pembelajaran IPA Biologi?	Ada, karena pelajaran IPA biologi terlalu banyak menghafal dan susah untuk dingat.

Nama : Achmad Diki Maulana (Absen 1)

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah anda merasa senang saat pembelajaran IPA Biologi sedang berlangsung?	Senang
2	Bagaimana cara guru menyampaikan materi pelajaran IPA Biologi saat di kelas?	Menjelaskan didepan kelas dan kita hanya melihat buku paket dan LKS.
3	Apakah ada kesulitan yang anda hadapi dalam pembelajaran IPA Biologi?	Ada, karena pelajaran IPA biologi terlalu banyak menghafal dan susah untuk dingat dan dihafal.

LAMPIRAN C.4

HASIL WAWANCARA SETELAH PENELITIAN

1) Wawancara dengan Guru IPA

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana pendapat Ibu mengenai penerapan model pembelajaran STAD (<i>Student Team Achievement Division</i>) dengan lingkungan sebagai sumber belajar dalam materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan?	Bagus, ada inovasi pembelajaran yang dapat digunakan disini dan bisa dilakukan berkelanjutan karena tidak membutuhkan media yang rumit.
2	Apakah model pembelajaran STAD (<i>Student Team Achievement Division</i>) dengan lingkungan sebagai sumber belajar efektif digunakan dalam pembelajaran ?	Setelah dilakukan dan hasilnya bagus menurut saya efektif.
3	Apakah kekurangan dari model pembelajaran STAD (<i>Student Team Achievement Division</i>) dengan lingkungan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran IPA?	Memakan waktu yang lumayan banyak karena siswa disini kurang disiplin dan masih banyak bermain.
4	Apakah kelebihan dari model pembelajaran STAD (<i>Student Team Achievement Division</i>) dengan lingkungan sebagai sumber belajar dalam pembelajaran IPA?	Siswa lebih mudah memahami, karena siswa kurang suka menghafal sedangkan apabila mereka mencari tahu sendiri dan menemukan sendiri maka akan lebih memudahkan siswa.

2) Wawancara dengan Siswa

Nama : Solailuna Roisa Balgis (Absen 32)

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah anda merasa senang saat pembelajaran IPA Biologi?	Senang-senang saja.
2	Apakah penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar selama pembelajaran menarik?	Sangat menarik, karena kalau belajar didalam kelas saja sangat membosankan.

3	Apa manfaat yang anda peroleh dari pembelajaran dengan STAD (<i>Student Team Achievement Division</i>) dengan lingkungan sebagai sumber belajar yang telah berlangsung?	Lingkungan sekolah yang luas ternyata bermanfaat untuk pelajaran terutama biologi, selama ini lingkungan sekolah jarang diperhatikan oleh kita.
---	---	---

Nama : Achmad Diki Maulana (Absen 1)

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah anda merasa senang saat pembelajaran IPA Biologi?	Sangat senang
2	Apakah penggunaan lingkungan sebagai sumber belajar selama pembelajaran menarik?	Cukup menarik, karena kalau belajar didalam kelas saja sangat membosankan.
3	Apa manfaat yang anda peroleh dari pembelajaran dengan STAD (<i>Student Team Achievement Division</i>) dengan lingkungan sebagai sumber belajar yang telah berlangsung?	Lingkungan sekolah yang luas ternyata bermanfaat untuk pelajaran terutama biologi, selama ini lingkungan sekolah jarang diperhatikan oleh kita. Tidak membosankan

LAMPIRAN D.**INSTRUMEN DOKUMENTASI**

No	Data yang diperoleh	Check List	Sumber Data
1	Jadwal pelaksanaan	√	Peneliti dan Tim
2	Daftar nama siswa kelas VII A SMPN 1 Jelbuk, Jember	√	Bagian Kurikulum
3	Skor Keterampilan Proses Dasar dari isian Lembar Kerja Siswa (LKS) dan hasil observasi di kelas VII A.	√	Peneliti dan Tim
4	Lembar observasi aktivitas guru	√	Tim
5	Foto kegiatan pembelajaran di kelas Penelitian Tindakan Kelas (PTK).	√	Observer penelitian

Keterangan : memberi tanda (√) pada kolom check list saat mendapatkan data

LAMPIRAN E.**SILABUS PEMBELAJARAN****IPA**

Sekolah : SMP Negeri 1 Jelbuk
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Kelas/Semester : VII/2
 Materi : Makhluk Hidup dan Lingkungan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>3.7.Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut</p> <p>4.7.Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya</p>	<p>Makhluk Hidup dan Lingkungan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interaksi antara makhluk hidup dan lingkungan • Dinamika populasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati ekosistem buatan berupa akuarium atau kolam ikan, difokuskan pada komponen biotik dan abiotik serta interaksi yang terjadi di dalamnya • Melakukan penyelidikan untuk mengidentifikasi komponen abiotik dan biotik yang ada pada lingkungan sekitar serta interaksi yang terjadi didalamnya dalam bentuk rantai makanan, jaring-jaring makanan, dan simbiosis • Melakukan percobaan pertumbuhan populasi terhadap ketersediaan ruang dan lahan pertanian serta dampaknya bagi lingkungan • Membuat laporan hasil percobaan interaksi antara komponen biotik dan abiotik serta dampak dinamika populasi dan mendiskusikannya dengan teman.

LAMPIRAN F.1**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP) Siklus 1****Satuan Pendidikan : SMP NEGERI 1 JELBUK****Mata pelajaran : IPA TERPADU****Kelas/Semester : VII/ 2****Materi Pokok : Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya****Alokasi Waktu : 2x40 Menit****I. Tujuan Pembelajaran**

1. Melalui kegiatan praktikum interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sebagai kegiatan kerja ilmiah, peserta didik diharapkan dapat bersyukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa.
2. Melalui kegiatan diskusi dan telaah buku pegangan peserta didik diharapkan dapat menjelaskan konsep interaksi makhluk hidup dengan lingkungan.
3. Peserta didik dapat mendeskripsikan interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya sebagai bagian kerja ilmiah, serta mengklasifikasikan komponen penyusun ekosistem.
4. Melalui kegiatan pengamatan peserta didik dapat menjelaskan pola interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.

II. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KD	INDIKATOR
KD-KI-3: Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta mengklasifikasikan komponen	3.7.1 Menjelaskan konsep lingkungan dan komponen-komponennya. 3.7.2 Melakukan pengamatan

penyusun ekosistem.	lingkungan dan mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik.
KD-KI-4: Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya.	4.2.1 Melakukan pengamatan dan pendataan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup yang ada di lingkungan sekitar serta jumlahnya.

III. Materi Pembelajaran

Istilah lingkungan berasal dari kata “*Environment*”, yang memiliki makna “*The physical, chemical, and biotic condition surrounding an organism.*” Berdasarkan istilah tersebut, maka lingkungan secara umum diartikan sebagai segala sesuatu di luar individu. Segala sesuatu di luar individu merupakan sistem yang kompleks, sehingga dapat memengaruhi satu sama lain. Kondisi yang saling memengaruhi ini membuat lingkungan selalu dinamis dan dapat berubah-ubah sesuai dengan kondisi dan seberapa besar komponen lingkungan itu dapat memengaruhi dengan kuat. Ada saatnya berubah menjadi baik dan tidak menutup kemungkinan untuk berubah menjadi buruk. Perubahan itu dapat disebabkan oleh makhluk hidup dalam satu lingkungan tersebut. Lingkungan terdiri atas dua komponen utama, yaitu sebagai berikut.

- 1) Komponen biotik, terdiri atas makhluk hidup seperti: manusia, hewan, tumbuhan, dan jasad renik.
- 2) Komponen abiotik, terdiri atas benda-benda mati seperti: air, tanah, udara, cahaya, dan sebagainya.

Lingkungan yang dikenalkan adalah lingkungan yang terdekat (sekolah atau rumah). Lingkungan yang dimaksud adalah lingkungan sebagai suatu habitat/tempat hidup bagi makhluk hidup.

Lingkungan hidup adalah suatu kesatuan hidup antara kondisi fisik yang mencakup keadaan sumber daya alam, seperti tanah, air, energi surya, mineral, serta flora dan fauna yang tumbuh di atas tanah maupun di dalam lautan, dengan kelembagaan yang meliputi ciptaan manusia seperti keputusan bagaimana menggunakan lingkungan fisik tersebut. Lingkungan hidup terdiri atas dua bagian, yakni lingkungan abiotik dan lingkungan biotik. Lingkungan abiotik adalah segala sesuatu yang tidak bernyawa seperti tanah, udara, air, iklim, kelembapan, cahaya, dan bunyi. Lingkungan hidup biotik adalah segala sesuatu yang bernyawa, seperti tumbuhan, hewan, manusia, dan mikroorganisme (virus dan bakteri). Hubungan kehidupan dari lingkungan hidup digambarkan ekosistem. Ekosistem adalah suatu sistem ekologi yang terbentuk dari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Ekosistem dapat dikatakan juga suatu tatanan kesatuan secara utuh dan menyeluruh antara segenap unsur lingkungan hidup yang saling memengaruhi. Ekosistem merupakan suatu interaksi yang kompleks dan memiliki penyusun yang beragam. Di bumi ada bermacam-macam ekosistem.

Hubungan kehidupan dari lingkungan hidup digambarkan ekosistem. Ekosistem adalah suatu sistem ekologi yang terbentuk dari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Ekosistem dapat dikatakan juga suatu tatanan kesatuan secara utuh dan menyeluruh antara segenap unsur lingkungan yang saling mempengaruhi. Ekosistem merupakan suatu interaksi yang kompleks dan memiliki penyusun yang beragam. Di bumi ada bermacam-macam ekosistem.

IV. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Pembelajaran kontekstual

2. Metode : Diskusi, tanya jawab, penugasan
3. Model Pembelajaran: STAD (*Student Team Achievement Division*).

V. Media Pembelajaran

- Media:
 1. Lingkungan sekitar sekolah
 2. LKS (Lembar Kerja Siswa)
 3. LDS (Lembar Diskusi Siswa)
 4. Charta (Gambar Ekosistem)
- Alat dan bahan:
 1. Spidol
 2. Papan tulis
 3. Alat dan bahan praktikum

VI. Sumber Belajar : Buku IPA Kelas 7 semester 2 dan lingkungan sekitar sekolah

VII. Langkah – Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam • Guru mengabsen siswa • Peserta didik bersama guru berdoa untuk memulai pelajaran • Guru memberikan apersepsi dengan menunjukkan gambar suatu kawasan. Kemudian bertanya jawab dengan siswa mengenai gambar. “Apa yang dapat diamati dari gambar tersebut, terdapat apa saja komponen-komponen penyusun lingkungan tersebut?” 	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan kepada peserta didik mengenai kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini • Guru menyampaikan kepada peserta didik tujuan pembelajaran yaitu pada pertemuan ini peserta didik dapat mendeskripsikan interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya sebagai bagian kerja ilmiah, serta mengklasifikasikan komponen penyusun ekosistem. • Guru mengajak siswa-siswi keluar kelas untuk melakukan pembelajaran. 	
Kegiatan Inti	<p>Berkelompok (<i>Team</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi kelompok, masing-masing kelompok beranggotakan 7 siswa. • memberikan Lembar Diskusi Siswa tentang interaksi makhluk hidup yang ada disekitar sekolah. • Guru membimbing siswa mengidentifikasi pengertian lingkungan dan interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya berdasarkan contoh gambar yang ditunjukkan guru. • Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi 	50 menit

	<p>kelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagikan LKS pada masing-masing siswa. • Siswa menjawab soal pada LKS. • Siswa mengamati lingkungan disekitar sekolah. • Guru melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai lingkungan sekitar yang telah diamati. <ol style="list-style-type: none"> a. Apa saja penyusun lingkungan? b. Dari hasil pengamatan tersebut manakah yang termasuk komponen abiotik dan komponen biotik? 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan siswa mereview hasil kegiatan pembelajaran • Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian, atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang bekerja baik. • Guru menutup pembelajaran dengan salam 	15 Menit

VIII. Penilaian

Keterampilan proses dasar : Lembar Kerja Siswa dan Lembar Diskusi Siswa

Pengetahuan : Tes Tulis dan Penugasan

Jember,.....

Guru IPA

Peneliti

SMP Negeri 1 Jelbuk

Dra. Tjatur Sri Wahyuningsih

Diana Widyaningtyas Wardani

NIP. 196711052014122001

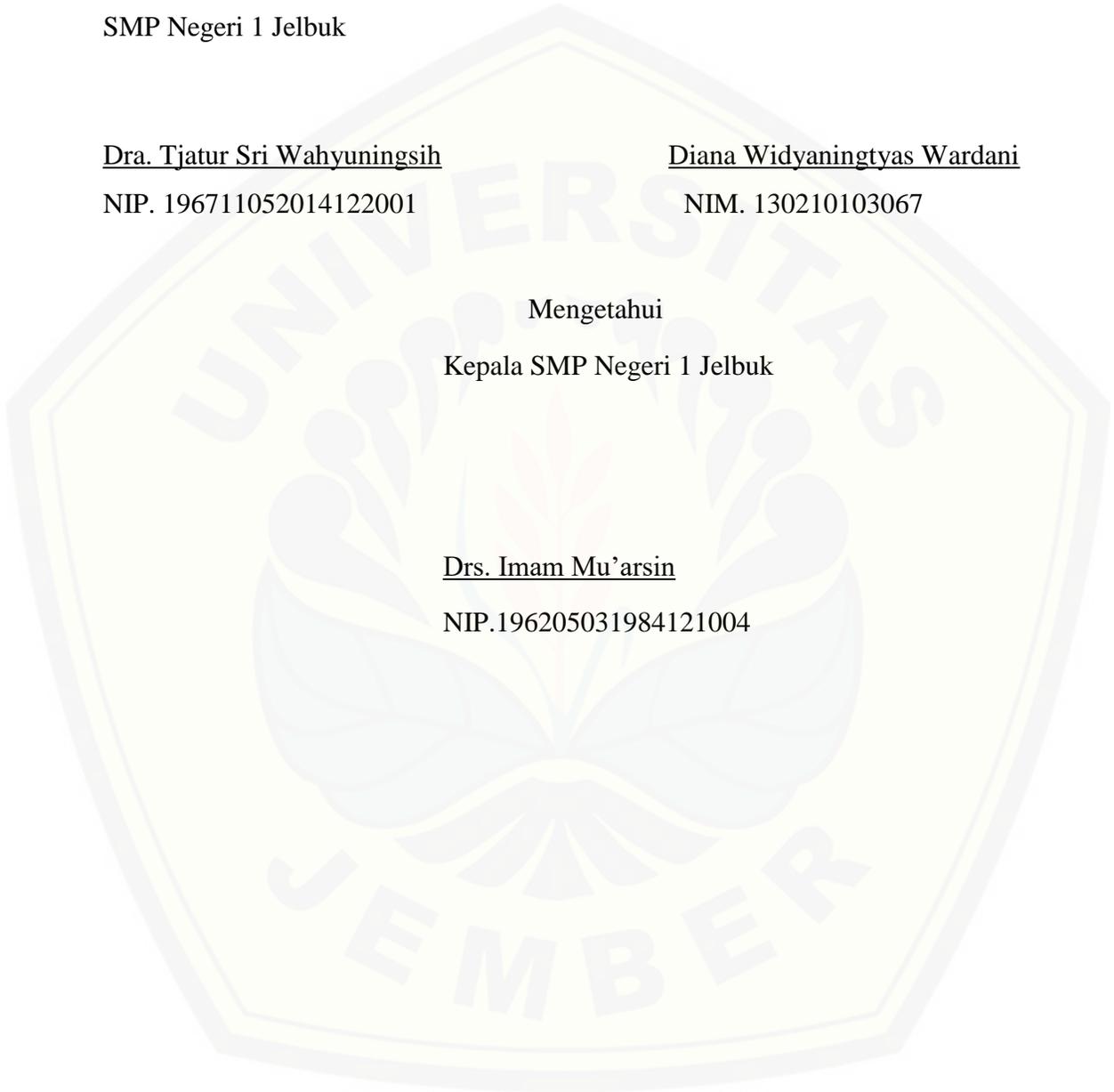
NIM. 130210103067

Mengetahui

Kepala SMP Negeri 1 Jelbuk

Drs. Imam Mu'arsin

NIP.196205031984121004



LAMPIRAN F.2

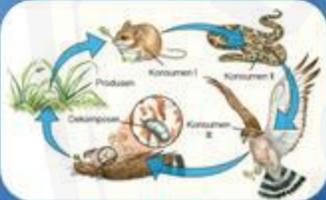
LEMBAR KERJA SISWA

SIKLUS I



Kurikulum 2013 Edisi

Lembar Kerja Siswa Interaksi Antar Makhluk Hidup dan Lingkungannya






SMP / MTs



KELOMPOK : _____

Tentang Penulis



Diana Widyaningtyas Wardani dilahirkan di Jember pada tanggal 8 Desember 1994. Pendidikan dasar ditempuhnya di SDN Jember Lor III, Jember. Pendidikan Menengah Pertama ditempuhnya di SMPN 4 Jember. Pendidikan Menengah Atas ditempuhnya di SMAN 5 Jember. Kemudian melanjutkan pendidikannya di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Semasa duduk di sekolah menengah atas, dia mengikuti ekstrakurikuler lingkungan hidup dan sempat menjadi duta adiwiyata sekolah pada tahun 2010-2011. Pada saat duduk di bangku kuliah, dia menjadi anggota paduan suara fakultas dan menjadi anggota Himpunan Mahasiswa departemen Kewirausahaan. Ketertarikannya pada bidang pendidikan membuat dia memilih jenis penelitian pendidikan guna menyelesaikan studi S1-nya.

Kegiatan 2.1**Mempelajari Lingkungan beserta komponen-komponennya****Nama Kelompok:**

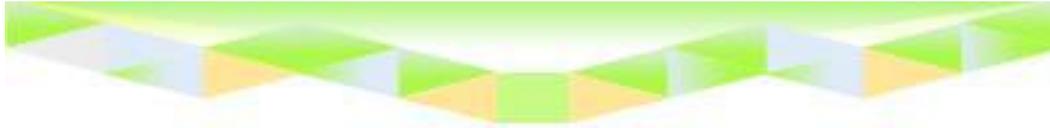
- | | |
|---------|---------|
| 1. | 5. |
| 2. | 6. |
| 3. | 7. |
| 4. | |

Kompetensi Inti:

4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar:

- 4.7 Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya.

**Materi:**

Lingkungan adalah kombinasi dari kondisi fisik meliputi keadaan sumber daya alam seperti tanah, air, energi surya, mineral, serta flora dan fauna yang tinggal di darat maupun di laut. Lingkungan juga dapat diartikan segala sesuatu yang ada di sekitar manusia dan mempengaruhi perkembangan kehidupan manusia. Lingkungan memiliki dua komponen utama yaitu komponen biotik dan komponen abiotik.

1. Komponen biotik terdiri dari manusia, hewan, tumbuhan, dan jasad renik



Gambar 1.1 Komponen Abiotik Pada Lingkungan sekolah



Gambar 1.2 Komponen Biotik Pada Lingkungan sekolah

(Sumber: Hamikron, 2013; Lusi,

2. komponen abiotik terdiri dari air, suhu, kelembapan, dan cahaya matahari

Pada lingkungan sekolah juga terdapat komponen biotik dan



Rumusan Masalah:

Hipotesis:

4. Temukan berbagai komponen abiotik dan komponen biotik pada lingkungan sekolah tersebut.
5. Catat hasil pada tabel pengamatan.

No	Makhluk tak hidup (komponen abiotik)

Tabel 2. Data Komponen Biotik yang Ada di Lingkungan sekolah

No.	Makhluk Hidup (Komponen Biotik)	Jumlah

6. Jika kalian menemukan komponen abiotik dan komponen biotik lebih dari kotak yang telah disediakan pada lembar kerja siswa (LKS) ini maka tuliskan komponen tersebut di dalam kertas HVS yang telah disediakan.
7. Presentasikan hasil komponen abiotik dan komponen biotik yang kalian temukan di depan kelas.
8. Jawablah pertanyaan di bawah ini:
 - a. Dari tabel hasil pengamatan komponen biotik yang telah kalian buat, manakah yang lebih dominan dari komponen biotik tersebut? Jelaskan alasanmu!
 - b. Buatlah diagram batang dari komponen biotik yang telah kalian temukan!

LAMPIRAN F.3

Kisi-Kisi Bentuk Tes Subjektif (Siklus I)

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : VII/Genap

Jumlah Soal : 5 (esai)

No	Soal	Jenjang Kemampuan	Jawaban	Skor
1	Sebutkan 2 macam ekosistem berdasarkan bentuknya !	C1	Ekosistem alami dan ekosistem buatan	20
2	Hubungan kehidupan dari lingkungan hidup digambarkan sebagai suatu ekosistem. Berdasarkan terbentuknya, ekosistem dibagi menjadi 2, yakni ekosistem alami dan ekosistem buatan. Jelaskan perbedaannya, serta berikan contohnya!	C5	Ekosistem alami , yaitu ekosistem yang terbentuk secara alami tanpa campur tangan manusia. Misalnya lautan, sungai, danau, hutan, gurun dan lain-lain. Ekosistem buatan , yaitu ekosistem yang sengaja dibuat oleh manusia. Misalnya waduk, sawah, kolam dan akuarium	20
3	Dalam suatu ekosistem, terdapat komponen abiotik maupun biotik yang saling	C2	Interaksi antara makhluk hidup dengan makhluk hidup lainnya dapat terjadi melalui rangkaian peristiwa	20

	berinteraksi. Jelaskan pola-pola interaksi dan berikan contohnya!		makan dan dimakan (rantai makanan, jaring makanan dan piramida makanan), maupun melalui bentuk hidup bersama, yaitu simbiosis.	
4	Gambarkan suatu rantai makanan yang ada di lingkungan sekitarmu!	C6	Padi – Katak – Ular – Burung Elang – Pengurai/dekomposer	20
5	Sebut dan jelaskan jenis-jenis dari simbiosis, serta sebutkan contohnya!	C2	<p>Simbiosis mutualisme, artinya hubungan atau interaksi yang erat antara dua jenis makhluk hidup berbeda yang saling menguntungkan (bunga dan kupu-kupu)</p> <p>Simbiosis komensalisme adalah interaksi antara dua jenis makhluk hidup yang berbeda, individu yang satu mendapat keuntungan, dan individu lainnya tidak diuntungkan maupun dirugikan (tanaman anggrek dan inangnya).</p> <p>Simbiosis parasitisme</p>	20

			adalah interaksi antara dua jenis makhluk hidup yang berbeda, individu yang satu mendapat keuntungan dan individu yang lainnya dirugikan pada suatu komunitas (tali putri dan inangnya)	
Jumlah				100

Keterangan:C1= Pengetahuan (*remember*)C2= Pemahaman (*understand*)C3= Penerapan (*apply*)C4= Analisis (*analyze*)C5= Evaluasi (*evaluate*)C6= Membuat (*create*)

LAMPIRAN F.4**Tes Subjektif Akhir Siklus I**

Nama :
Kelas :
No. Absen :
Alokasi Waktu : 15 menit

Jawablah soal berikut dengan benar!

1. Hubungan kehidupan dari lingkungan hidup digambarkan sebagai suatu ekosistem. Berdasarkan terbentuknya, ekosistem dibagi menjadi 2, yakni ekosistem alami dan ekosistem buatan. Jelaskan perbedaannya, serta berikan contohnya! (skor 20)
2. Jelaskan macam-macam ekosistem menurut jenisnya, serta berikan contohnya! (skor 20)
3. Dalam suatu ekosistem, terdapat komponen abiotik maupun biotik yang saling berinteraksi. Jelaskan pola-pola interaksi dan berikan contohnya! (skor 20)
4. Sebut dan jelaskan jenis-jenis dari simbiosis, serta sebutkan contohnya! (skor 20)
5. Gambarkan suatu rantai makanan yang ada di lingkungan sekitarmu! (skor 20)

LAMPIRAN F.5**JAWABAN POST TEST SIKLUS I**

1. Ekosistem alami, yaitu ekosistem yang terbentuk secara alami tanpa campur tangan manusia. Misalnya lautan, sungai, danau, hutan, gurun dan lain-lain. Ekosistem buatan, yaitu ekosistem yang sengaja dibuat oleh manusia. Misalnya waduk, sawah, kolam dan akuarium
2. Ekosistem darat, misalnya gurun, hutan, tundra dan lain-lain. Ekosistem perairan, misalnya ekosistem air laut, ekosistem air tawar dan lain-lain.
3. Interaksi antara makhluk hidup dengan makhluk hidup lainnya dapat terjadi melalui rangkaian peristiwa makan dan dimakan (rantai makanan, jaring makanan dan piramida makanan), maupun melalui bentuk hidup bersama, yaitu simbiosis.
4. **Simbiosis mutualisme**, artinya hubungan atau interaksi yang erat antara dua jenis makhluk hidup berbeda yang saling menguntungkan (bunga dan kupu-kupu)
Simbiosis komensalisme adalah interaksi antara dua jenis makhluk hidup yang berbeda, individu yang satu mendapat keuntungan, dan individu lainnya tidak diuntungkan maupun dirugikan (tanaman anggrek dan inangnya).
Simbiosis parasitisme adalah interaksi antara dua jenis makhluk hidup yang berbeda, individu yang satu mendapat keuntungan dan individu yang lainnya dirugikan pada suatu komunitas (tali putri dan inangnya)
5. Padi – Katak – Ular – Burung Elang – Pengurai

LAMPIRAN F.6

TES AKHIR SIKLUS I

LEMBAR KERJA SISWA

(SIKLUS I)

NAMA SISWA :

KELAS :

NO. ABSEN :

SOAL

1. Jelaskan pengertian dari lingkungan beserta komponen penyusunnya!
2. Perhatikan gambar dibawah ini



Berdasarkan gambar di atas, penyusun lingkungan terdiri dari?

Kelompokkanlah komponen-komponen di atas berdasarkan penyusun lingkungan!

3. Jelaskan perbedaan dari produsen, konsumen, dan pengurai?
4. Sebutkan macam-macam ekosistem beserta contohnya !



LAMPIRAN G.1**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP) Siklus II****Satuan Pendidikan : SMP NEGERI 1 JELBUK****Mata pelajaran : IPA TERPADU****Kelas/Semester : VII/ 2****Materi Pokok : Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya****Alokasi Waktu : 2x40 Menit****I. Tujuan Pembelajaran**

1. Melalui kegiatan praktikum interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sebagai kegiatan kerja ilmiah, peserta didik diharapkan dapat bersyukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa.
2. Melalui kegiatan diskusi dan telaah buku pegangan peserta didik diharapkan dapat menjelaskan konsep interaksi makhluk hidup dengan lingkungan.
3. Peserta didik dapat mendeskripsikan interaksi antar makhluk hidup dan lingkungannya sebagai bagian kerja ilmiah, serta mengklasifikasikan komponen penyusun ekosistem.
4. Melalui kegiatan pengamatan peserta didik dapat menjelaskan pola interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.

II. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KD	INDIKATOR
KD-KI-3: Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta mengklasifikasikan komponen penyusun ekosistem.	3.7.3 Menjelaskan pengertian interaksi. 3.7.4 Mengidentifikasi dan menjabarkan pola-pola interaksi.

KD-KI-4: Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya.	4.2.2 Menjelaskan peran masing-masing makhluk hidup dan benda tak hidup tersebut di lingkungan.
--	---

III. Materi Pembelajaran

Di alam ini tidak ada satu pun organisme yang dapat hidup sendirian. Setiap organisme selalu membutuhkan organisme lain. Adanya saling membutuhkan antara organisme satu dengan organisme lainnya menimbulkan interaksi. Saling ketergantungan ini akan membentuk suatu pola interaksi. Terjadi pula interaksi antara komponen biotik serta komponen abiotik dan terjadi pula interaksi antara komponen biotik dan biotik.

Interaksi tersebut mencakup 3 hal, yaitu sebagai berikut.

- 1) Interaksi antara makhluk hidup dengan makhluk hidup lainnya dapat terjadi melalui rangkaian peristiwa makan dan dimakan (rantai makanan, jaring makanan dan piramida makanan), maupun melalui bentuk hidup bersama, yaitu simbiosis.
- 2) Simbiosis merupakan bentuk hidup bersama antara dua individu yang berbeda jenis. Dalam kehidupan, terdapat tiga bentuk simbiosis berbagai organisme makhluk hidup, yaitu simbiosis mutualisme, simbiosis komensalisme, dan simbiosis parasitisme. Tanpa adanya ketiga pola interaksi itu, maka komunitas pun tidak akan terbentuk.
- 3) Organisme berdasarkan cara kemampuan menyusun makanannya dibagi menjadi 2 (dua), yaitu organisme *autotrof* dan organisme *heterotrof*. Organisme *heterotrof* berdasarkan jenis yang dimakan dibagi menjadi 3 (tiga), yaitu *herbivora*, *karnivora*, dan *omnivora*.

IV. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Pembelajaran kontekstual
2. Metode : Diskusi, tanya jawab, penugasan
3. Model Pembelajaran: STAD (*Student Team Achievement Division*).

V. Media Pembelajaran

- Media:
 - 1 LDS (Lembar Diskusi Siswa)
 - 2 LKS (Lembar Kerja Siswa)
 - 3 Lingkungan sekitar sekolah
 - 4 Charta (Gambar Ekosistem)
- Alat dan bahan:
 - 1 Spidol
 - 2 Papan tulis
 - 3 Alat dan bahan praktikum

VI. Sumber Belajar : Buku IPA Kelas 7 semester 2 dan Lingkungan sekitar sekolah

VII. Langkah – Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam, mengabsen siswa • Peserta didik bersama guru berdoa untuk memulai pelajaran • Guru mengingatkan materi sebelumnya • Guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan 	10 menit

	<p>kepada siswa. “Apakah semua makhluk hidup bisa hidup sendiri? Misalnya tidak bisa, apa yang dilakukan makhluk hidup terhadap makhluk hidup lainnya?”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan kepada peserta didik mengenai kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini • Guru menyampaikan kepada peserta didik tujuan pembelajaran yaitu pada pertemuan ini peserta didik dapat mendeskripsikan pengertian interaksi dan menjabarkan pola-pola interaksi.. 	
Kegiatan Inti	<p>Berpikir Sendiri (<i>Thinking</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bertanya kepada siswa pengertian dari interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya berdasarkan contoh apersepsi. • Guru menguatkan pendapat siswa tentang pengertian interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya. • Guru membagikan LKS pada masing-masing siswa. • Siswa menjawab soal pada LKS. • Guru melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai 	50 menit

	lingkungan sekitar yang telah diamati.	
	<p>Berkelompok (<i>Team</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa berkelompok dengan siswa lain dengan jumlah siswa sebanyak 7 pada tiap kelompoknya untuk mendiskusikan apa yang telah dipikirkannya pada tahap pertama • Guru membimbing siswa berdiskusi kelompok untuk melatih keterampilan dasar siswa. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan siswa mereview hasil kegiatan pembelajaran • Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian, atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang bekerja baik. • Guru menutup pembelajaran dengan salam 	20 Menit

VIII. Penilaian

Keterampilan proses dasar : Lembar Kerja Siswa dan Lembar Diskusi Siswa

Pengetahuan : Tes Tulis dan Penugasan

Jember,.....2017

Guru IPA

Peneliti

SMP Negeri 1 Jelbuk

Dra. Tjatur Sri Wahyuningsih

DianaWidyaningtyas Wardani

NIP. 196711052014122001

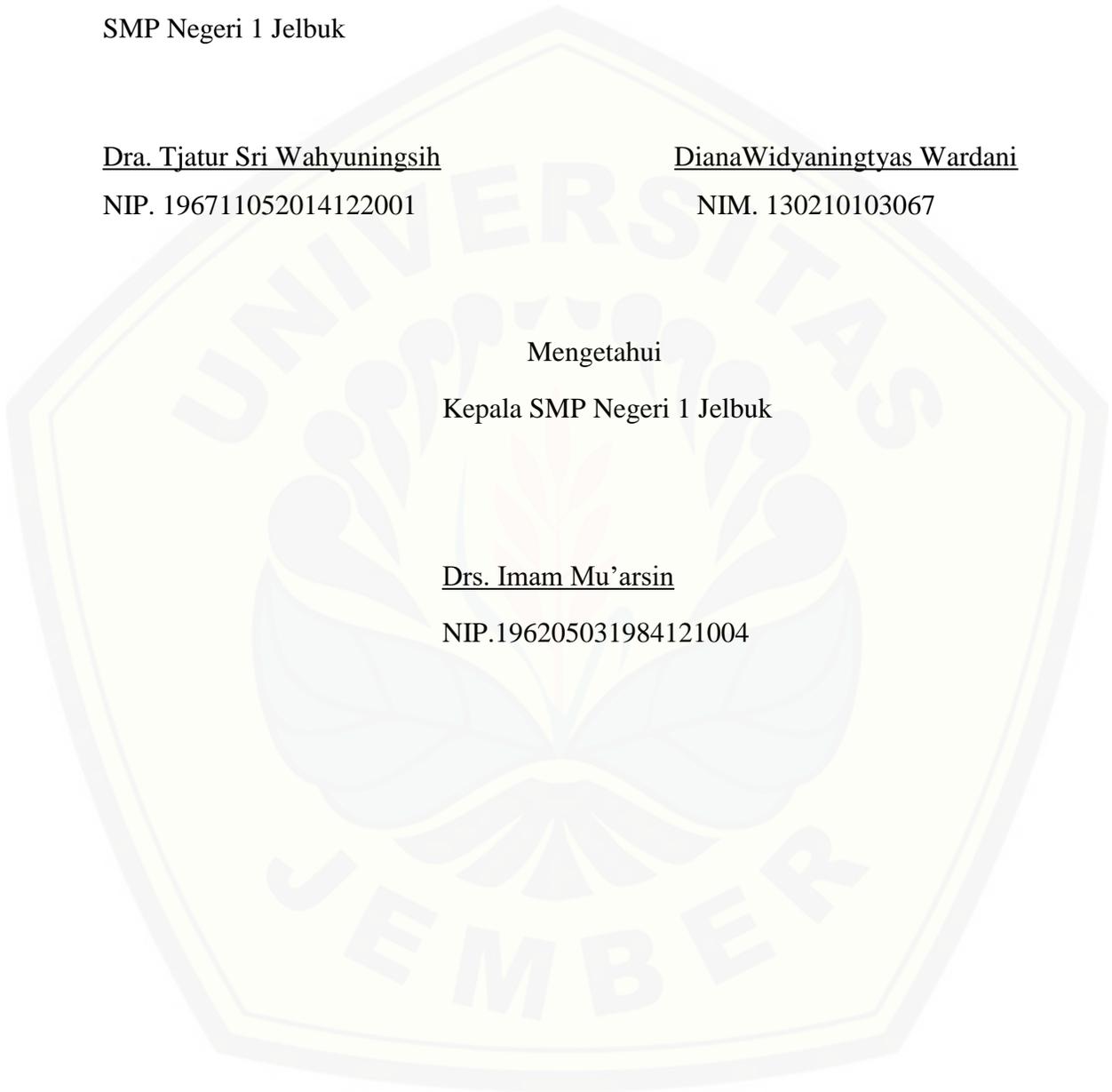
NIM. 130210103067

Mengetahui

Kepala SMP Negeri 1 Jelbuk

Drs. Imam Mu'arsin

NIP.196205031984121004



LAMPIRAN G.2

LEMBAR KERJA SISWA
SIKLUS II

 Kurikulum 2013 Edisi

Lembar Kerja Siswa Interaksi Antar Makhluk Hidup dan Lingkungannya



SMP / MTs

VII

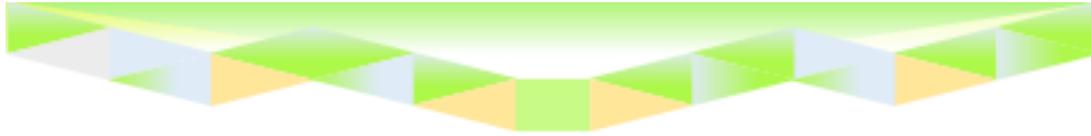
KELOMPOK : _____

Tentang Penulis



Diana Widyaningtyas Wardani dilahirkan di Jember pada tanggal 8 Desember 1994. Pendidikan dasar ditempuhnya di SDN Jember Lor III , Jember. Pendidikan Menengah Pertama ditempuhnya di SMPN 4 Jember. Pendidikan Menengah Atas ditempuhnya di SMAN 5 Jember. Kemudian melanjutkan pendidikannya di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Semasa duduk di sekolah menengah atas, dia mengikuti ekstrakurikuler lingkungan hidup dan sempat menjadi duta adiwiyata sekolah pada tahun 2010 -2011. Pada saat duduk di bangku kuliah, dia menjadi anggota paduan suara fakultas dan menjadi anggota Himpunan Mahasiswa departemen Kewirausahaan. Ketertarikannya pada bidang pendidikan membuat dia memilih jenis penelitian pendidikan guna menyelesaikan studi S1-nya.



Kegiatan 2.2

Interaksi dalam Ekosistem Membentuk Suatu Pola

Nama Kelompok:

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

Kompetensi Inti:

4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar:

- 4.7 Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya.

Materi:

Setiap organisme tersebut tidak dapat hidup sendiri dan selalu bergantung pada organisme yang lain dan lingkungannya. Saling ketergantungan ini akan membentuk suatu pola interaksi. Interaksi antara ma-



Gambar 1.4 Rantai Makanan



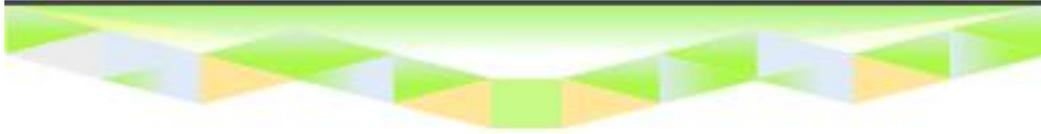
Gambar 1.5 Jaring-jaring Makanan

hluk hidup dengan makhluk hidup yang lain dapat terjadi melalui rangkaian peristiwa makan dan dimakan yang disebut rantai makanan.

Selain rantai makanan terdapat jaring-jaring makanan, piramida makanan, dan bentuk hidup bersama yaitu simbiosis.



Gambar 1.6 Simbiosis Mutualisme, Simbiosis Komensalisme, Simbiosis

**Alat dan Bahan:**

- a. Alat : Alat tulis, papan dada, penggaris
- b. Bahan : Kertas HVS

Langkah Kerja:

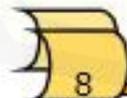
1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan.

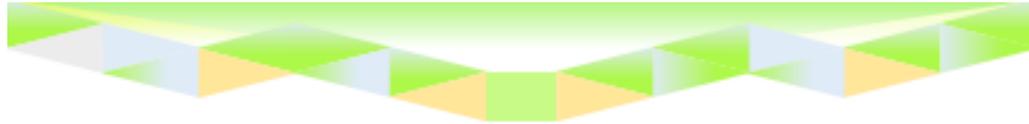
Rumusan Masalah:**Hipotesis:**

2. Keluarlah dari kelas bersama teman kelompokmu dan amati beberapa tanaman yang ada di lingkungan sekitarmu.
3. Tuliskan rumusan masalah dan hipotesis dari Kegiatan 2.2 ini.
4. Amati makhluk

hidup yang ada di
sekitar lingkungan
sekolah tersebut

No.	Organisme





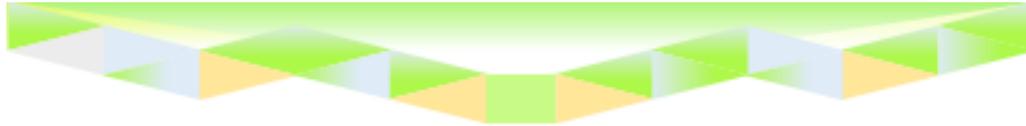
5. Berdasarkan data yang ada pada Tabel 3., adakah simbiosis yang terjadi di sekitar lingkungan sekolah tersebut? Jika ada, tuliskan simbiosis yang terjadi antara makhluk hidup satu dengan makhluk

No	Makhluk hidup I	Makhluk hidup II	Jenis Simbiosis
.			

hidup lain yang kamu temukan pada tanaman kopi tersebut pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Simbiosis yang Ada di Lingkungan sekolah

6. Berdasarkan data yang ada pada Tabel 4., bisakah dibuat rantai makanan/jaring-jaring makanan? Jika bisa, tuliskan rantai makanan/jaring-jaring makanan dari interaksi antara makhluk hidup satu dengan makhluk hidup lain yang kamu temukan pada lingkungan



Tabel 5. Data Rantai Makanan/Jaring-jaring makanan yang Ada di

No	Rantai makanan/ Jaring-jaring makanan	Bentuk Interaksi	Keterangan

Lingkungan sekolah

8. Presentasikan semua yang kamu temukan di depan kelas mulai dari data makhluk hidup di lingkungan sekolah hingga data rantai makanan/jaring-jaring makanan.
9. Jawablah pertanyaan di bawah ini:
 - a. Dari tabel hasil pengamatan rantai makanan/jaring-jaring makanan yang telah kalian buat, manakah yang lebih dominan diantara produsen, konsumen, dan pengurai? Jelaskan alasanmu!



LAMPIRAN G.3**Kisi-kisi bentuk tes Subjektif (Siklus II)**

Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VII/Genap
 Jumlah Soal : 5 (esai)

No	Soal	Jenjang Kemampuan	Jawaban	Skor
1	Jelaskan hubungan antara lingkungan dengan ekosistem!	C5	Lingkungan hidup terdiri atas dua bagian, yakni lingkungan abiotik dan lingkungan biotik, Ekosistem adalah suatu sistem ekologi yang terbentuk dari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya.	20
2	Apabila ada satu komponen yang hilang dalam suatu ekosistem, apakah dapat mempengaruhi suatu ekosistem? Jelaskan alasannya!	C4	Dapat berpengaruh karena Ekosistem adalah suatu sistem ekologi yang terbentuk dari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya sehingga apabila terdapat satu komponen yang hilang	20

			maka hubungan timbal balik akan menurun.	
3	Dalam suatu ekosistem, manakah yang seharusnya lebih banyak antara produsen dan konsumen? Jelaskan!	C2	Produsen, karena jika konsumen lebih banyak dari produsen akan terjadi kelangkaan dalam sumber bahan makanan sehingga dapat terjadi gangguan pada ekosistem tersebut dan mempengaruhi semua tingkatan konsumen yang dapat menyebabkan perubahan tingkah laku konsumen seperti perubahan kebiasaan makan bahkan kepunahan jika kelangkaan produsen terjadi dalam waktu yang lama.	20
4	Dalam suatu piramida makanan bagaimana aliran energi yang terjadi? Dan mengapa selalu ada energi yang terbuang?	C3	Di dalam rantai makanan tersebut, tidak seluruh energi dapat dimanfaatkan, tetapi hanya sebagian yang mengalami perpindahan dari satu organisme ke organisme lainnya, karena dalam proses transformasi dari organisme satu ke organisme yang lain ada sebagian energi yang	20

			terlepas dan tidak dapat dimanfaatkan. Misalnya, tumbuhan hijau sebagai produsen menempati taraf trofi pertama yang hanya memanfaatkan sekitar 1% dari seluruh energi sinar matahari yang jatuh di permukaan bumi melalui fotosintesis yang diubah menjadi zat organik.	
5	Jelaskan perbedaan antara rantai makanan dan jarring-jaring makanan!	C2	<p>Rantai makanan adalah peristiwa makan dan dimakan antara makhluk hidup dengan urutan tertentu.</p> <p>Jaring-jaring makanan gabungan dari rantai-rantai makanan yang tumpang tindih dalam ekosistem dan saling berhubungan.</p>	20
Jumlah				100

Keterangan:C1= Pengetahuan (*remember*)C2= Pemahaman (*understand*)C3= Penerapan (*apply*)

C4= Analisis (*analyze*)

C5= Evaluasi (*evaluate*)

C6= Membuat (*create*)



LAMPIRAN G.4**TES SUBJEKTIF AKHIR SIKLUS II**

Nama :
Kelas :
No. Absen :
Alokasi Waktu : 15 menit

Jawablah soal berikut dengan benar!

1. Jelaskan hubungan antara lingkungan dengan ekosistem!
2. Apabila ada satu komponen yang hilang dalam suatu ekosistem, apakah dapat mempengaruhi suatu ekosistem? Jelaskan alasannya!
3. Dalam suatu ekosistem, manakah yang seharusnya lebih banyak antara produsen dan konsumen? Jelaskan!
4. Dalam suatu piramida makanan bagaimana aliran energi yang terjadi? Dan mengapa selalu ada energi yang terbuang?
5. Jelaskan perbedaan antara rantai makanan dan jaring-jaring makanan!

LAMPIRAN G.5**JAWABAN POST TEST SIKLUS II**

1. Lingkungan hidup terdiri atas dua bagian, yakni lingkungan abiotik dan lingkungan biotik, Ekosistem adalah suatu sistem ekologi yang terbentuk dari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya.
2. Dapat berpengaruh karena Ekosistem adalah suatu sistem ekologi yang terbentuk dari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya sehingga apabila terdapat satu komponen yang hilang maka hubungan timbal balik akan menurun.
3. Produsen, karena jika konsumen lebih banyak dari produsen akan terjadi kelangkaan dalam sumber bahan makanan sehingga dapat terjadi gangguan pada ekosistem tersebut dan mempengaruhi semua tingkatan konsumen yang dapat menyebabkan perubahan tingkah laku konsumen seperti perubahan kebiasaan makan bahkan kepunahan jika kelangkaan produsen terjadi dalam waktu yang lama.
4. Di dalam rantai makanan tersebut, tidak seluruh energi dapat dimanfaatkan, tetapi hanya sebagian yang mengalami perpindahan dari satu organisme ke organisme lainnya, karena dalam proses transformasi dari organisme satu ke organisme yang lain ada sebagian energi yang terlepas dan tidak dapat dimanfaatkan. Misalnya, tumbuhan hijau sebagai produsen menempati taraf trofi pertama yang hanya memanfaatkan sekitar 1% dari seluruh energi sinar matahari yang jatuh di permukaan bumi melalui fotosintesis yang diubah menjadi zat organik.
5. Rantai makanan adalah peristiwa makan dan dimakan antara makhluk hidup dengan urutan tertentu. aring-jaring makanan gabungan dari rantai-rantai makanan yang tumpang tindih dalam ekosistem dan saling berhubungan.

LAMPIRAN G.6

TES AKHIR SIKLUS II

LEMBAR KERJA SISWA

(SIKLUS II)

NAMA SISWA :

KELAS :

NO. ABSEN :

SOAL

1. Sebut dan Jelaskan secara singkat proses yang terjadi pada beberapa simbiosis dibawah ini!



(A)

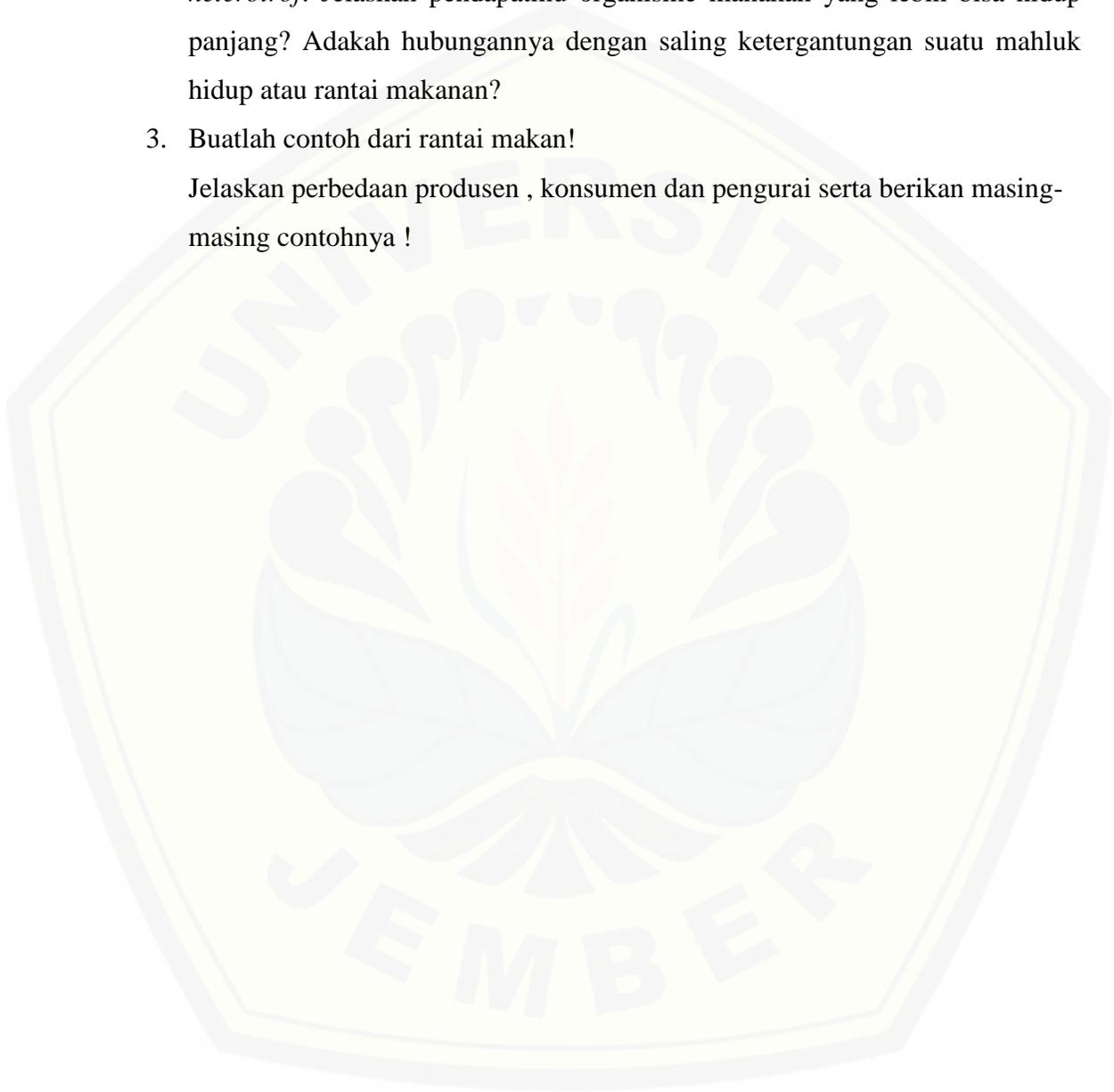


(B)



(C)

2. Pada suatu ekosistem terdapat dua organisme berbeda yang memiliki kemampuan menyusun makanan yaitu organisme *autotrof* dan organisme *heterotrof*. Jelaskan pendapatmu organisme manakah yang lebih bisa hidup panjang? Adakah hubungannya dengan saling ketergantungan suatu makhluk hidup atau rantai makanan?
3. Buatlah contoh dari rantai makan!
Jelaskan perbedaan produsen , konsumen dan pengurai serta berikan masing-masing contohnya !



LAMPIRAN H.**LEMBAR PEDOMAN KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Nama Observer :

Hari, tanggal :

No	Aktivitas	Ya	Tidak
1	Apakah guru memberikan apersepsi di awal pembelajaran ?		
2	Apakah guru memberikan motivasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran ?		
3	Apakah guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada setiap awal pembelajaran ?		
4	Apakah guru memberikan penjelasan tentang materi pembelajaran ?		
5	Apakah guru memberikan permasalahan kepada siswa ?		
6	Apakah guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut ?		
7	Apakah guru membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi tentang permasalahan yang diberikan ?		
8	Apakah guru membantu siswa untuk menguji permasalahan tersebut dengan presentasi ?		
9	Apakah guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil presentasi dari permasalahan ?		
10	Apakah guru membimbing siswa menganalisis kesalahan yang mungkin terjadi dari permasalahan yang diberikan ?		
11	Apakah guru menyuruh siswa untuk membuat catatan hasil diskusi dalam presentasi ?		

Jember,.....

Observer

(.....)

LEMBAR PEDOMAN KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Observer : Siti Nur Vitasari

Hari, tanggal : Selasa, 2 Mei 2017

No	Aktivitas	Ya	Tidak
1	Apakah guru memberikan apersepsi di awal pembelajaran ?		
2	Apakah guru memberikan motivasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran ?		
3	Apakah guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada setiap awal pembelajaran ?		
4	Apakah guru memberikan penjelasan tentang materi pembelajaran ?		
5	Apakah guru memberikan permasalahan kepada siswa ?		
6	Apakah guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut ?		
7	Apakah guru membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi tentang permasalahan yang diberikan ?		
8	Apakah guru membantu siswa untuk menguji permasalahan tersebut dengan presentasi ?		
9	Apakah guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil presentasi dari permasalahan ?		
10	Apakah guru membimbing siswa menganalisis kesalahan yang mungkin terjadi dari permasalahan yang diberikan ?		
11	Apakah guru menyuruh siswa untuk membuat catatan hasil diskusi dalam presentasi ?		

Jember, 2 Mei 2017

Observer

(Siti Nur Vitasari)

LEMBAR PEDOMAN KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Observer : Candra Pratama Hervianto

Hari, tanggal : Selasa, 2 Mei 2017

No	Aktivitas	Ya	Tidak
1	Apakah guru memberikan apersepsi di awal pembelajaran ?		
2	Apakah guru memberikan motivasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran ?		
3	Apakah guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada setiap awal pembelajaran ?		
4	Apakah guru memberikan penjelasan tentang materi pembelajaran ?		
5	Apakah guru memberikan permasalahan kepada siswa ?		
6	Apakah guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut ?		
7	Apakah guru membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi tentang permasalahan yang diberikan ?		
8	Apakah guru membantu siswa untuk menguji permasalahan tersebut dengan presentasi ?		
9	Apakah guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil presentasi dari permasalahan ?		
10	Apakah guru membimbing siswa menganalisis kesalahan yang mungkin terjadi dari permasalahan yang diberikan ?		
11	Apakah guru menyuruh siswa untuk membuat catatan hasil diskusi dalam presentasi ?		

Jember, 2 Mei 2017

Observer

(Candra Pratama Hervianto)

LEMBAR PEDOMAN KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Observer : Siti Nur Vitasari

Hari, tanggal : Rabu, 3 Mei 2017

No	Aktivitas	Ya	Tidak
1	Apakah guru memberikan apersepsi di awal pembelajaran ?		
2	Apakah guru memberikan motivasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran ?		
3	Apakah guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada setiap awal pembelajaran ?		
4	Apakah guru memberikan penjelasan tentang materi pembelajaran ?		
5	Apakah guru memberikan permasalahan kepada siswa ?		
6	Apakah guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut ?		
7	Apakah guru membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi tentang permasalahan yang diberikan ?		
8	Apakah guru membantu siswa untuk menguji permasalahan tersebut dengan presentasi ?		
9	Apakah guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil presentasi dari permasalahan ?		
10	Apakah guru membimbing siswa menganalisis kesalahan yang mungkin terjadi dari permasalahan yang diberikan ?		
11	Apakah guru menyuruh siswa untuk membuat catatan hasil diskusi dalam presentasi ?		

Jember, 3 Mei 2017

Observer

(Siti Nur Vitasari)

LEMBAR PEDOMAN KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Observer : Candra Pratama Hervianto

Hari, tanggal : Rabu, 3 Mei 2017

No	Aktivitas	Ya	Tidak
1	Apakah guru memberikan apersepsi di awal pembelajaran ?		
2	Apakah guru memberikan motivasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran ?		
3	Apakah guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada setiap awal pembelajaran ?		
4	Apakah guru memberikan penjelasan tentang materi pembelajaran ?		
5	Apakah guru memberikan permasalahan kepada siswa ?		
6	Apakah guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut ?		
7	Apakah guru membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi tentang permasalahan yang diberikan ?		
8	Apakah guru membantu siswa untuk menguji permasalahan tersebut dengan presentasi ?		
9	Apakah guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil presentasi dari permasalahan ?		
10	Apakah guru membimbing siswa menganalisis kesalahan yang mungkin terjadi dari permasalahan yang diberikan ?		
11	Apakah guru menyuruh siswa untuk membuat catatan hasil diskusi dalam presentasi ?		

Jember, 3 Mei 2017

Observer

(Candra Pratama Hervianto)

LEMBAR PEDOMAN KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Observer : Siti Nur Vitasari

Hari, tanggal : Selasa, 16 Mei 2017

No	Aktivitas	Ya	Tidak
1	Apakah guru memberikan apersepsi di awal pembelajaran ?		
2	Apakah guru memberikan motivasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran ?		
3	Apakah guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada setiap awal pembelajaran ?		
4	Apakah guru memberikan penjelasan tentang materi pembelajaran ?		
5	Apakah guru memberikan permasalahan kepada siswa ?		
6	Apakah guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut ?		
7	Apakah guru membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi tentang permasalahan yang diberikan ?		
8	Apakah guru membantu siswa untuk menguji permasalahan tersebut dengan presentasi ?		
9	Apakah guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil presentasi dari permasalahan ?		
10	Apakah guru membimbing siswa menganalisis kesalahan yang mungkin terjadi dari permasalahan yang diberikan ?		
11	Apakah guru menyuruh siswa untuk membuat catatan hasil diskusi dalam presentasi ?		

Jember, 16 Mei 2017

Observer

(Siti Nur Vitasari)

LEMBAR PEDOMAN KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Observer : Candra Pratama Hervianto

Hari, tanggal : Selasa, 16 Mei 2017

No	Aktivitas	Ya	Tidak
1	Apakah guru memberikan apersepsi di awal pembelajaran ?		
2	Apakah guru memberikan motivasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran ?		
3	Apakah guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada setiap awal pembelajaran ?		
4	Apakah guru memberikan penjelasan tentang materi pembelajaran ?		
5	Apakah guru memberikan permasalahan kepada siswa ?		
6	Apakah guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut ?		
7	Apakah guru membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi tentang permasalahan yang diberikan ?		
8	Apakah guru membantu siswa untuk menguji permasalahan tersebut dengan presentasi ?		
9	Apakah guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil presentasi dari permasalahan ?		
10	Apakah guru membimbing siswa menganalisis kesalahan yang mungkin terjadi dari permasalahan yang diberikan ?		
11	Apakah guru menyuruh siswa untuk membuat catatan hasil diskusi dalam presentasi ?		

Jember, 16 Mei 2017

Observer

(Candra Pratama Hervianto)

LEMBAR PEDOMAN KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Observer : Siti Nur Vitasari

Hari, tanggal : Rabu, 17 Mei 2017

No	Aktivitas	Ya	Tidak
1	Apakah guru memberikan apersepsi di awal pembelajaran ?		
2	Apakah guru memberikan motivasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran ?		
3	Apakah guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada setiap awal pembelajaran ?		
4	Apakah guru memberikan penjelasan tentang materi pembelajaran ?		
5	Apakah guru memberikan permasalahan kepada siswa ?		
6	Apakah guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut ?		
7	Apakah guru membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi tentang permasalahan yang diberikan ?		
8	Apakah guru membantu siswa untuk menguji permasalahan tersebut dengan presentasi ?		
9	Apakah guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil presentasi dari permasalahan ?		
10	Apakah guru membimbing siswa menganalisis kesalahan yang mungkin terjadi dari permasalahan yang diberikan ?		
11	Apakah guru menyuruh siswa untuk membuat catatan hasil diskusi dalam presentasi ?		

Jember, 17 Mei 2017

Observer

(Siti Nur Vitasari)

LEMBAR PEDOMAN KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Observer : Candra Pratama Hervianto

Hari, tanggal : Rabu, 17 Mei 2017

No	Aktivitas	Ya	Tidak
1	Apakah guru memberikan apersepsi di awal pembelajaran ?		
2	Apakah guru memberikan motivasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran ?		
3	Apakah guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada setiap awal pembelajaran ?		
4	Apakah guru memberikan penjelasan tentang materi pembelajaran ?		
5	Apakah guru memberikan permasalahan kepada siswa ?		
6	Apakah guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut ?		
7	Apakah guru membimbing siswa dalam mengumpulkan informasi tentang permasalahan yang diberikan ?		
8	Apakah guru membantu siswa untuk menguji permasalahan tersebut dengan presentasi ?		
9	Apakah guru membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil presentasi dari permasalahan ?		
10	Apakah guru membimbing siswa menganalisis kesalahan yang mungkin terjadi dari permasalahan yang diberikan ?		
11	Apakah guru menyuruh siswa untuk membuat catatan hasil diskusi dalam presentasi ?		

Jember, 17 Mei 2017

Observer

(Candra Pratama Hervianto)

LAMPIRAN I.

PEDOMAN OBSERVASI KETERAMPILAN PROSES DASAR SISWA

No	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai Secara Individu																Jumlah Skor	
		Mengobservasi				Mengklasifikasi				Mengukur				Mengkomunikasi					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1																			
2																			
3																			
4																			
Dst.																			
Skor																			
Jumlah Skor Tercapai																			
Jumlah Skor Maksimum																			
Rata-rata																			

Pedoman Penskoran :

$$\text{Nilai} = \frac{n}{16} \times 100$$

Keterangan :

n = skor yang diperoleh siswa

16 = skor maksimal

Jember, 2017

Observer,

(.....)

LAMPIRAN J.

KRITERIA PENILAIAN DARI PEDOMAN OBSERVASI KETERAMPILAN PROSES DASAR SISWA

A. Mengobservasi

- 4 = siswa lancar dalam mengobservasi masalah dan menemukan solusi tepat dalam selang waktu 5 menit
- 3 = siswa lancar dalam mengobservasi masalah dan menemukan solusi tepat dalam selang waktu 10 menit
- 2 = siswa kurang lancar dalam mengobservasi masalah dan menemukan solusi yang tepat dalam selang waktu 10 menit
- 1 = siswa tidak mengobservasi masalah dan menemukan solusi

B. Mengklasifikasi

- 4 = siswa memberikan penafsiran lebih dari lima suatu interaksi makhluk hidup yang ada di lingkungan sekolah
- 3 = siswa memberikan penafsiran tiga sampai lima suatu interaksi makhluk hidup yang ada di lingkungan sekolah
- 2 = siswa memberikan penafsiran hanya satu suatu interaksi makhluk hidup yang ada di lingkungan sekolah
- 1 = siswa tidak dapat mengklasifikasikan suatu interaksi makhluk hidup yang ada di lingkungan sekolah

C. Mengukur

- 4 = siswa menemukan hal baru dan dapat mengukur suatu lingkungan yang termasuk sebuah ekosistem dan solusi namun dengan pikirannya sendiri
- 3 = siswa menemukan hal baru dan dapat mengukur suatu lingkungan yang termasuk sebuah ekosistem dan solusi namun tidak dengan pikirannya sendiri
- 2 = siswa menemukan hal baru namun mengukur suatu lingkungan yang termasuk sebuah ekosistem
- 1 = siswa tidak dapat mengukur suatu lingkungan yang termasuk sebuah ekosistem

D. Mengkomunikasi

- 4 = mengkomunikasikan materi dan permasalahan pembelajaran dengan tulisan melalui pengerjaan LKS siswa dan lisan melalui diskusi yang meliputi proses bertanya, menjawab, atau memberi pendapat.

3 = mengkomunikasikan materi dan permasalahan pembelajaran dengan tulisan melalui pengerjaan LKS saja atau lisan melalui diskusi yang meliputi proses bertanya, menjawab, atau memberi pendapat saja.

2 = mengkomunikasikan materi dan permasalahan pembelajaran dengan tulisan melalui pengerjaan LKS saja atau lisan tetapi tidak melalui diskusi yang meliputi proses bertanya, menjawab, atau memberi pendapat.

1 = tidak mengkomunikasikan materi dan permasalahan pembelajaran dengan tulisan melalui pengerjaan LKS siswa maupun lisan melalui diskusi yang meliputi proses bertanya, menjawab, atau memberi pendapat.



LAMPIRAN K.1

KETERAMPILAN PROSES DASAR SISWA PADA OBSERVASI AWAL

Keterampilan Proses Dasar Siswa Pada Observasi Awal

No	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai Secara Individu																Jumlah Skor
		Mengobservasi				Mengklasifikasi				Mengukur				Mengkomunikasi				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Achmad Diki Maulana	X				X					X				X			6
2	Agus Salim		X			X				X					X			6
3	Amelda Triyana Y		X			X				X					X			6
4	Ananda Dewi Ayuliasari	X				X				X					X			5
5	Andini Istiqomah	X					X			X					X			6
6	Ayu Fira Umami		X				X			X					X			7
7	Deni Dimastara		X				X				X				X			8
8	Dimas Saputra	X				X					X			X				5
9	Elok Maisaroh	X				X					X			X				5
10	Febby Iyasa			X				X			X					X		11
11	Haniati		X				X			X					X			7
12	Hilma Dewi Chania Okvinaldi		X				X					X		X				8
13	Imel Oktavia		X				X				X			X				7
14	Indra Pandu Lesmana	X				X					X			X				5
15	M. Cholil Hidayat	X				X				X				X				4
16	M. Fajar	X				X				X					X			5
17	M. Rifqi Dewantara		X			X				X				X				5
18	M. Taufik Hidayat		X			X				X					X			6

19	Mita Susanti	X					X			X				X					5
20	Moch. Riko Yusri Andrianto	X					X			X				X					5
21	Mohammad Virgo Al Fiqri	X					X				X			X					6
22	Muh. Ilham Maulana		X				X			X					X				7
23	Muhammad Abdul Dwi Wayan		X			X				X				X					5
24	Muhammad Dimas Assidiqi		X			X				X				X					5
25	Muhammad Sofyan Sauri	X				X				X				X					4
26	Muhammad Zainul Arifin	X				X					X				X				6
27	Putri Yulia Lisanti	X					X				X				X				7
28	Riska Firnanda Amilia		X				X				X				X				8
29	Roni Bachtiar	X					X			X				X					5
30	Siti Mufarrideh			X			X				X					X			10
31	Siti Rohman Nur Asiseh		X				X				X				X				8
32	Sofi Maulana Hardiyanti			X			X				X					X			9
33	Solailluna Roisa Balgis			X				X				X				X			12
34	Usai Wiro Husodo	X				X					X			X					5
35	Wafi Jaelani		X			X					X				X				6
36	Hikmatul Muamana			X		X					X				X				7
37	Yuliana	X				X					X				X				5
38	Mukimatul Hasanah	X					X				X			X					6
Skor		18	30	15	0	19	34	6	0	21	30	6	0	16	36	12	0		243
Jumlah Skor Tercapai		63				59				57				64				243	
Jumlah Skor Maksimum		152				152				152				152				608	
Rata-rata		41,44				38,81				37,50				42,10				39,96	

Jember, 20 Maret 2017

Observer,

(Siti Nur Vitasari)

Analisis Keterampilan Proses Dasar Siswa :

a) Mengobservasi $= \frac{63}{152} \times 100 = 41,44$

b) Mengklasifikasi $= \frac{59}{152} \times 100 = 38,81$

c) Mengukur $= \frac{57}{152} \times 100 = 37,50$

d) Mengkomunikasi $= \frac{64}{152} \times 100 = 42,10$

Skor rata-rata (X) $= \frac{\sum Skor Siswa}{\sum Skor Indikator} = \frac{41,44+38,81+37,50+42,10}{4} = 39,96$

LAMPIRAN K.2

KETERAMPILAN PROSES DASAR SISWA PADA SIKLUS I PERTEMUAN I

Keterampilan Proses Dasar Siswa Menggunakan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar dan Penerapan Model STAD

No	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai Secara Individu																Jumlah Skor
		Mengobservasi				Mengklasifikasi				Mengukur				Mengkomunikasi				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Achmad Diki Maulana		X				X				X				X			8
2	Agus Salim		X			X					X				X			7
3	Amelda Triyana Y		X				X			X					X			7
4	Ananda Dewi Ayuliasari	X					X				X				X			7
5	Andini Istiqomah		X				X				X					X		9
6	Ayu Fira Umami	X				X				X					X			5
7	Deni Dimastara		X				X				X			X				7
8	Dimas Saputra		X				X				X				X			8
9	Elok Maisaroh			X			X				X					X		10
10	Febby Iyazah			X				X				X				X		12
11	Haniati		X			X					X				X			7
12	Hilma Dewi Chania Okvinaldi		X				X				X					X		9
13	Imel Oktavia	X				X					X					X		7
14	Indra Pandu Lesmana		X				X				X				X			8
15	M. Cholil Hidayat	X				X					X				X			6
16	M. Fajar		X				X			X					X			7
17	M. Rifqi Dewantara		X				X				X			X				7
18	M. Taufik Hidayat	X					X				X			X				6
19	Mita Susanti	X						X				X			X			9

20	Moch. Riko Yusri Andrianto		X				X				X				X				8
21	Mohammad Virgo Al Fiqri	X					X				X				X				7
22	Muh. Ilham Maulana		X				X				X				X				8
23	Muhammad Abdul Dwi Wayan		X			X				X							X		7
24	Muhammad Dimas Assidiqi	X					X				X				X				7
25	Muhammad Sofyan Sauri	X				X				X				X					4
26	Muhammad Zainul Arifin		X				X				X				X				8
27	Putri Yulia Lisanti		X					X			X						X		10
28	Riska Firnanda Amilia		X				X				X				X				8
29	Roni Bachtiar	X					X			X							X		7
30	Siti Mufarrideh		X				X				X				X				8
31	Siti Rohman Nur Asiseh		X				X				X				X				8
32	Sofi Maulana Hardiyanti		X				X				X						X		9
33	Solailluna Roisa Balgis			X				X				X						X	13
34	Usai Wiro Husodo			X			X					X					X		11
35	Wafi Jaelani		X				X				X				X				8
36	Hikmatul Muamana	X					X				X						X		8
37	Yuliana		X				X				X				X				8
38	Mukimatul Hasanah	X				X				X				X					4
Skor		12	44	12	0	8	52	12	0	7	54	12	0	5	42	33	4		297
Jumlah Skor Tercapai		68				72				73				84				297	
Jumlah Skor Maksimum		152				152				152				152				608	
Rata-rata		44,73				47,36				48,02				55,26				48,84	

Jember, 2 Mei 2017

Observer,

(Siti Nurvita sari)

Analisis Keterampilan Proses Dasar Siswa :

a) Mengobservasi $= \frac{68}{152} \times 100 = 44,73$

b) Mengklasifikasi $= \frac{72}{152} \times 100 = 47,36$

c) Mengukur $= \frac{73}{152} \times 100 = 48,02$

d) Mengkomunikasi $= \frac{84}{152} \times 100 = 55,26$

Skor rata-rata (X) $= \frac{\sum Skor Siswa}{\sum Skor Indikator} = \frac{44,73+47,36+48,02+55,26}{4} = 48,84$

LAMPIRAN K.3

KETERAMPILAN PROSES DASAR SISWA PADA SIKLUS I PERTEMUAN II

Keterampilan Proses Dasar Siswa Menggunakan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar dan Penerapan Model STAD

No	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai Secara Individu																Jumlah Skor
		Mengobservasi				Mengklasifikasi				Mengukur				Mengkomunikasi				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Achmad Diki Maulana		X				X				X				X			8
2	Agus Salim		X				X				X					X		9
3	Amelda Triyana Y		X				X				X				X			8
4	Ananda Dewi Ayuliasari			X			X				X				X			9
5	Andini Istiqomah	X					X				X				X			7
6	Ayu Fira Umami		X			X					X				X			7
7	Deni Dimastara		X				X				X				X			8
8	Dimas Saputra	X					X				X					X		8
9	Elok Maisaroh			X				X				X				X		12
10	Febby Iyasa			X				X				X					X	13
11	Haniati		X				X			X					X			7
12	Hilma Dewi Chania Okvinaldi			X				X				X				X		12
13	Imel Oktavia		X				X				X					X		9
14	Indra Pandu Lesmana		X				X					X			X			9
15	M. Cholil Hidayat			X				X				X				X		12
16	M. Fajar	X					X				X					X		8
17	M. Rifqi Dewantara		X				X				X					X		9
18	M. Taufik Hidayat		X				X				X				X			8
19	Mita Susanti		X				X					X				X		10

20	Moch. Riko Yusri Andrianto		X			X					X				X			9
21	Mohammad Virgo Al Fiqri	X				X				X				X				6
22	Muh. Ilham Maulana			X				X		X					X			11
23	Muhammad Abdul Dwi Wayan		X			X				X				X				8
24	Muhammad Dimas Assidiqi		X			X				X				X				8
25	Muhammad Sofyan Sauri		X			X			X				X					5
26	Muhammad Zainul Arifin			X		X				X					X			10
27	Putri Yulia Lisanti			X				X			X				X			12
28	Riska Firnanda Amilia		X			X				X					X			10
29	Roni Bachtiar	X				X				X				X				7
30	Siti Mufarrideh		X			X				X				X				8
31	Siti Rohman Nur Asiseh		X			X				X				X				8
32	Sofi Maulana Hardiyanti			X		X				X					X			10
33	Solailluna Roisa Balgis			X				X					X				X	14
34	Usai Wiro Husodo		X			X				X				X				8
35	Wafi Jaelani		X			X				X					X			8
36	Hikmatul Muamana			X		X				X					X			10
37	Yuliana	X				X					X				X			9
38	Mukimatul Hasanah		X			X				X				X				8
Skor		6	42	33	0	5	52	21	0	2	50	30	4	1	34	54	8	342
Jumlah Skor Tercapai		81				78				86				97				342
Jumlah Skor Maksimum		152				152				152				152				608
Rata-rata		53,28				51,31				56,57				63,81				56,24

Jember, 3 Mei 2017

Observer,

(Siti Nurvitasari)

Analisis Keterampilan Proses Dasar Siswa :

a) Mengobservasi $= \frac{81}{152} \times 100 = 53,28$

b) Mengklasifikasi $= \frac{78}{152} \times 100 = 51,31$

c) Mengukur $= \frac{86}{152} \times 100 = 56,57$

d) Mengkomunikasi $= \frac{97}{152} \times 100 = 63,81$

Skor rata-rata (X) $= \frac{\sum Skor Siswa}{\sum Skor Indikator} = \frac{53,28+51,31+56,57+63,81}{4} = 56,24$

LAMPIRAN K.4

KETERAMPILAN PROSES DASAR SISWA PADA SIKLUS II PERTEMUAN I

Keterampilan Proses Dasar Siswa Menggunakan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar dan Penerapan Model STAD

No	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai Secara Individu																Jumlah Skor
		Mengobservasi				Mengklasifikasi				Mengukur				Mengkomunikasi				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Achmad Diki Maulana		X					X				X				X		11
2	Agus Salim			X			X				X				X			11
3	Amelda Triyana Y			X			X				X						X	13
4	Ananda Dewi Ayuliasari			X			X				X				X			12
5	Andini Istiqomah		X				X				X				X			11
6	Ayu Fira Umami				X		X				X				X			13
7	Deni Dimastara			X			X					X				X		14
8	Dimas Saputra		X				X			X					X			10
9	Elok Maisaroh			X				X			X				X			13
10	Febby Iyazah			X				X			X						X	14
11	Haniati			X			X			X					X			11
12	Hilma Dewi Chania Okvinaldi			X			X				X				X			12
13	Imel Oktavia			X			X				X				X			12
14	Indra Pandu Lesmana		X				X			X				X				8
15	M. Cholil Hidayat				X		X				X				X			12
16	M. Fajar			X			X				X				X			12
17	M. Rifqi Dewantara			X			X				X				X			11
18	M. Taufik Hidayat		X				X				X						X	12
19	Mita Susanti				X		X					X					X	15

20	Moch. Riko Yusri Andrianto		X				X				X					X		9
21	Mohammad Virgo Al Fiqri			X				X				X				X		12
22	Muh. Ilham Maulana				X		X					X					X	13
23	Muhammad Abdul Dwi Wayan			X				X				X				X		12
24	Muhammad Dimas Assidiqi		X					X				X				X		11
25	Muhammad Sofyan Sauri		X			X					X				X			7
26	Muhammad Zainul Arifin			X				X				X				X		12
27	Putri Yulia Lisanti			X					X			X				X		13
28	Riska Firnanda Amilia				X			X				X				X		13
29	Roni Bachtiar			X				X			X					X		11
30	Siti Mufarrideh			X				X				X					X	13
31	Siti Rohman Nur Asiseh			X				X				X				X		12
32	Sofi Maulana Hardiyanti			X				X				X				X		12
33	Solailluna Roisa Balgis				X			X					X				X	15
34	Usai Wiro Husodo		X					X				X				X		11
35	Wafi Jaelani			X				X				X				X		12
36	Hikmatul Muamana			X				X				X					X	13
37	Yuliana			X				X				X				X		12
38	Mukimatul Hasanah		X				X					X				X		10
Skor		0	20	66	24	1	14	81	12	0	12	87	12	0	4	81	36	450
Jumlah Skor Tercapai		110				108				111				121				450
Jumlah Skor Maksimum		152				152				152				152				608
Rata-rata		72,36				71,05				73,02				79,60				74

Jember, 16 Mei 2017

Observer,

(Siti Nurvitasari)

Analisis Keterampilan Proses Dasar Siswa :

a) Mengobservasi $= \frac{110}{152} \times 100 = 72,36$

b) Mengklasifikasi $= \frac{108}{152} \times 100 = 71,05$

c) Mengukur $= \frac{111}{152} \times 100 = 73,02$

d) Mengkomunikasi $= \frac{121}{152} \times 100 = 79,60$

Skor rata-rata (X) $= \frac{\sum Skor Siswa}{\sum Skor Indikator} = \frac{72,36+71,05+73,02+79,60}{4} = 74$

LAMPIRAN K.5

KETERAMPILAN PROSES DASAR SISWA PADA SIKLUS II PERTEMUAN II

Keterampilan Proses Dasar Siswa Menggunakan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar dan Penerapan Model STAD

No	Nama Siswa	Aspek Yang Dinilai Secara Individu																Jumlah Skor
		Mengobservasi				Mengklasifikasi				Mengukur				Mengkomunikasi				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Achmad Diki Maulana			X				X				X				X		15
2	Agus Salim				X			X				X				X		15
3	Amelda Triyana Y				X			X				X				X		16
4	Ananda Dewi Ayuliasari			X				X				X				X		14
5	Andini Istiqomah			X				X				X				X		13
6	Ayu Fira Umami				X			X				X				X		16
7	Deni Dimastara				X			X				X				X		15
8	Dimas Saputra			X				X				X				X		12
9	Elok Maisaroh			X				X				X				X		14
10	Febby Iyasa				X			X				X				X		16
11	Haniati				X			X				X				X		16
12	Hilma Dewi Chania Okvinaldi				X			X				X				X		14
13	Imel Oktavia				X			X				X				X		15
14	Indra Pandu Lesmana			X				X				X				X		14
15	M. Cholil Hidayat				X			X				X				X		15
16	M. Fajar				X			X				X				X		15
17	M. Rifqi Dewantara			X				X				X				X		12
18	M. Taufik Hidayat				X			X				X				X		14
19	Mita Susanti				X			X				X				X		15

20	Moch. Riko Yusri Andrianto			X					X				X				X	15
21	Mohammad Virgo Al Fiqri				X				X				X				X	16
22	Muh. Ilham Maulana				X				X			X					X	15
23	Muhammad Abdul Dwi Wayan				X				X			X				X		14
24	Muhammad Dimas Assidiqi			X				X				X				X		12
25	Muhammad Sofyan Sauri			X				X				X			X			11
26	Muhammad Zainul Arifin				X				X			X				X		15
27	Putri Yulia Lisanti				X				X				X				X	16
28	Riska Firnanda Amilia				X				X				X				X	16
29	Roni Bachtiar			X				X				X					X	13
30	Siti Mufarrideh			X				X				X					X	13
31	Siti Rohman Nur Asiseh				X			X				X				X		13
32	Sofi Maulana Hardiyanti				X				X				X				X	16
33	Solailluna Roisa Balgis				X				X				X				X	16
34	Usai Wiro Husodo				X				X				X				X	16
35	Wafi Jaelani				X				X				X				X	15
36	Hikmatul Muamana				X				X				X				X	16
37	Yuliana				X			X					X				X	13
38	Mukimatul Hasanah				X			X					X				X	13
Skor		0	0	36	104	0	0	45	92	0	0	60	72	0	2	30	108	549
Jumlah Skor Tercapai		140				137				132				140				549
Jumlah Skor Maksimum		152				152				152				152				608
Rata-rata		92,10				90,13				86,84				92,10				90,29

Jember, 17 Mei 2017

Observer,

(Siti Nurvitasari)

Analisis Keterampilan Proses Dasar Siswa :

a) Mengobservasi $= \frac{140}{152} \times 100 = 92,10$

b) Mengklasifikasi $= \frac{137}{152} \times 100 = 90,13$

c) Mengukur $= \frac{132}{152} \times 100 = 86,84$

d) Mengkomunikasi $= \frac{140}{152} \times 100 = 92,10$

Skor rata-rata (X) $= \frac{\sum Skor Siswa}{\sum Skor Indikator} = \frac{92,10+90,13+86,84+92,10}{4} = 90,29$

LAMPIRAN L.1

NILAI UJIAN OBSERVASI AWAL

DAFTAR HADIR SISWA
TAHUN PELAJARAN 2016 / 2017

Kelas : VII A

No	Nama Siswa	L / P	Hari / Tanggal						Nilai
			Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	
1	Achmad Diki Maulana	L							60
2	Agus Salim	L							60
3	Amelda Triyana Y	P							40
4	Ananda Dewi Ayuliasari	P							60
5	Andini Istiqomah	P							60
6	Ayu Fira Umami	P							60
7	Deni Dimastara	L							60
8	Dimas Saputra	L							40
9	Elok Maisaroh	P							60
10	Febby Iyasa	P							80
11	Haniati	P							60
12	Hilma Dewi Chania Okvinaldi	P							80
13	Imel Oktavia	P							80
14	Indra Pandu Lesmana	L							60
15	M. Cholil Hidayat	L							60
16	M. Fajar	L							40
17	M. Rifqi Dewantara	L							20
18	M. Taufik Hidayat	L							40

19	Mita Susanti	P								60
20	Moch. Riko Yusri Andrianto	L								40
21	Mohammad Virgo Al Fiqri	L								20
22	Muh. Ilham Maulana	L								60
23	Muhammad Abdul Dwi Wayan	L								60
24	Muhammad Dimas Assidiqi	L								60
25	Muhammad Sofyan Sauri	L								20
26	Muhammad Zainul Arifin	L								60
27	Putri Yulia Lisanti	P								60
28	Riska Firnanda Amilia	P								40
29	Roni Bachtiar	L								40
30	Siti Mufarrideh	P								60
31	Siti Rohman Nur Asiseh	P								40
32	Sofi Maulana Hardiyanti	P								40
33	Solailluna Roisa Balgis	P								100
34	Usai Wiro Husodo	L								80
35	Wafi Jaelani	L								60
36	Hikmatul Muamana	P								80
37	Yuliana	P								40
38	Mukimatul Hasanah	P								40

Jumlah Siswa = 38 Siswa

Jember, 20 Maret 2017

Guru Kelas,

Dra. Tjatur Sri W

NIP.19671105 201412 2 001

Persentase hasil belajar siswa pada observasi awal

- a) Ketuntasan perorangan, jika siswa mendapatkan skor ≥ 75 dari skor maksimal 100
 - Jumlah siswa yang tuntas secara perorangan = 6 siswa
 - Jumlah siswa yang tidak tuntas secara perorangan = 32 siswa
- b) Ketuntasan klasikal

$$\text{Persentase ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100 = \frac{6}{38} \times 100 = 15,78$$

LAMPIRAN L.2

NILAI UJIAN SIKLUS I PERTEMUAN I

Kelas : VII A

No	Nama Siswa	L / P	Hari / Tanggal						Nilai
			Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	
1	Achmad Diki Maulana	L							60
2	Agus Salim	L							80
3	Amelda Triyana Y	P							80
4	Ananda Dewi Ayuliasari	P							80
5	Andini Istiqomah	P							80
6	Ayu Fira Umami	P							60
7	Deni Dimastara	L							60
8	Dimas Saputra	L							80
9	Elok Maisaroh	P							80
10	Febby Iyasa	P							80
11	Haniati	P							60
12	Hilma Dewi Chania Okvinaldi	P							80
13	Imel Oktavia	P							60
14	Indra Pandu Lesmana	L							60
15	M. Cholil Hidayat	L							60
16	M. Fajar	L							60
17	M. Rifqi Dewantara	L							60
18	M. Taufik Hidayat	L							40
19	Mita Susanti	P							60
20	Moch. Riko Yusri Andrianto	L							60

21	Mohammad Virgo Al Fiqri	L							60
22	Muh. Ilham Maulana	L							80
23	Muhammad Abdul Dwi Wayan	L							40
24	Muhammad Dimas Assidiqi	L							80
25	Muhammad Sofyan Sauri	L							20
26	Muhammad Zainul Arifin	L							40
27	Putri Yulia Lisanti	P							80
28	Riska Firnanda Amilia	P							80
29	Roni Bachtiar	L							60
30	Siti Mufarrideh	P							60
31	Siti Rohman Nur Asiseh	P							60
32	Sofi Maulana Hardiyanti	P							60
33	Solailluna Roisa Balgis	P							100
34	Usai Wiro Husodo	L							80
35	Wafi Jaelani	L							60
36	Hikmatul Muamana	P							60
37	Yuliana	P							60
38	Mukimatul Hasanah	P							40

Jumlah Siswa = 38 Siswa

Jember, 2 Mei 2017

Peneliti,

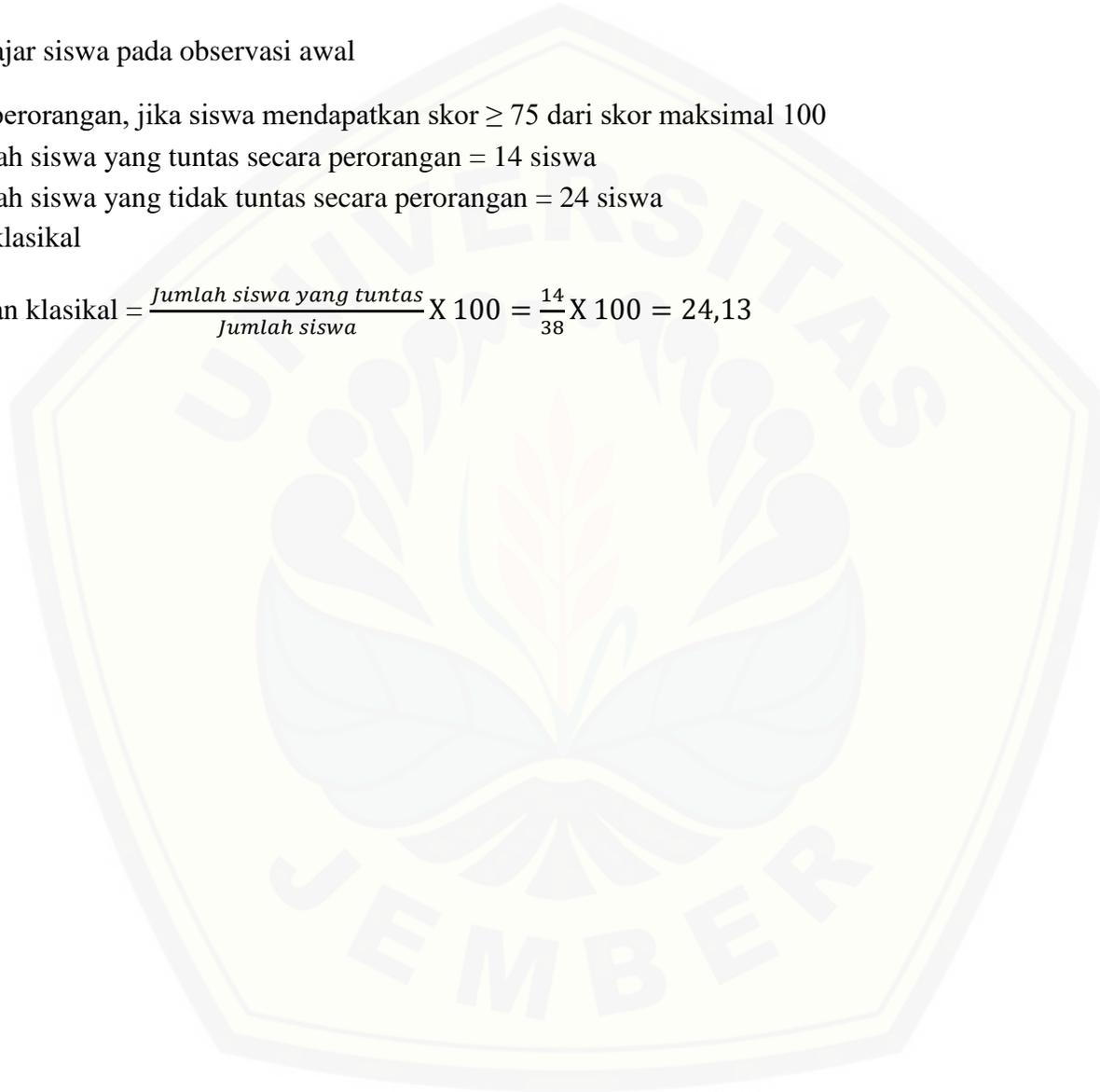
Diana Widyaningtyas Wardani

NIM.130210103067

Persentase hasil belajar siswa pada observasi awal

- a) Ketuntasan perorangan, jika siswa mendapatkan skor ≥ 75 dari skor maksimal 100
 - Jumlah siswa yang tuntas secara perorangan = 14 siswa
 - Jumlah siswa yang tidak tuntas secara perorangan = 24 siswa
- b) Ketuntasan klasikal

$$\text{Persentase ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100 = \frac{14}{38} \times 100 = 24,13$$



LAMPIRAN L.3

NILAI UJIAN SIKLUS I PERTEMUAN II

Kelas : VII A

No	Nama Siswa	L / P	Hari / Tanggal						Nilai
			Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	
1	Achmad Diki Maulana	L							80
2	Agus Salim	L							80
3	Amelda Triyana Y	P							80
4	Ananda Dewi Ayuliasari	P							80
5	Andini Istiqomah	P							40
6	Ayu Fira Umami	P							80
7	Deni Dimastara	L							60
8	Dimas Saputra	L							60
9	Elok Maisaroh	P							80
10	Febby Iyasa	P							100
11	Haniati	P							40
12	Hilma Dewi Chania Okvinaldi	P							80
13	Imel Oktavia	P							80
14	Indra Pandu Lesmana	L							60
15	M. Cholil Hidayat	L							80
16	M. Fajar	L							60
17	M. Rifqi Dewantara	L							60
18	M. Taufik Hidayat	L							60
19	Mita Susanti	P							80
20	Moch. Riko Yusri Andrianto	L							40

21	Mohammad Virgo Al Fiqri	L							60
22	Muh. Ilham Maulana	L							80
23	Muhammad Abdul Dwi Wayan	L							80
24	Muhammad Dimas Assidiqi	L							80
25	Muhammad Sofyan Sauri	L							20
26	Muhammad Zainul Arifin	L							60
27	Putri Yulia Lisanti	P							80
28	Riska Firnanda Amilia	P							80
29	Roni Bachtiar	L							80
30	Siti Mufarrideh	P							80
31	Siti Rohman Nur Asiseh	P							80
32	Sofi Maulana Hardiyanti	P							60
33	Solailluna Roisa Balgis	P							100
34	Usai Wiro Husodo	L							80
35	Wafi Jaelani	L							60
36	Hikmatul Muamana	P							60
37	Yuliana	P							60
38	Mukimatul Hasanah	P							60

Jumlah Siswa = 38 Siswa

Jember, 3 Mei 2017

Peneliti,

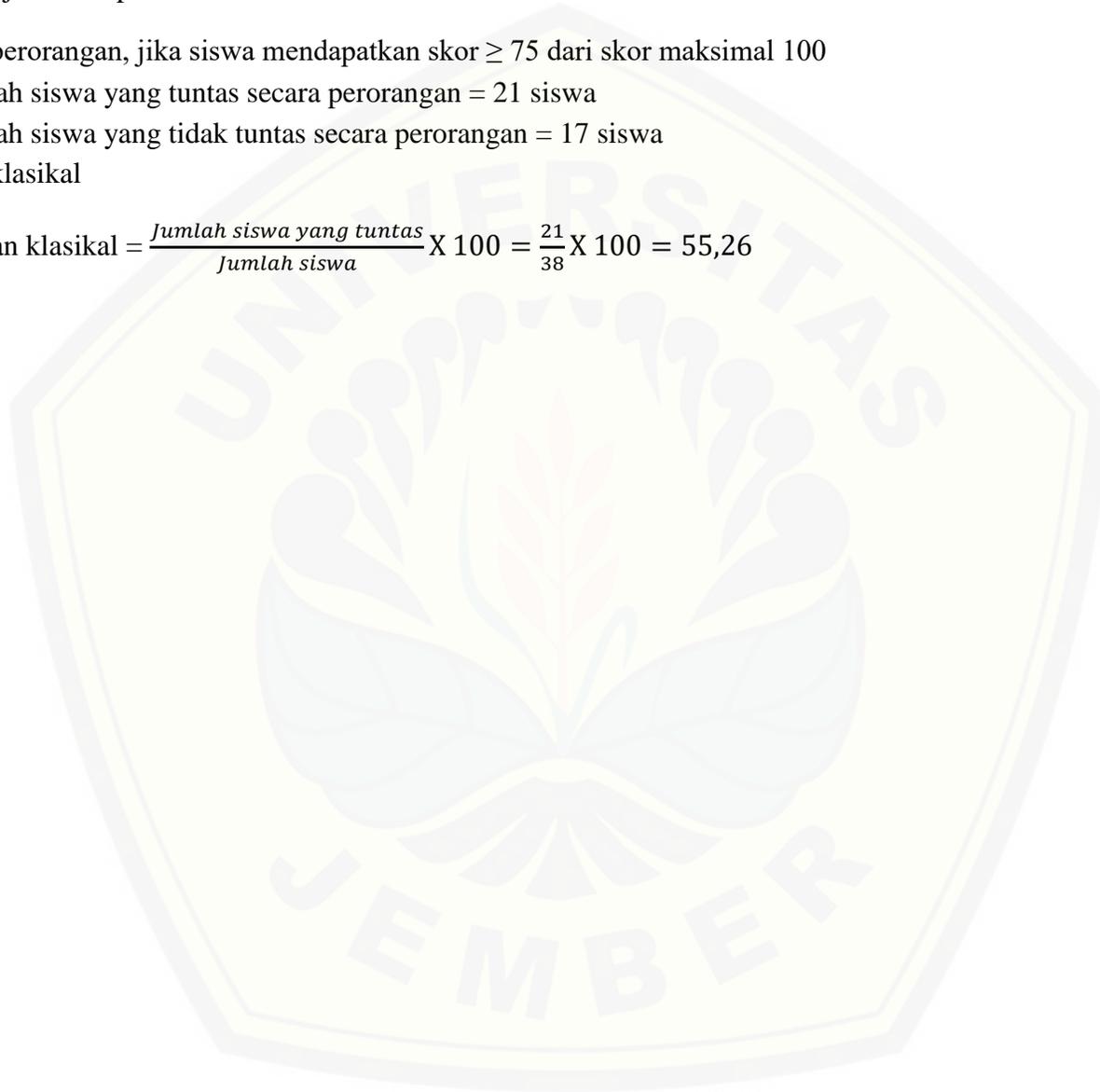
Diana Widyaningtyas Wardani

NIM.130210103067

Persentase hasil belajar siswa pada observasi awal

- a) Ketuntasan perorangan, jika siswa mendapatkan skor ≥ 75 dari skor maksimal 100
 - Jumlah siswa yang tuntas secara perorangan = 21 siswa
 - Jumlah siswa yang tidak tuntas secara perorangan = 17 siswa
- b) Ketuntasan klasikal

$$\text{Persentase ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100 = \frac{21}{38} \times 100 = 55,26$$



LAMPIRAN L.4

NILAI UJIAN SIKLUS II PERTEMUAN I

Kelas : VII A

No	Nama Siswa	L / P	Hari / Tanggal						Nilai
			Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	
1	Achmad Diki Maulana	L							80
2	Agus Salim	L							80
3	Amelda Triyana Y	P							80
4	Ananda Dewi Ayuliasari	P							80
5	Andini Istiqomah	P							80
6	Ayu Fira Umami	P							80
7	Deni Dimastara	L							80
8	Dimas Saputra	L							80
9	Elok Maisaroh	P							80
10	Febby Iyasa	P							100
11	Haniati	P							80
12	Hilma Dewi Chania Okvinaldi	P							100
13	Imel Oktavia	P							100
14	Indra Pandu Lesmana	L							80
15	M. Cholil Hidayat	L							60
16	M. Fajar	L							60
17	M. Rifqi Dewantara	L							80
18	M. Taufik Hidayat	L							80
19	Mita Susanti	P							60
20	Moch. Riko Yusri Andrianto	L							60

21	Mohammad Virgo Al Fiqri	L							60
22	Muh. Ilham Maulana	L							80
23	Muhammad Abdul Dwi Wayan	L							80
24	Muhammad Dimas Assidiqi	L							80
25	Muhammad Sofyan Sauri	L							20
26	Muhammad Zainul Arifin	L							100
27	Putri Yulia Lisanti	P							80
28	Riska Firnanda Amilia	P							100
29	Roni Bachtiar	L							80
30	Siti Mufarrideh	P							40
31	Siti Rohman Nur Asiseh	P							100
32	Sofi Maulana Hardiyanti	P							100
33	Solailluna Roisa Balgis	P							100
34	Usai Wiro Husodo	L							80
35	Wafi Jaelani	L							60
36	Hikmatul Muamana	P							80
37	Yuliana	P							60
38	Mukimatul Hasanah	P							60

Jumlah Siswa = 38 Siswa

Jember, 16 Mei 2017

Peneliti,

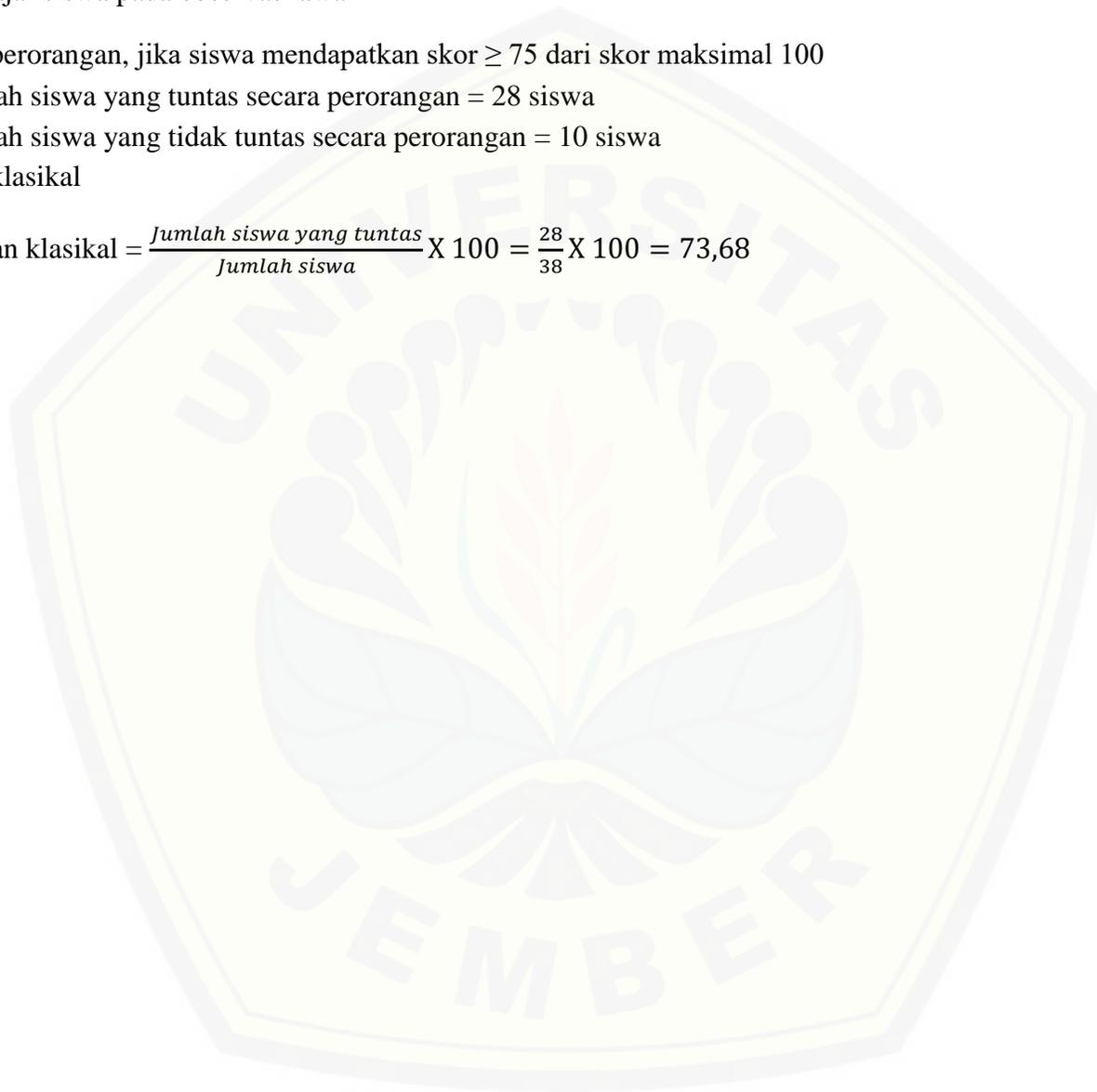
Diana Widyaningtyas Wardani

NIM.130210103067

Persentase hasil belajar siswa pada observasi awal

- a) Ketuntasan perorangan, jika siswa mendapatkan skor ≥ 75 dari skor maksimal 100
 - Jumlah siswa yang tuntas secara perorangan = 28 siswa
 - Jumlah siswa yang tidak tuntas secara perorangan = 10 siswa
- b) Ketuntasan klasikal

$$\text{Persentase ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100 = \frac{28}{38} \times 100 = 73,68$$



LAMPIRAN L.5

NILAI UJIAN SIKLUS II PERTEMUAN II

Kelas : VII A

No	Nama Siswa	L / P	Hari / Tanggal						Nilai
			Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	
1	Achmad Diki Maulana	L							80
2	Agus Salim	L							80
3	Amelda Triyana Y	P							80
4	Ananda Dewi Ayuliasari	P							100
5	Andini Istiqomah	P							80
6	Ayu Fira Umami	P							80
7	Deni Dimastara	L							80
8	Dimas Saputra	L							80
9	Elok Maisaroh	P							80
10	Febby Iyasa	P							100
11	Haniati	P							80
12	Hilma Dewi Chania Okvinaldi	P							100
13	Imel Oktavia	P							100
14	Indra Pandu Lesmana	L							80
15	M. Cholil Hidayat	L							80
16	M. Fajar	L							60
17	M. Rifqi Dewantara	L							60
18	M. Taufik Hidayat	L							80
19	Mita Susanti	P							100
20	Moch. Riko Yusri Andrianto	L							80

21	Mohammad Virgo Al Fiqri	L							60
22	Muh. Ilham Maulana	L							80
23	Muhammad Abdul Dwi Wayan	L							80
24	Muhammad Dimas Assidiqi	L							80
25	Muhammad Sofyan Sauri	L							20
26	Muhammad Zainul Arifin	L							100
27	Putri Yulia Lisanti	P							80
28	Riska Firnanda Amilia	P							100
29	Roni Bachtiar	L							80
30	Siti Mufarrideh	P							80
31	Siti Rohman Nur Asiseh	P							100
32	Sofi Maulana Hardiyanti	P							100
33	Solailluna Roisa Balgis	P							100
34	Usai Wiro Husodo	L							80
35	Wafi Jaelani	L							80
36	Hikmatul Muamana	P							80
37	Yuliana	P							80
38	Mukimatul Hasanah	P							60

Jumlah Siswa = 38 Siswa

Jember, 17 Mei 2017

Peneliti,

Diana Widyaningtyas Wardani

NIM.130210103067

Persentase hasil belajar siswa pada observasi awal

- a) Ketuntasan perorangan, jika siswa mendapatkan skor ≥ 75 dari skor maksimal 100
 - Jumlah siswa yang tuntas secara perorangan = 33 siswa
 - Jumlah siswa yang tidak tuntas secara perorangan = 5 siswa
- b) Ketuntasan klasikal

$$\text{Persentase ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100 = \frac{33}{38} \times 100 = 86,84$$

Lampiran M.

Siklus 1





Siklus 2





Lampiran N.1



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 : Diana Widyaningtyas Wardani
NIM : 130210103031
Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/Pendidikan Biologi
Judul : Pengembangan Bahan Ajar IPA Biologi Berbasis Kontekstual Pokok Bahasan Interaksi Antar Makhluk Hidup dan Lingkungannya serta Efektivitasnya terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar (Kelas VII MTs di Daerah Perkebunan Kopi)
Pembimbing Utama : Prof. Dr. Joko Waluyo , M.Si
Pembimbing Anggota : Prof. Dr. Suratno, M.Si

Kegiatan Konsultasi

No.	Hari/tanggal	Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1	Selasa, 27 Desember 2016	Pengajuan Judul	
2	Senin, 6 Maret 2017	Pengumpulan Bab 1, 2, 3	
3	Selasa, 14 Maret 2017	Konsultasi Bab 1, 2, 3	
4	Rabu, 22 Maret 2017	Pengumpulan Revisi Bab 1, 2, 3	
5	Kamis, 3 April 2017	ACC Seminar	
6	Jumat, 7 Juli 2017	Pengumpulan Bab 4, 5, Lampiran	
7	Rabu, 19 Juli 2017	Konsultasi Bab 4, 5, Lampiran	
8	Jumat, 21 Juli 2017	Pengumpulan Bab 1, 2, 3, 4, 5, Lampiran	
9	Senin, 24 Juli 2017	Konsultasi Bab 1, 2, 3, 4, 5, Lampiran	
10	Selasa, 25 Juli 2017	Pengumpulan Revisi Bab 1-5, Lampiran	
11	Selasa, 25 Juli 2017	ACC Sidang Ujian Skripsi	
12			
13			

Catatan:

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

Lampiran N.2



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 : Diana Widyaningtyas Wardani
 NIM : 130210103067
 Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/Pendidikan Biologi
 Judul : Pengembangan Bahan Ajar IPA Biologi Berbasis Kontekstual
 Pokok Bahasan Interaksi Antar Makhluk Hidup dan
 Lingkungannya serta Efektivitasnya terhadap Aktivitas dan Hasil
 Belajar (Kelas VII MTs di Daerah Perkebunan Kopi)
 Pembimbing Utama : Prof. Dr. Joko Waluyo, M.Si
 Pembimbing Anggota : **Prof. Dr. Suratno, M.Si.**

Kegiatan Konsultasi

No.	Hari/tanggal	Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1	Senin, 26 Desember 2016	Pengajuan Judul	
2	Selasa, 7 Maret 2017	Pengumpulan Bab 1,2,3	
3	Senin, 13 Maret 2017	Konsultasi Bab 1,2,3	
4	Rabu, 22 Maret 2017	Pengumpulan Revisi Bab 1,2,3	
5	Kamis, 30 Maret 2017	ACC Seminar	
6	Jumat, 7 Juli 2017	Pengumpulan Bab 4,5, dan Lampiran	
7	Selasa, 11 Juli 2017	Konsultasi Bab 4, 5, dan Lampiran	
8	Rabu, 19 Juli 2017	Pengumpulan Bab 1, 2, 3, 4, 5, Lampiran	
9	Senin, 31 Juli 2017	Konsultasi Bab 1, 2, 3, 4, 5, Lampiran	
10	Senin, 7 Agustus 2017	Konsultasi Bab 1, 2, 3, 4, 5, Lampiran	
11	Senin, 7 Agustus 2017	ACC Sidang Ujian Skripsi	

Catatan:

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

Lampiran O.1



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: 0331-334988
Laman: www.fkip.unj.ac.id

Nomor : 3019/UN25.1.5/LT/2017 26 APR 2017
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yth. Kepala SMP Negeri 1 Jelbuk
Di Jember

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

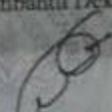
Nama : Diana Widyaningtyas Wardani
NIM : 130210103067
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program studi : Pendidikan Biologi

Berkenaan dengan penyelesaian studinya, mahasiswa tersebut bermaksud melakukan penelitian di Sekolah yang Saudara pimpin dengan judul "Peningkatan Keterampilan Proses Dasar, Hasil Belajar, dan Ketuntasan Belajar Siswa Menggunakan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Dengan Model Pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) (Pada Bahasan Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya Di SMPN 1 Jelbuk)".

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

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

a.n. Dekan
Pembantu Dekan I.



Dr. Sukatman, M.Pd.
NIR 19640123 199512 1 001

Lampiran O.2

 **PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER**
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 1 JELBUK
Jalan R. A. Kartini No. 01 Jelbuk ☎ (0331) 540030 Kode Pos 68192 Jember
Website : smpn1jelbuk.blogspot.com E-mail : smpn1jelbuk@gmail.com
www.facebook.com/smpn1jelbuk 

SURAT KETERANGAN
Nomor : 423.4/113/413.10.20523950/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

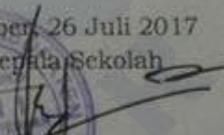
Nama : **Drs. IMAM MUARSIN**
NIP : 19620503 198412 1 004
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP Negeri 1 Jelbuk

Menerangkan dengan sebenarnya, bahwa:

Nama : **DIANA WIDYANINGTYAS WARDANI**
NIM : 130210103067
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Jember.

Telah melakukan penelitian di Kelas VILA SMP Negeri 1 Jelbuk pada tanggal 02 s.d. 17 Mei 2017 sehubungan dengan tugas akhir (skripsi) dengan judul : "Peningkatan Keterampilan Proses Dasar, Hasil Belajar, dan Ketuntasan Belajar Siswa Menggunakan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Dengan Model Pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) (Pada Bahasan Interaksi Makhhluk Hidup dan Lingkungannya di SMPN 1 Jelbuk)".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 26 Juli 2017
Kepala Sekolah

Drs. IMAM MUARSIN
NIP. 19620503 198412 1 004

