



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
ARTIKULASI DENGAN PETA KONSEP TERHADAP
MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPA-BIOLOGI
SISWA (Pokok Bahasan Ekosistem Kelas
VII SMPN 11 Jember Tahun
Pelajaran 2015/2016)**

SKRIPSI

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

Oleh:
Sakalus Wepe
NIM. 120210103046

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



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
ARTIKULASI DENGAN PETA KONSEP TERHADAP
MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPA-BIOLOGI
SISWA (Pokok Bahasan Ekosistem Kelas
VII SMPN 11 Jember Tahun
Pelajaran 2015/2016)**

SKRIPSI

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

Oleh:
Sakalus Wepe
NIM. 120210103046

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

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penayang, serta shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Rasulullah SAW, para sahabat, dan para pengikutnya yang setia hingga akhir zaman, saya persembahkan skripsi ini dengan segala kerendahan hati kepada :

1. Orangtua tercinta, Ibu Sri Winanti dan Bapak Suyono, S.Pd yang telah mencurahkan segenap kasih sayang, dukungan, serta lantunan doa yang tiada henti, terimakasih setulus-tulusnya atas pengorbanan dan didikan terhadap ananda selama ini;
2. Guru-guruku mulai dari TK sampai SMA serta dosen-dosen Universitas Jember yang telah memberikan didikan dengan penuh perhatian dan bekal Ilmu Pengetahuan yang sangat berharga;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

MOTTO

Ridha dengan ketetapan Allah adalah tingkat keyakinan paling tinggi.*
(Sayyidina Ali bin Abi Thalib)

“Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu.
Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar” .*
(Terjemahan QS. Al-Baqarah: 153)

*) Nurun, A.A. 2016. Dalam www.azharologia.com (08 Februari 2016)

***) Departemen Agama RI. 2005. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Jakarta: CV Penerbit J-ART

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sakalus Wepe

NIM : 120210103046

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Artikulasi dengan Peta Konsep terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA-Biologi (Pokok Bahasan Ekosistem Kelas VII SMPN 11 Jember Tahun Pelajaran 2015/2016)” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

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

Jember, Mei 2016

Yang menyatakan,

Sakalus Wepe

NIM. 120210103046

SKRIPSI

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
ARTIKULASI DENGAN PETA KONSEP TERHADAP
MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPA-BIOLOGI
SISWA (Pokok Bahasan Ekosistem Kelas
VII SMPN 11 Jember Tahun
Pelajaran 2015/2016)**

Oleh:
Sakalus Wepe
NIM. 120210103046

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Prof. Dr. Suratno, M.Si.
Dosen Pembimbing Anggota : Bevo Wahono, S.Pd., M.Pd.

PERSETUJUAN

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
ARTIKULASI DENGAN PETA KONSEP TERHADAP
MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPA-BIOLOGI
SISWA (Pokok Bahasan Ekosistem Kelas
VII SMPN 11 Jember Tahun
Pelajaran 2015/2016)**

SKRIPSI

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

Oleh

Nama Mahasiswa : Sakalus Wepe
NIM : 120210103046
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Biologi
Angkatan Tahun : 2012
Daerah Asal : Lumajang
Tempat, Tanggal Lahir : Lumajang, 6 Februari 1994

Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing Utama,

Dosen Pembimbing Anggota,

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

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

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Artikulasi dengan Peta Konsep terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA-Biologi Siswa (Pokok Bahasan Ekosistem Kelas VII SMPN 11 Jember Tahun Pelajaran 2015/2016)” telah diuji dan disahkan pada:

Hari, tanggal :

Tempat :

Tim Penguji,

Ketua,

Sekretaris,

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

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

Anggota I,

Anggota II,

Prof. Dr. H. Joko Waluyo
NIP. 195710281985031001

Dra. Pujiastuti, M.Si
NIP. 196102221987022001

Mengesahkan,

Dekan FKIP Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd
NIP. 195405011983031005

RINGKASAN

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Artikulasi dengan Peta Konsep terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA-Biologi Siswa (Pokok Bahasan Ekosistem Kelas VII SMPN 11 Jember Tahun Pelajaran 2015/2016); Sakalus Wepe 120210103046; Tahun 2016; 63 halaman; Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Sebagai perwujudan pencapaian tujuan pendidikan nasional maka belajar merupakan suatu proses aktif memerlukan dorongan dan bimbingan ke arah tercapainya tujuan yang dikehendaki. Salah satu permasalahan yang ditemukan pada saat proses belajar adalah rendahnya motivasi siswa dalam belajar. Motivasi mempunyai peranan yang cukup besar di dalam upaya belajar. Dengan adanya motivasi belajar yang tinggi maka siswa akan mampu untuk mencapai perkembangan diri yang optimal dalam prestasi belajarnya. Untuk mendukung motivasi siswa dalam belajar harus didukung oleh iklim pembelajaran yang kondusif. Salah satu model pembelajaran yang bertujuan menimbulkan ketertarikan siswa yaitu model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi. Model pembelajaran artikulasi merupakan model pembelajaran yang prosesnya seperti pesan berantai, artinya apa yang telah diberikan guru, seorang siswa wajib meneruskan menjelaskannya pada siswa lain sebagai pasangannya. Guru disarankan menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan peta konsep. Peta konsep merupakan hubungan yang bermakna antara satu konsep dengan konsep lainnya. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep terhadap motivasi dan hasil belajar siswa.

Tujuan dari penelitian ini antara lain: (1) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep terhadap motivasi belajar siswa, (2) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi

dengan peta konsep terhadap hasil belajar siswa, (3) untuk mengetahui korelasi motivasi dan hasil belajar siswa.

Penelitian ini dilakukan di SMPN 11 Jember pada kelas VII B (kelas kontrol) dan kelas VII C (kelas eksperimen) tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuasi eksperimen. Teknik analisis data terhadap motivasi belajar dan hasil belajar kognitif siswa yaitu dengan ANAKOVA, *Independent t-test* terhadap hasil belajar afektif, serta analisis korelasi *Product Moment* terhadap korelasi antara motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Dari hasil penelitian pada kelas dengan pembelajaran artikulasi dengan peta konsep berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa dengan nilai probabilitas 0,000 atau $(p) < 0,05$. Rerata selisih motivasi awal dan akhir siswa kelas eksperimen lebih tinggi yakni sebesar 5,30 dibandingkan rerata selisih siswa kelas kontrol yakni 1,34. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep terhadap hasil belajar kognitif dan afektif siswa berpengaruh secara signifikan dengan nilai probabilitas lebih kecil dari 0,05 ($p=0,000 < 0,05$). Selisih rerata *pre-test* dengan *post-test* hasil belajar kognitif siswa sebesar 16,18 pada kelas eksperimen dan sebesar 8,76 pada kelas kontrol, sedangkan rerata hasil belajar afektif pada kelas eksperimen sebesar 81,90 dengan kriteria sangat baik dan hasil belajar afektif pada kelas kontrol sebesar 59,60 dengan kriteria kurang baik. Dari hasil analisis korelasi diperoleh nilai sebesar 0,000 atau $(p) < 0,05$ yang berarti bahwa terdapat korelasi antara motivasi belajar dan hasil belajar siswa.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep terhadap motivasi belajar siswa, hasil belajar kognitif dan hasil belajar afektif siswa secara signifikan, serta terdapat korelasi antara motivasi dan hasil belajar siswa secara signifikan.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan hidayah-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Artikulasi dengan Peta Konsep terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA-Biologi Siswa (Pokok Bahasan Ekosistem Kelas VII SMPN 11 Jember Tahun Pelajaran 2015/2016)” dapat terselesaikan. Shalawat serta salam akan senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW.

Proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak. Pada lembar ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

- 1) Prof. Dr. Sunardi, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
- 2) Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
- 3) Prof. Dr. Suratno, M.Si., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember dan selaku dosen pembimbing utama, serta Bapak Bevo Wahono, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing anggota
- 4) Prof. Dr. H. Joko Waluyo, M.Si., serta Ibu Dra. Pujiastuti, M.Si., selaku dosen pembahas dan dosen penguji yang telah meluangkan waktu, pikiran dan perhatian dalam penyelesaian skripsi ini;
- 5) Segenap Dosen FKIP Pendidikan Biologi, atas semua ilmu yang telah diberikan selama menjadi mahasiswa Pendidikan Biologi;
- 6) Bapak Mustangin, S.Pd., selaku guru IPA kelas VII SMPN 11 Jember, yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini;
- 7) Observer penelitian Diana Sulfikawati, Ika Wahyuni, Sandy Pradipta, Yuliarahmat, Lukma Suryaningsih, Risnani Yuliantin, Intan Khoitiyah, dan Ayuni yang berkenan membantu dalam pelaksanaan penelitian;

- 8) Keluarga kecil kosan tegalboto Anggun, Windy, Ercha, Firta, Siti, dan yang lainnya, terimakasih telah memberikan bantuan, dukungan, dan menemani perjuangan selama di Jember;
- 9) Teman-teman kelas X yang telah memberikan dan membagikan ilmunya selama berada dalam kelas yang sama selama hampir 4 tahun;
- 10) Teman-teman angkatan 2012 FKIP Biologi Universitas Jember yang telah memberikan dukungan dan motivasi;
- 11) Semua pihak yang tidak dapat disebut satu-persatu.

Kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini, semoga Allah SWT memberikan balasan atas kebaikan semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis. Besar harapan penulis agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jember, Mei 2016

Penulis

Sakalus Wepe

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PEMBIMBING	vi
HALAMAN PERSETUJUAN	vii
HALAMAN PENGESAHAN.....	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
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 Model Pembelajaran Kooperatif.....	8
2.3 Tipe Artikulasi	10
2.4 Peta Konsep	12
2.5 Motivasi Belajar	15
2.6 Hasil Belajar	18
2.7 Pembelajaran Konvensional	20

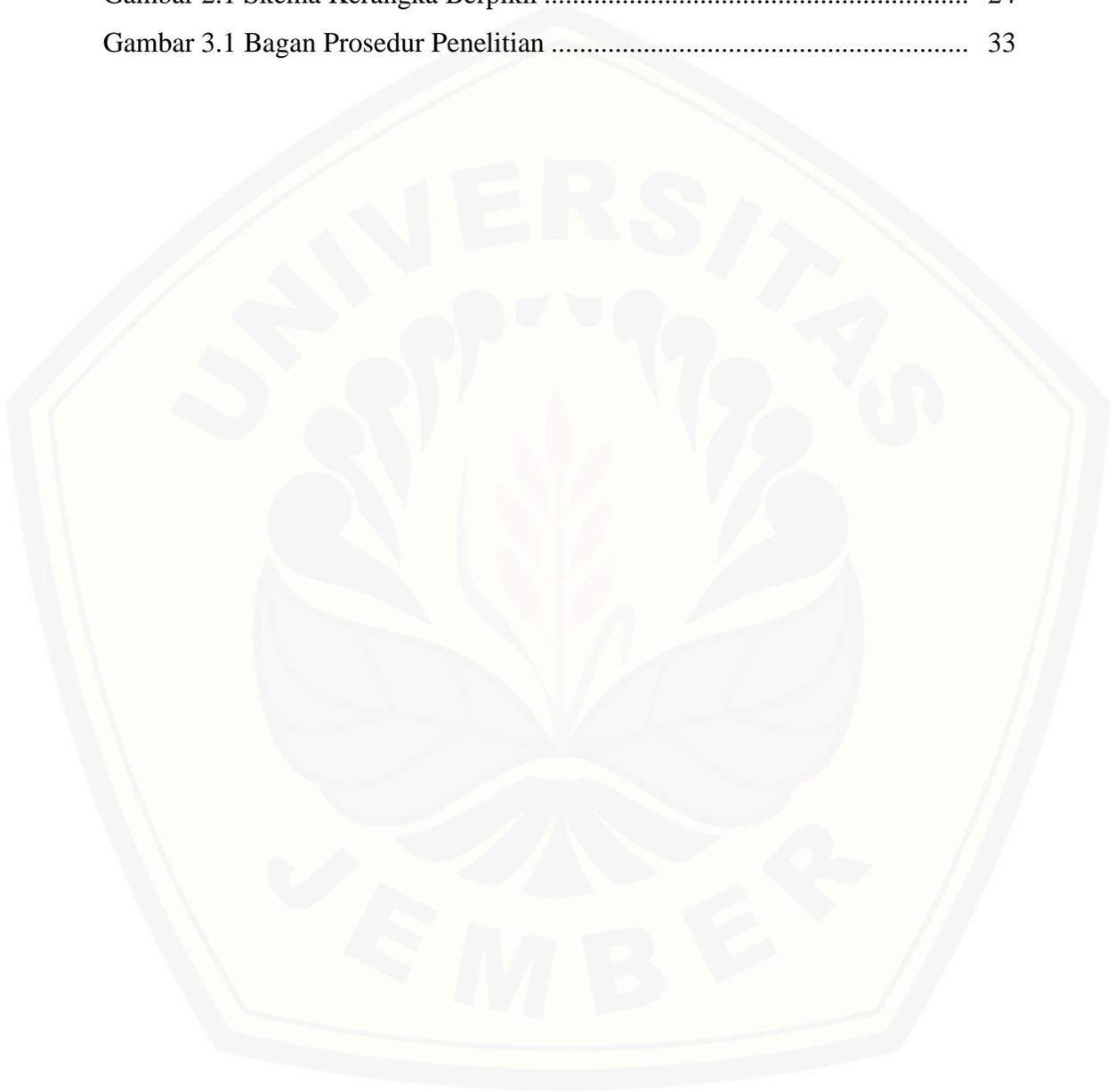
2.8 Karakteristik Materi Ekosistem	22
2.9 Kerangka Berpikir	24
2.10 Hipotesis	25
BAB 3. METODE PENELITIAN	26
3.1 Jenis Penelitian	26
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	26
3.3 Penentuan Responden Peneliti	27
3.4 Definisi Operasional	28
3.4 Variabel Penelitian	29
3.6 Rancangan Penelitian	29
3.8 Prosedur Penelitian	30
3.9 Metode Pengumpulan Data	34
3.10 Analisis Data	35
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Hasil Penelitian	36
4.2 Pembahasan	45
BAB 5. PENUTUP	58
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Penutup	59
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Konvensional.....	21
Tabel 3.1 Variabel dan Parameter Penelitian.....	29
Tabel 3.2 Rancangan Penelitian Quasi Eksperimental	30
Tabel 3.3 Sintaks Pembelajaran Artikulasi dengan Peta Konsep	31
Tabel 3.4 Kriteria Motivasi Siswa.....	35
Tabel 3.5 Kriteria Nilai Afektif.....	36
Tabel 3.6 Kriteria Koefisien Korelasi	36
Tabel 4.1 Perbandingan Selisih Rerata Nilai Motivasi	38
Tabel 4.2 Hasil Uji ANAKOVA terhadap Motivasi Belajar Siswa.....	38
Tabel 4.3 Perbandingan Selisih Rerata Keempat Aspek Motivasi	39
Tabel 4.4 Perbandingan Rerata Hasil Belajar Kognitif.....	40
Tabel 4.5 Hasil Uji ANAKOVA terhadap Hasil Belajar Kognitif.....	41
Tabel 4.6 Rerata Hasil Belajar Afektif Setiap Indikator	42
Tabel 4.7 Rerata Hasil Belajar Afektif.....	42
Tabel 4.8 Hasil Uji <i>t-test</i> terhadap Hasil Belajar Afektif.....	43
Tabel 4.9 Hasil Uji Korelasi antara Motivasi dan Hasil Belajar.....	44
Tabel 4.10 Hasil Instrumen Respon Siswa	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Kerangka Berpikir	24
Gambar 3.1 Bagan Prosedur Penelitian	33



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Matrik Penelitian	64
Lampiran B. Silabus Pembelajaran	66
Lampiran C.1 RPP Kelas Eksperimen	69
Lampiran C.2 RPP Kelas Kontrol.....	80
Lampiran D.1 Materi Pembelajaran	88
Lampiran D.2 Peta Konsep	98
Lampiran E. Lembar Tugas Siswa	100
Lampiran F.1 Lembar Penilaian Afektif	102
Lampiran F.2 Rubrik Penilaian Afektif	103
Lampiran G.1 Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	107
Lampiran G.2 Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	116
Lampiran G.3 Lembar Validasi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	121
Lampiran H.1 Pedoman Pengumpulan Data.....	123
Lampiran H.2 Pedoman Observasi Keterlaksanaan Kelas Eksperimen.....	124
Lampiran H.3 Pedoman Observasi Keterlaksanaan Kelas Kontrol	126
Lampiran H.4 Pedoman Wawancara Terhadap Guru	126
Lampiran H.5 Pedoman Wawancara Terhadap Siswa.....	127
Lampiran H.6 Hasil Wawancara	128
Lampiran I.1 Instrumen Respon Siswa	132
Lampiran I.2 Hasil Respon Siswa.....	133
Lampiran J.1 Kisi-Kisi Motivasi Belajar Siswa Sebelum Pembelajaran.....	134
Lampiran J.2 Angket Motivasi Belajar Siswa Sebelum Pembelajaran.....	138
Lampiran J.3 Kisi-Kisi Motivasi Belajar Siswa Setelah Pembelajaran	141
Lampiran J.4 Angket Motivasi Belajar Siswa Setelah Pembelajaran	145
Lampiran J.5 Hasil Nilai Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol	148
Lampiran J.6 Hasil Nilai Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	156
Lampiran K.1 Hasil Nilai Kognitif Kelas Kontrol.....	164

Lampiran K.2 Hasil Nilai Kognitif Kelas Eksperimen	166
Lampiran L.1 Hasil Nilai Afektif Kelas Kontrol	168
Lampiran L.2 Hasil Nilai Afektif Kelas Eksperimen.....	172
Lampiran M. Hasil Uji Analisis SPSS	176
Lampiran N. Foto Kegiatan Penelitian.....	181
Lampiran O. Daftar Nilai UAS	186
Lampiran P. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	188
Lampiran Q. Surat Izin Penelitian.....	190
Lampiran R. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian.....	191
Lampiran S. Lembar Konsultasi Skripsi	192

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 perlindungan 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).

Salah satu permasalahan mutu pendidikan di Indonesia adalah rendahnya mutu proses pembelajaran seperti metode mengajar guru yang tidak tepat, kurikulum, manajemen sekolah yang tidak efektif dan kurangnya motivasi siswa dalam belajar. Realita lapangan menunjukkan bahwa siswa tidak memiliki kemauan belajar yang tinggi. Hasil survei PISA (*Programme for International Student Assessment*) terakhir pada tahun 2012 menunjukkan bahwa bidang sains Indonesia menduduki peringkat 64 dari 65 negara. Di bidang membaca, Indonesia berada di ranking 60 atau setingkat di bawah Malaysia yang berada di ranking 59. Survei PISA juga menanyakan terkait motivasi siswa dalam belajar. Ditemukan bahwa negara dengan siswa yang memiliki keyakinan akan kemampuannya akan meningkatkan prestasi mereka. Selain itu semakin mereka menikmati belajar, semakin tinggi prestasi belajar mereka (Beritasatu, 2013).

Hal ini menunjukkan bahwa motivasi mempunyai peranan yang cukup besar di dalam upaya belajar. Tanpa motivasi, siswa tidak mungkin melakukan kegiatan pembelajaran. Motivasi merupakan tenaga dari dalam yang menyebabkan seseorang

untuk berbuat sesuatu. Energi yang ditimbulkan motivasi dapat mempengaruhi gejala kejiwaan, misalnya adalah perasaan. Perasaan akan timbul simpati yang menyebabkan kegiatan belajar siswa yang memiliki motivasi belajar yang kuat, kemungkinan akan dapat melakukan belajar dengan sebaik-baiknya. Menurut Sardiman (dalam Susanti, 2011:1) dengan adanya motivasi belajar yang tinggi maka siswa akan mampu untuk mencapai perkembangan diri yang optimal dalam prestasi belajarnya yang merupakan salah satu tujuan utama dalam belajar. Motivasi belajar merupakan segi kejiwaan yang mengalami perkembangan, siswa yang bermotivasi tinggi dalam belajar memungkinkan akan memperoleh hasil belajar yang tinggi pula.

Untuk mendukung adanya motivasi belajar siswa sehingga tercapainya tujuan pendidikan, harus didukung oleh iklim pembelajaran yang kondusif. Menurut Suputra *et al* (2013:105) menyatakan bahwa kondisi belajar mengajar yang efektif adalah adanya motivasi dan perhatian siswa dalam belajar. Dalam interaksi belajar mengajar terdapat berbagai macam model pembelajaran yang bertujuan agar proses belajar mengajar dapat berjalan baik. Hal ini juga bertujuan untuk menciptakan proses belajar mengajar aktif serta memungkinkan timbulnya sikap ketertarikan siswa untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar secara menyeluruh. Sehingga apabila siswa memiliki ketertarikan dengan suatu model pembelajaran, maka akan menjamin siswa dapat menyerap materi yang diajarkan secara maksimal. Dengan demikian, hal ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat menciptakan kegiatan proses belajar mengajar menyenangkan dan menarik yaitu model pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar (Sugiyanto, 2009 : 37). Dalam model ini siswa memiliki dua tanggung jawab yaitu mereka belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok untuk belajar. Siswa belajar bersama dalam sebuah kelompok kecil dan mereka dapat melakukannya seorang diri, sementara guru bertindak sebagai fasilitator. Menurut Huda (2014:111) menyatakan bahwa sinergi

yang muncul melalui kerja sama akan meningkatkan motivasi jauh lebih besar daripada melalui lingkungan kompetitif individual.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dinilai menyenangkan dan dapat dikontrol secara langsung oleh guru adalah pembelajaran kooperatif tipe artikulasi. Model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi merupakan model yang prosesnya seperti pesan berantai, artinya apa yang telah diberikan guru, seorang siswa wajib meneruskan menjelaskannya pada siswa lain (pasangan kelompoknya). Disinilah keunikan model pembelajaran ini. Siswa dituntut untuk bisa berperan sebagai 'penerima pesan' sekaligus berperan sebagai 'penyampai pesan'. Menurut Huda (2014:269) menyatakan bahwa pada pembelajaran ini, siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil yang masing-masing anggotanya bertugas mewawancarai kelompoknya tentang materi yang baru dibahas. Berdasarkan hasil penelitian Asmara (2013) yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran artikulasi dengan metode mnemonik berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran biologi kelas VII. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata post-test siswa kelas yang diberi perlakuan dengan menggunakan model artikulasi dengan metode mnemonik adalah 71,1 sedangkan nilai rata-rata siswa kelas yang tidak diberi perlakuan adalah 64,4. Hasil tersebut menunjukkan bahwa menggunakan model pembelajaran artikulasi dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Kelemahan dari model pembelajaran artikulasi ini adalah dibutuhkan waktu yang banyak dalam pelaksanaannya, sehingga penyampaian dari guru kurang maksimal. Dengan demikian, guru disarankan menyampaikan konsep-konsep penting dari materi yang diajarkan. Salah satu upaya dalam memberikan konsep-konsep penting dari materi pada suatu pembelajaran adalah dengan peta konsep. Peta konsep merupakan hubungan yang bermakna antara satu konsep dengan konsep lainnya yang dihubungkan oleh kata-kata dalam suatu unit tertentu (Sujana, 2005:3).

Dalam membuat peta konsep, konsep-konsep yang terdapat di dalamnya harus diurutkan secara hirarkis, mulai dari konsep paling inklusif ke konsep yang lebih khusus. Dengan kata lain, konsep yang paling inklusif berada pada

bagian paling atas, sedangkan konsep paling khusus berada pada bagian paling bawah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Artini *et al* (2014) menyimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan peta konsep terhadap hasil belajar siswa, hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata kelas dengan menggunakan peta konsep adalah 23,26 sedangkan nilai rata-rata kelas dengan tidak menggunakan peta konsep adalah 18,24 dengan nilai signifikansi (p) < 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan peta konsep dalam proses pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar.

Dari jabaran di atas, diharapkan penggunaan model kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Artikulasi dengan Peta Konsep terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA-Biologi Siswa (Pokok Bahasan Ekosistem Kelas VII SMPN 11 Jember Tahun Pelajaran 2015/2016)**

1.2 Rumusan Masalah

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

- a) Adakah pengaruh model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep terhadap motivasi belajar biologi siswa?
- b) Adakah pengaruh model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep terhadap hasil belajar biologi siswa?
- c) Adakah korelasi antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep pada materi ekosistem adalah sebagai berikut:

- a) Subjek penelitian ini adalah siswa SMPN 11 Jember kelas VII semester genap tahun pelajaran 2015/2016.

- b) Pembelajaran pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.
- c) Peta konsep yang digunakan adalah peta konsep tipe bagan alir.
- d) Materi yang diajarkan adalah ekosistem.
- e) Motivasi belajar siswa diukur dengan menggunakan angket ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*).
- f) Hasil belajar yang diukur adalah hasil belajar ranah kognitif yaitu berupa nilai *pre-test* dan nilai *post-test*, dan ranah afektif diukur berdasarkan observasi penilaian afektif siswa.

1.4 Tujuan Penelitian

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

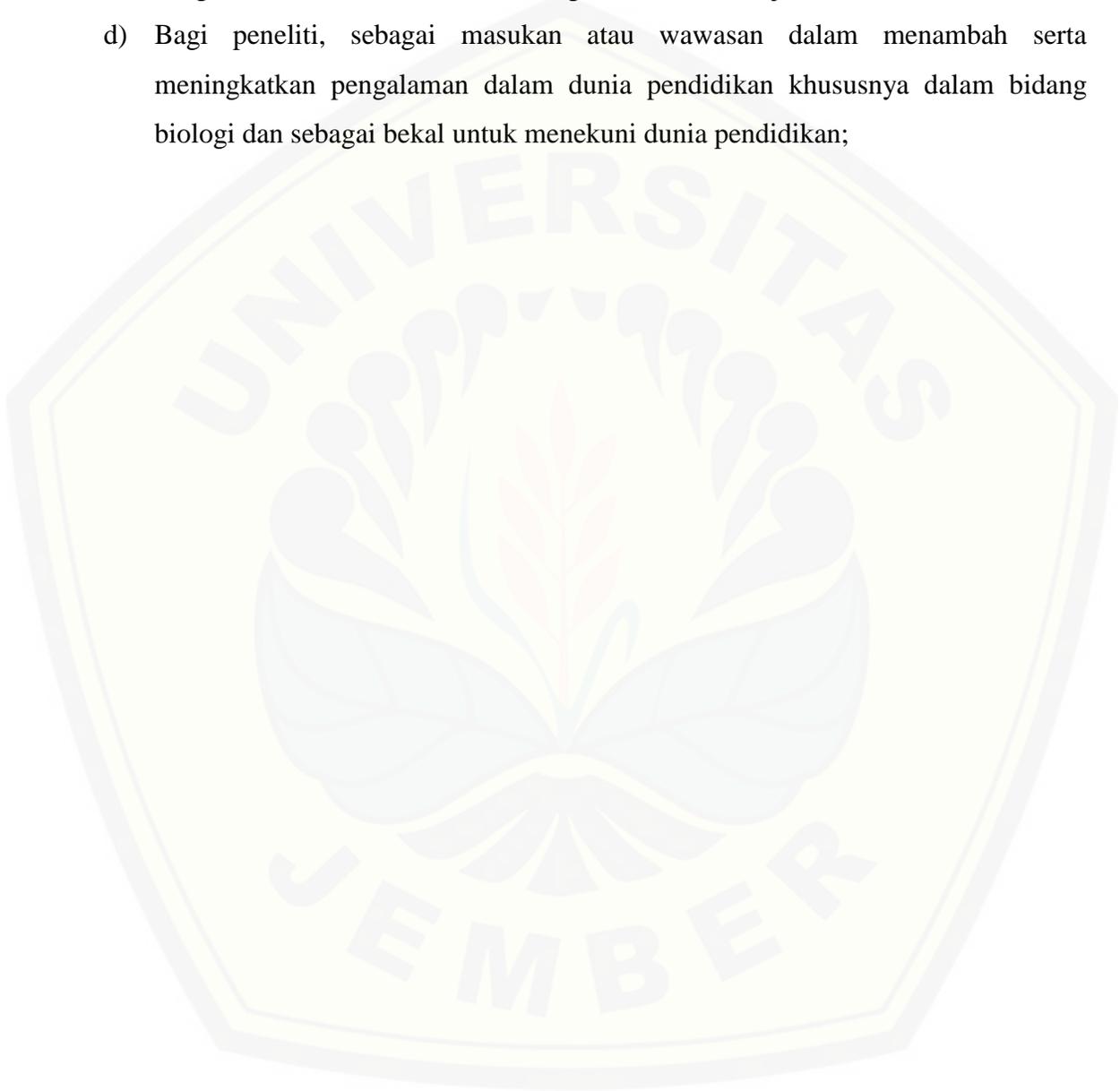
- a) Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep terhadap motivasi belajar siswa.
- b) Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep terhadap hasil belajar siswa.
- c) Untuk mengetahui korelasi antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa.

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 biologi dapat digunakan sebagai masukan atau informasi yang nantinya dapat dipergunakan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa;

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



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran IPA-Biologi

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). Menurut Usman (dalam Saputri, 2012:9) pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.

Tujuan pembelajaran menurut Depdiknas (dalam Sudarisman, 2015:31) diarahkan pada penciptaan suasana aktif, kritis, analisis, dan kreatif dalam pemecahan masalah melalui kemampuan pengembangan berpikir. Menurut Waluyo (2006:1) biologi merupakan ilmu pengetahuan (*science*) yang mempelajari tentang perihal kehidupan sejak beberapa juta tahun yang lalu hingga sekarang segala perwujudan dan kompleksitasnya dimulai sub partikel atom hingga interaksi antar makhluk hidup dengan makhluk hidup lain dan dengan lingkungannya. Menurut Saputri (2012:10) pembelajaran biologi merupakan upaya mengorganisasikan anak dengan lingkungan untuk menciptakan kondisi belajar bagi siswa sehingga mengantarkan siswa untuk membangun sendiri konsep dan definisi yang benar, bukan menginformasikannya. Tujuan pembelajaran biologi adalah agar siswa dapat memahami, menemukan dan

menjelaskan konsep-konsep, prinsip-prinsip dalam biologi. 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.

Dalam upaya pemahaman konsep-konsep biologi tersebut guru harus dapat mengembangkan dan meningkatkan strategi pembelajaran yang akan digunakan, karena pada umumnya pembelajaran biologi selama ini menjadi pelajaran yang kurang menarik bagi sebagian siswa karena dianggap sebagai pelajaran hafalan. Pembelajaran kooperatif memungkinkan siswa berdiskusi dan bertukar pikiran dengan temannya dapat memudahkan pemahaman siswa dalam mempelajari materi biologi (Pratama, 2015:8).

2.2 Model Pembelajaran Kooperatif

2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual berupa pola prosedur sistematis yang dikembangkan berdasarkan teori dan digunakan dalam mengorganisasikan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan belajar (Sani, 2013:89). Model pembelajaran terkait dengan pemilihan strategi dan pembuatan struktur metode, keterampilan dan aktivitas peserta didik. Ciri utama adanya model pembelajaran adalah adanya tahapan sintaks pembelajaran. Sintaks adalah tahapan dalam mengimplementasi model dalam kegiatan pembelajaran. Sintaks menunjukkan

kegiatan apa saja yang perlu dilakukan oleh guru dan peserta didik mulai dari awal pembelajaran sampai kegiatan akhir.

Terdapat beberapa model pembelajaran yang dapat dipakai dalam proses kegiatan belajar mengajar. Salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut Slavin (2009:10) pembelajaran kooperatif mengandung pengertian siswa belajar bersama, saling menyumbangkan pikiran, dan bertanggung jawab terhadap pencapaian hasil belajar baik individu maupun kelompok. Aktivitas pembelajaran kooperatif menekankan pada kesadaran peserta didik untuk saling membantu mencari dan mengolah informasi, mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan (Sani, 2013:131).

Pembelajaran kooperatif melibatkan partisipasi siswa dalam kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Dengan pembelajaran yang kooperatif siswa belajar bekerjasama dengan anggota lainnya. Sehingga siswa memiliki tanggung jawab untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok untuk belajar. Dalam kondisi ini siswa belajar bersama dalam sebuah kelompok kecil dan mereka dapat melakukannya seorang diri. Dalam kerja kelompok kooperatif terdapat pembagian kerja antar anggota kelompok sehingga tercipta komunikasi yang efektif. Dengan adanya tujuan yang jelas, komunikasi yang efektif dalam kelompok akan lebih baik serta dengan kepemimpinan yang baik akan mempengaruhi hasil kerja yang maksimal dan memuaskan. Menurut Huda (2014:111) salah satu asumsi yang mendasari pengembangan pembelajaran kooperatif adalah bahwa sinergi yang muncul melalui kerja sama akan meningkatkan motivasi yang jauh lebih besar dari pada melalui lingkungan kompetitif individual.

Sugianto (2009:24) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif memiliki ciri-ciri sebagai berikut : (1) siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi pelajarannya, (2) kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, rendah, bilamana mungkin anggota berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin berbeda-beda, (3) penghargaan lebih berorientasi pada kelompok ketimbang individu, (4) guru membantu mengembangkan keterampilan-

keterampilan interpersonal kelompok, (5) guru hanya berinteraksi dengan kelompok saat diperlukan.

2.3 Tipe Artikulasi

2.3.1 Pengertian Tipe Artikulasi

Tipe artikulasi merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang prosesnya berlangsung seperti pesan berantai. Artinya, apa yang telah diberikan guru wajib diteruskan siswa dengan menjelaskannya pada siswa lain yaitu pasangan kelompoknya (Huda, 2014:268). Di sinilah keunikan pembelajaran artikulasi, siswa dituntut untuk bisa berperan sebagai ‘penerima pesan’ sekaligus sebagai ‘penyampai pesan’. Pembelajaran artikulasi merupakan pembelajaran yang menuntut siswa aktif dalam pembelajaran. Pada pembelajaran ini, siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil yang masing-masing anggotanya bertugas mewawancarai teman kelompoknya tentang materi yang baru dibahas.

Menurut Huda (2014:269) perbedaan pembelajaran artikulasi dengan pembelajaran yang lain adalah penekanannya pada komunikasi siswa kepada teman satu kelompoknya, karena disana ada proses wawancara pada teman satu kelompoknya serta pada cara tiap siswa menyampaikan hasil diskusi di depan kelompok yang lain, sebab setiap anak memiliki kesempatan untuk menyampaikan pendapat kelompoknya. Kelompok inipun biasanya hanya terdiri dari dua orang.

2.3.2 Manfaat Pembelajaran Tipe Artikulasi

Manfaat penerapan pembelajaran artikulasi yang dikemukakan oleh Huda (2013:269) khususnya bagi siswa adalah sebagai berikut:

- a. Siswa menjadi lebih mandiri.
- b. Siswa bekerja dalam kelompok untuk menuntaskan materi belajar.
- c. Penghargaan lebih berorientasi pada kelompok daripada individu.
- d. Terjadi interaksi antarsiswa dalam kelompok kecil.
- e. Terjadi interaksi antar kelompok kecil.

- f. Masing-masing siswa memiliki kesempatan berbicara atau tampil di depan kelas untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok mereka.

2.3.3 Sintaks Model Pembelajaran Artikulasi

Langkah-langkah atau sintaks model pembelajaran artikulasi menurut Sani (2013:196) adalah sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
- b. Guru menyajikan materi pelajaran secara ringkas dan jelas.
- c. Guru membentuk kelompok yang terdiri dari dua orang atau berpasangan.
- d. Guru menugaskan salah satu anggota pasangan untuk menceritakan materi yang baru diterima dari guru dan pasangannya mendengar sambil membuat catatan, kemudian mereka berganti peran. Semua kelompok melakukan hal yang sama.
- e. Guru memilih peserta didik secara acak untuk menyampaikan hasil diskusi dengan teman pasangannya. Kegiatan dilakukan sampai beberapa peserta didik menyampaikan hasil diskusi/ wawancaranya di depan kelas.
- f. Guru mengulangi/ menjelaskan kembali materi yang belum dipahami peserta didik.

2.3.4 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Artikulasi

Model pembelajaran pasti memiliki tujuan yang akan dicapai, maka dari itu pada pelaksanaan model pembelajaran terdapat usaha-usaha serta strategi untuk mencapai tujuan tersebut. Terkait dengan pelaksanaan model pembelajaran, pasti memiliki kelebihan-kelebihan dari model pembelajaran tersebut, begitu juga pada model pembelajaran artikulasi. Kelebihan-kelebihan tersebut tidak jarang dibarengi dengan adanya kelemahan-kelemahan yang muncul ketika diterapkan pada pembelajaran.

Berikut ini adalah kelebihan maupun kekurangan dari metode artikulasi menurut Barokah (dalam Kartika, 2015: 5) :

- a. Kelebihan model pembelajaran artikulasi:
 1. Semua siswa terlibat
 2. Melatih kesiapan siswa
 3. Melatih daya serap pemahaman dari orang lain
 4. Cocok untuk tugas sederhana
 5. Interaksi lebih mudah
 6. Lebih mudah dan cepat membentuknya
 7. Meningkatkan partisipasi siswa
- b. Kelemahan
 1. Untuk mata pelajaran tertentu
 2. Waktu yang dibutuhkan banyak
 3. Materi yang didapat sedikit
 4. Banyak kelompok yang melapor dan perlu dimonitor
 5. Lebih sedikit ide yang muncul

2.4 Peta Konsep

2.4.1 Pengertian Peta Konsep

Peta konsep atau pemetaan konsep adalah alat peraga untuk memperlihatkan hubungan antara beberapa konsep. Hubungan antar konsep dapat dirinci dalam bentuk pernyataan-pernyataan (Supriono, 2008 : 89). Peta konsep digunakan untuk menyatakan hubungan yang bermakna antara konsep-konsep dalam bentuk proposisi-proposisi. Proposisi-proposisi merupakan dua atau lebih konsep-konsep yang dihubungkan oleh kata-kata dalam suatu unit semantik dalam bentuknya yang paling sederhana.

Menurut Rohana *et al* (2009:93) peta konsep merupakan alat yang dapat digunakan untuk mengetahui apa yang telah diketahui oleh peserta didik dalam bentuk retensi pengetahuan sekaligus menghasilkan proses belajar bermakna.

Pembelajaran yang disertai penyusunan peta konsep memungkinkan peserta didik terlibat aktif dalam proses berfikir mengaitkan konsep-konsep relevan yang telah mereka miliki dengan informasi baru yang sedang dipelajari. Hal ini juga membuat peserta didik terlatih dalam mengaitkan konsep-konsep yang dimilikinya sehingga dapat membantu dalam memecahkan soal-soal dalam pembelajaran yang melibatkan beberapa konsep yang saling terkait.

2.4.2 Ciri-ciri Peta Konsep

Dahar (dalam Parlin dan Badiran, 2013: 81) menyatakan ciri-ciri peta konsep adalah sebagai berikut:

- a. Peta konsep atau pemetaan konsep adalah suatu cara untuk memperlihatkan konsep-konsep dan proposisi-proposisi atau bidang studi. Dengan menggunakan peta konsep, peserta didik dapat melihat bidang studi itu lebih jelas dan mempelajari bidang studi itu lebih bermakna.
- b. Peta konsep merupakan gambar dua dimensi dari suatu bidang studi, atau bagian dari suatu bidang studi. Ciri inilah yang dapat memperlihatkan hubungan-hubungan proporsional antara konsep.
- c. Tidak semua konsep mempunyai bobot yang sama. Ini berarti ada konsep yang lebih inklusif dari pada konsep-konsep yang lain.
- d. Bila dua atau lebih konsep digambarkan di bawah suatu konsep yang lebih inklusif, terbentuklah suatu hierarki pada peta konsep tersebut.

2.4.3 Langkah-langkah Pembuatan Peta Konsep

Pembuatan peta konsep dilakukan dengan membuat suatu sajian visual atau suatu diagram tentang bagaimana ide-ide penting atau suatu topik tertentu dihubungkan satu sama lain. Langkah-langkah dalam membuat peta konsep diungkapkan oleh Parlin dan Badiran (2013: 81) sebagai berikut:

- a. Memilih suatu materi atau bahan ajar.
- b. Menentukan konsep-konsep yang relevan.

- c. Mengurutkan konsep-konsep dari yang inklusif ke yang kurang inklusif .
- d. Menyusun konsep-konsep tersebut dalam sebuah bagan, konsep yang inklusif diletakkan di puncak peta lalu dihubungkan kata-kata penghubung, misalnya terdiri atas, menggunakan, dan lain-lain.

2.4.4 Model-model Peta Konsep

Terdapat empat kategori utama dari peta konsep yang dibedakan berdasarkan format dalam mewakili informasi. Berikut ini merupakan model-model dari peta konsep menurut Novak dan Alberto (dalam Achmadewisari, 2013:16).

- a. Peta konsep berbentuk jaring laba-laba

Peta konsep berbentuk jaring laba-laba merupakan model peta konsep yang meletakkan tema utama berada di pusat, sedangkan sub tema atau informasi lainnya berada mengelilingi tema utama.

- b. Peta konsep berbentuk hierarki

Peta konsep ini merupakan model peta konsep yang menyajikan informasi dengan mengurutkan dari bagian terpenting ke bagian yang kurang penting. Bagian yang memuat informasi penting diletakkan di bagian atas, sedangkan informasi yang kurang penting secara berurutan diletakkan di bawahnya.

- c. Peta konsep berbentuk bagan alir

Peta konsep berbentuk bagan alir merupakan model peta konsep yang menyajikan informasi dalam format linier.

- d. Peta konsep berbentuk sistem

Peta konsep berbentuk sistem merupakan model peta konsep yang menyajikan informasi dalam format yang sama dengan peta konsep berbentuk bagan alir, tetapi dalam model ini lebih kompleks dengan menunjukkan banyak hubungan antar data.

2.5 Motivasi Belajar

2.5.1 Pengertian Motivasi Belajar

Motivasi merupakan suatu energi dalam diri manusia yang mendorong untuk melakukan aktivitas tertentu dengan tujuan tertentu. Motivasi belajar adalah segala sesuatu yang dapat memotivasi peserta didik atau individu untuk belajar (Sani, 2013:49). Tanpa motivasi belajar, seorang peserta didik tidak akan belajar.

Motivasi seseorang dapat dilihat atau disimpulkan dari usaha yang ajeg, adanya kecenderungan untuk bekerja terus meskipun sudah tidak berada di bawah pengawasan, atau adanya kesediaan mempertahankan kegiatan secara sukarela ke arah penyelesaian suatu tugas Ardhana (dalam Wena, 2011:33). Dalam hal ini secara lebih spesifik motivasi belajar dapat dilihat dari karakteristik tingkah laku siswa yang menyangkut minat, ketajaman perhatian, konsentrasi, dan ketekunan dalam kegiatan belajar. Di samping itu, motivasi belajar dapat dilihat dari indikator-indikator seperti keantusiasan dalam belajar, minat atau perhatian pada pembelajaran, keterlibatan dalam kegiatan belajar, rasa ingin tahu pada isi pembelajaran, ketekunan dalam belajar, selalu berusaha mencoba, dan aktif mengatasi tantangan yang ada dalam pembelajaran (Wena, 2013:33).

2.5.2 Jenis Motivasi Belajar

Ada dua jenis motivasi dalam belajar menurut Sani (2013:49) yaitu sebagai berikut:

- a. Motivasi ekstrinsik, yaitu motivasi melakukan sesuatu karena pengaruh eksternal. Motivasi ekstrinsik muncul akibat insentif eksternal atau pengaruh dari luar peserta didik, misalnya: tuntutan, imbalan, atau hukuman. Faktor yang mempengaruhi motivasi secara eksternal adalah : 1) karakteristik tugas; 2) insentif; 3) perilaku guru; dan 4) pengaturan pembelajaran.
- b. Motivasi intrinsik, yakni motivasi internal dari dalam diri untuk melakukan sesuatu, misalnya peserta didik mempelajari ilmu pengetahuan alam karena dia menyenangi pelajaran tersebut.

2.5.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi

Tinggi rendahnya motivasi belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006:97-100) secara ringkas adalah sebagai berikut:

a. Cita-cita atau Aspirasi Siswa

Cita-cita dapat berlangsung dalam waktu sangat lama, bahkan sepanjang hayat. Cita-cita siswa untuk “menjadi seseorang” akan memperkuat semangat belajar dan mengarahkan perilaku untuk belajar. Cita-cita akan memperkuat motivasi belajar intrinsik maupun ekstrinsik sebab tercapainya suatu cita-cita akan mewujudkan aktualisasi diri.

b. Kemampuan Belajar

Dalam belajar dibutuhkan kemampuan. Kemampuan belajar meliputi beberapa aspek psikis yang terdapat dalam diri siswa. Misalnya pengamatan, perhatian, ingatan, daya pikir dan fantasi. Dalam kemampuan belajar ini, perkembangan berfikir siswa menjadi ukuran. Siswa yang taraf perkembangan berfikirnya konkrit (nyata) tidak sama dengan siswa yang berfikir secara operasional (berdasarkan pengamatan yang dikaitkan dengan kemampuan daya nalarnya). Jadi siswa yang mempunyai kemampuan belajar tinggi, biasanya lebih termotivasi dalam belajar, karena siswa seperti itu lebih sering memperoleh sukses oleh karena kesuksesan memperkuat motivasinya.

c. Kondisi Jasmani dan Rohani Siswa

Siswa adalah makhluk yang terdiri dari kesatuan psikofisik. Jadi kondisi siswa yang mempengaruhi motivasi belajar disini berkaitan dengan kondisi fisik dan kondisi psikologis, tetapi biasanya guru lebih cepat melihat kondisi fisik, karena lebih jelas menunjukkan gejalanya dari pada kondisi psikologis. Misalnya siswa yang kelihatan lesu, mengantuk mungkin juga karena malam harinya begadang atau juga sakit. Kondisi jasmani dan rohani yang sehat sangat mendukung siswa untuk belajar.

d. Kondisi Lingkungan Kelas

Kondisi lingkungan kelas merupakan unsur-unsur yang datang dari luar diri siswa. Lingkungan siswa sebagaimana juga lingkungan individu pada umumnya ada tiga yaitu lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat. Jadi unsur-unsur yang mendukung atau menghambat kondisi lingkungan berasal dari ketiga lingkungan tersebut. Hal ini dapat dilakukan misalnya dengan cara guru harus berusaha mengelola kelas, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, menampilkan diri secara menarik dalam rangka membantu siswa termotivasi dalam belajar.

e. Upaya Guru Membelajarkan Siswa

Upaya yang dimaksud disini adalah bagaimana guru mempersiapkan diri dalam membelajarkan siswa mulai penguasaan materi, cara menyampaikannya, dan menarik perhatian siswa. Siswa akan termotivasi belajar juga bisa bergantung pada pemberian kontrol yang lebih banyak kepada murid atas pembelajaran mereka dan mengembangkan rasa percaya diri. Guru perlu terus memelihara sikap positif dan memupuk harapan para siswanya untuk semangat dalam belajar.

2.5.4 Prinsip-prinsip Motivasi Belajar

Dari berbagai teori yang berkembang, Keller (dalam Sari, 2013:15) telah menyusun seperangkat prinsip-prinsip motivasi yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran, yang disebut sebagai model ARCS, yaitu:

a. *Attention* (perhatian)

Menurut Winkel (dalam Yulita, 2012:17) perhatian merupakan salah satu poin penting dalam menjaga motivasi belajar siswa. Perhatian merupakan bentuk pengarahannya untuk dapat berkonsultasi atau pemusatan tenaga dan energi psikis dalam menghadapi suatu objek, dalam hal ini yaitu kegiatan belajar mengajar di kelas. Perhatian dapat berarti sama dengan konsentrasi, dapat pula menunjuk pada minat yaitu perasaan tertarik pada suatu masalah yang sedang dipelajari.

b. *Relevance* (Keterkaitan)

Relevance yang dimaksud di sini dapat diartikan sebagai keterkaitan atau kesesuaian antara materi pembelajaran yang disajikan dengan pengalaman belajar siswa Keller (dalam Yulita, 2012:17). Dari keterkaitan atau kesesuaian ini otomatis dapat menumbuhkan motivasi belajar dalam diri siswa karena siswa merasa bahwa materi pelajaran yang disajikan mempunyai manfaat langsung secara pribadi dalam kehidupan sehari-hari siswa.

c. *Confidence* (Kepercayaan diri)

Kepercayaan diri, yaitu merasa diri kompeten atau mampu merupakan potensi untuk dapat berinteraksi dengan lingkungan. Seseorang yang memiliki rasa percaya diri yang tinggi akan mempunyai harapan tinggi untuk mencapai keberhasilan. Prinsip yang berlaku dalam hal ini adalah bahwa motivasi akan meningkat seiring meningkatnya harapan untuk berhasil.

d. *Satisfaction* (Kepuasan)

Keberhasilan dalam mencapai sesuatu akan menghasilkan kepuasan. Menurut Keller (dalam Yulita, 2010:18) kepuasan yang dimaksud disini adalah perasaan gembira, perasaan ini dapat menjadi positif yaitu timbul kalau orang mendapatkan penghargaan terhadap dirinya.

2.6 Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dengan pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor (Sudjana, 1993:3). Menurut Slameto (2003:31) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku yang terjadi dalam kehidupan dari individu yang berlangsung secara bersinambungan. Selanjutnya, menurut Supratiknya (dalam Widodo, 2013:34) mengemukakan bahwa hasil belajar yang menjadi objek penilaian kelas berupa kemampuan-kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses belajar mengajar tentang mata pelajaran tertentu. Dari beberapa definisi di atas maka disimpulkan bahwa hasil belajar

merupakan suatu perubahan tingkah laku yang ditunjukkan dengan pengetahuan, pengalaman dan sikap sebagai hasil dari proses belajar mengajar dan pengalaman di lingkungannya.

Menurut Arikunto (2011:116-122) yang mengutip pendapat Benjamin Bloom menyatakan bahwa tujuan pendidikan itu harus senantiasa mengacu kepada tiga jenis *domain* (daerah binaan atau ranah) yang melekat pada diri peserta didik yaitu:

a. Ranah Kognitif

Dalam ranah kognitif dibedakan atas enam jenjang, yaitu mengingat (*remembering*), memahami (*understanding*), menerapkan (*applying*), menganalisis (*analyzing*), mengevaluasi (*evaluating*), mencipta (*creating*).

b. Ranah Afektif

Dalam ranah afektif berkaitan dengan kemampuan yang berkenaan dengan sikap dan nilai. Beberapa tingkatan bidang afektif sebagai tujuan dan hasil belajar antara lain yaitu: *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberi respon), *valuing* (menilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi).

c. Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor berhubungan erat dengan kerja otot sehingga menyebabkan gerakanya tubuh atau bagian-bagiannya. Secara mendasar perlu dibedakan antara dua hal yaitu keterampilan (*skills*) dan kemampuan (*abilities*).

Keberhasilan suatu proses belajar mengajar merupakan tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan belajar-mengajar. Adapun untuk mencapai tujuan tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor intern (dari dalam individu) dan faktor ekstern (dari luar individu) yang dikemukakan oleh Slameto (2013:54):

a. Faktor intern

Faktor intern merupakan faktor yang berasal dari dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor intern antara lain meliputi faktor jasmaniah dan psikologis. Faktor jasmaniah yakni meliputi segala hal yang berkaitan dengan keadaan fisik atau

jasmani individu. Sedangkan faktor psikologis yakni meliputi intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan dan kesiapan.

b. Faktor ekstern

Faktor ekstern merupakan faktor yang berasal dari luar individu yang meliputi faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat. Faktor keluarga merupakan faktor penting dalam menentukan penerimaan belajar siswa yang mencakup bagaimana orangtua mendidik, hubungan antar keluarga, pengertian orangtua dan keadaan keluarga. Faktor sekolah mencakup bagaimana metode yang diterapkan oleh guru, relasi guru dengan siswa, kurikulum sekolah, dan standar pelajaran yang ada. Sedangkan faktor masyarakat yakni kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa, teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat.

2.7 Pembelajaran Konvensional

2.7.1 Pengertian Pembelajaran Konvensional

Harsono (2009) menyatakan bahwa metode konvensional merupakan metode pembelajaran tradisional atau disebut juga dengan metode ceramah. Metode ini sudah digunakan sejak dulu digunakan sebagai alat komunikasi lisan antara guru dan anak didik dalam proses belajar dan pembelajaran. Pembelajaran konvensional dinilai kurang menarik dan bahkan membosankan bagi siswa, kurang memberikan kesempatan bagi siswa untuk berpartisipasi aktif dan mengembangkan keterampilan serta kurang mewujudkan interaksi antar siswa dan belum mampu menumbuhkan budaya belajar di kalangan siswa. Salah satu yang tergolong dalam metode konvensional adalah metode ceramah. Menurut Nuraini (2009:191) metode ceramah adalah penuturan dan penjelasan guru secara lisan. Dimana dalam pelaksanaannya guru dapat menggunakan alat bantu mengajar untuk memperjelas uraian yang disampaikan kepada murid-muridnya.

Karakteristik pembelajaran konvensional yang dikemukakan oleh Hartono (2008:20) adalah sebagai berikut: (1) berpusat pada pendidik, (2) penekanan pada menerima pengetahuan, (3) kurang memberdayakan semua indera dan potensi peserta

didik, (4) menggunakan metode yang monoton, dan (5) tidak banyak menggunakan media pembelajaran. Sedangkan menurut Philip (dalam Achmadewisari, 2013), pembelajaran konvensional memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Otoritas seorang guru lebih diutamakan dan berperan sebagai contoh bagi siswa.
- b. Perhatian kepada masing-masing individu atau minat siswa sangat kecil.
- c. Pembelajaran di sekolah lebih banyak dilihat sebagai persiapan akan masa depan, bukan sebagai peningkatan kompetensi siswa.
- d. Penekanan yang mendasar adalah cara pengetahuan dapat diserap oleh siswa dan penguasaan pengetahuan tersebut yang menjadi tolak ukur keberhasilan tujuan, sedangkan pengembangan potensi siswa diabaikan.

2.7.2 Langkah-langkah Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional memiliki langkah-langkah sebagai berikut (Nuraini *et al*, 2009:190).

Tabel 2.1 langkah-langkah Pembelajaran Konvensional

Langkah Pokok	Kegiatan Guru
1. Pendahuluan	Guru memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa.
2. Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberikan penjelasan tentang materi pembelajaran. b. Guru memberikan tugas yang berkaitan dengan materi kepada siswa. c. Guru mengkonfirmasi tugas yang telah dikerjakan.
3. Penutup	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan inti materi pembelajaran. b. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi pada pertemuan selanjutnya.

2.7.3 Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Berikut kelebihan pembelajaran konvensional menurut Purwoto (2003):

- a. Pembelajaran konvensional sederhana dan mudah dilaksanakan. Organisasi kelas bersifat sederhana karena persiapan satu-satunya yang diperlukan guru hanya buku/ bahan pelajaran.
- b. Dapat digunakan oleh siapapun dan tidak menuntut penggunaan teknik-teknik tertentu.
- c. Tidak membutuhkan banyak biaya karena pembelajaran konvensional tidak menuntut untuk menggunakan berbagai macam media pembelajaran.

Adapun kelemahan dari pembelajaran konvensional antara lain yaitu (Purwoto, 2003):

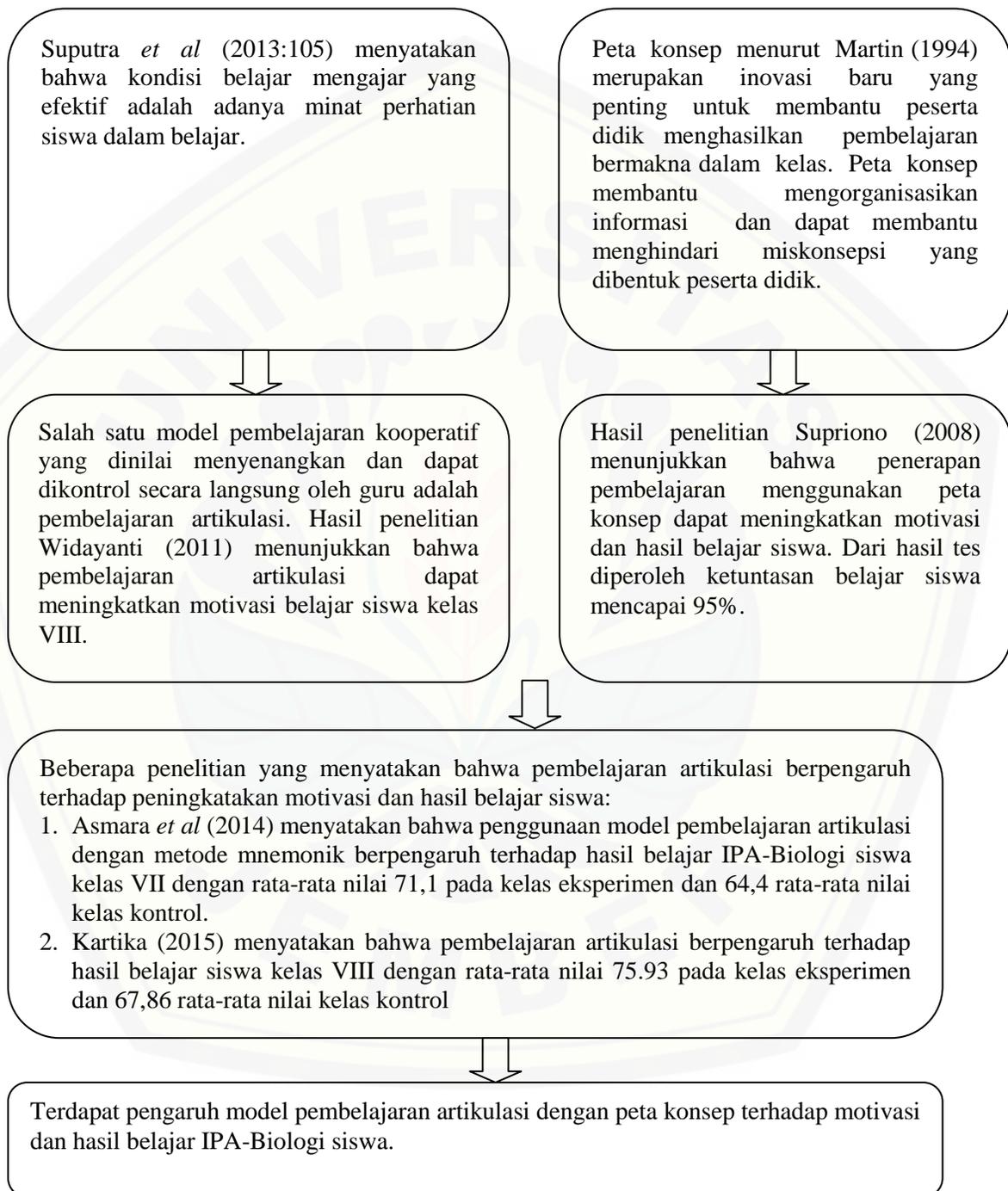
- a. Guru cenderung kesulitan dalam pengelolaan kelas, sehingga guru tidak mampu mengamati pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.
- b. Proses pembelajaran berjalan membosankan dan peserta didik menjadi pasif, karena tidak berkesempatan untuk menemukan sendiri konsep yang diajarkan.
- c. Pengetahuan yang diperoleh melalui model ini cepat terlupakan.
- d. Ceramah menyebabkan belajar peserta didik menjadi belajar menghafal yang tidak mengakibatkan timbulnya pengertian.
- e. Kegiatan pembelajaran hanya berlangsung satu arah, sehingga sering menimbulkan kebosanan.

2.8 Karakteristik Materi Ekosistem

Materi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah ekosistem dalam pembelajaran IPA SMP kelas VII semester genap. Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), salah satu tujuan pembelajaran Biologi untuk jenjang SMP adalah meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, meningkatkan minat dan motivasi serta beberapa kompetensi dasar dapat dicapai sekaligus (Permendiknas, 2006). Berdasarkan KTSP, materi ekosistem mengacu pada standar kompetensi yaitu

mengidentifikasi satuan-satuan dan komponen ekosistem dalam ekosistem, membuat contoh rantai dan jaring-jaring makanan serta menunjukkan hubungan antar komponen dalam ekosistem. Adapun kompetensi dasar yang harus dicapai siswa dalam materi ekosistem ini yaitu menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem. Ekosistem merupakan materi yang autentik yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran ekosistem dibutuhkan model pembelajaran inovatif agar dapat menarik perhatian siswa. Salah satu pembelajaran inovatif yaitu model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi. Karakteristik materi ekosistem lebih menekankan pada konsep-konsep yang menyusun suatu ekosistem sehingga pada materi ini diperlukan pembelajaran yang membutuhkan peta konsep untuk mencakup semua materi sehingga dengan peta konsep siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran.

2.9 Kerangka Berfikir

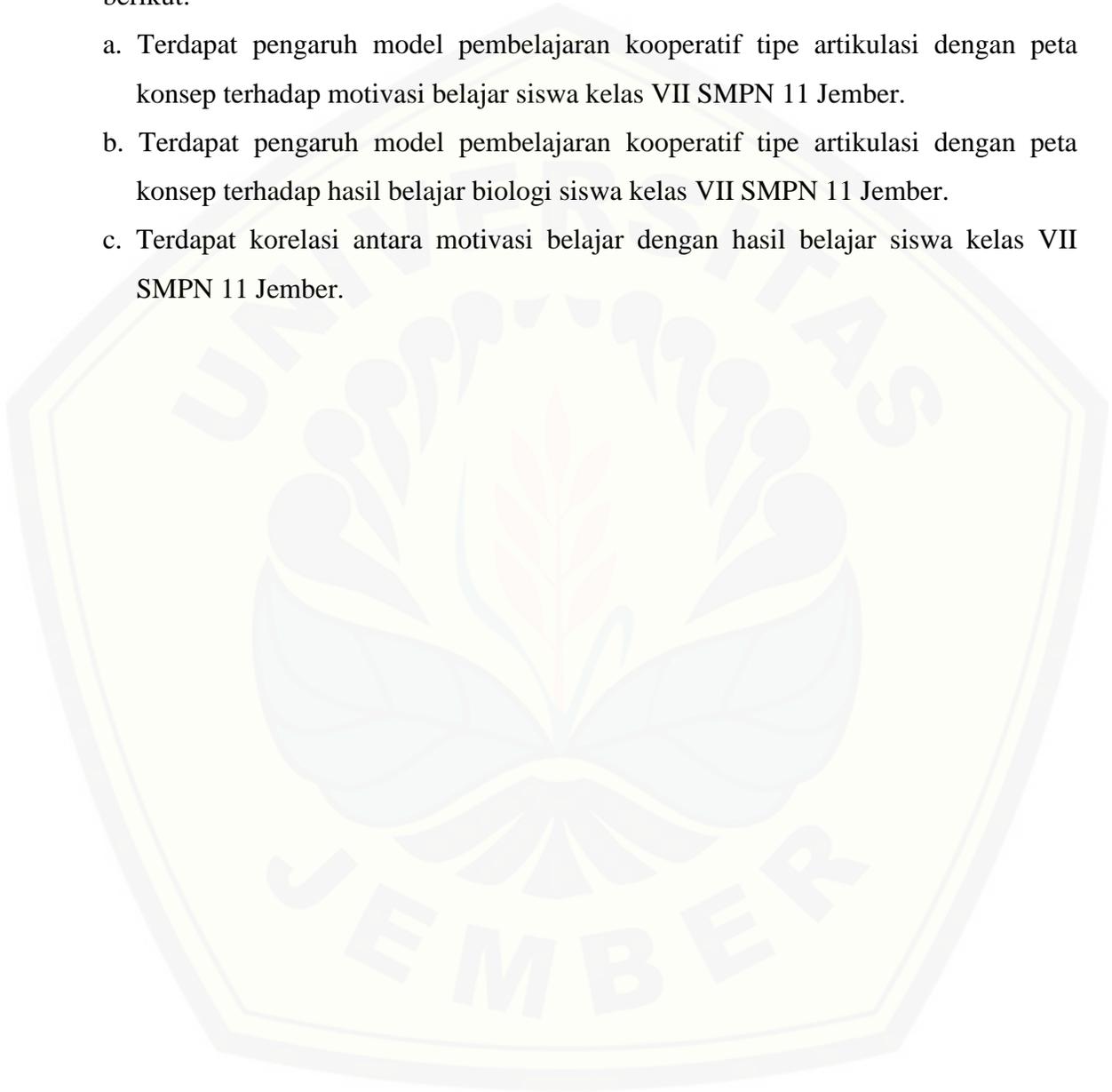


Gambar 2.1 Skema Kerangka Berpikir

2.10 Hipotesis

Berdasarkan kajian teoritis di atas maka dapat di ajukan hipotesis sebagai berikut:

- a. Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep terhadap motivasi belajar siswa kelas VII SMPN 11 Jember.
- b. Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VII SMPN 11 Jember.
- c. Terdapat korelasi antara motivasi belajar dengan hasil belajar siswa kelas VII SMPN 11 Jember.



BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *quasi experimental* yaitu dengan cara menerapkan model pembelajaran kooperasi tipe artikulasi dengan peta konsep pada kelas eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol di kelas VII SMP Negeri 11 Jember.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penentuan sekolah tempat penelitian ini dengan menggunakan *purposive sampling area* dimana sekolah tempat penelitian telah ditentukan sebelumnya oleh peneliti dengan berbagai alasan dan pertimbangan seperti terbatasnya waktu, dana, dan tenaga serta jarak yang dekat menuju sekolah dan belum ada penelitian tentang pembelajaran kooperatif di sekolah ini. Dari penentuan sampel tersebut SMP Negeri 11 Jember merupakan sekolah yang peneliti gunakan untuk melaksanakan penelitian.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2015/2016 pada bulan Maret 2016. Pelaksanaan penelitian dilakukan secara bertahap yang secara garis besar dibagi menjadi tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap penelitian, dan tahap penyelesaian.

a. Tahap Persiapan

Tahap ini meliputi pembuatan instrumen, membuat materi, menyusun alat evaluasi membuat pedoman observasi dan data wawancara serta alat dokumentasi. Tahap ini dilaksanakan pada bulan Desember 2015.

b. Tahap Penelitian

Tahap ini meliputi semua kegiatan yang ada di lapangan, yaitu uji coba instrumen, pelaksanaan mengajar dan pengambilan data. Tahap ini dilaksanakan pada bulan Maret 2016.

c. Tahap Penyelesaian

Tahap ini meliputi analisis data dan penyusunan laporan hasil penelitian. Tahap ini dilaksanakan pada bulan Maret-April 2016.

3.3 Penentuan Responden Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 11 Jember. Sebelum penetapan subjek penelitian sebagai sampel, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dilanjutkan uji homogenitas terhadap populasi dengan bantuan SPSS 17. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui tingkat kesamaan kemampuan awal siswa terhadap mata pelajaran biologi. Data yang digunakan dalam uji homogenitas adalah nilai ujian akhir semester mata pelajaran biologi sebelum penelitian dilakukan.

3.3.2 Sampel

Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan metode *cluster random sampling*, yaitu suatu metode atau teknik pengambilan sampel secara random (Arikunto, 2006:134). Cara ini digunakan karena yang menjadi sampel penelitian bukanlah individu-individu, melainkan sekelompok individu yang secara alami berada bersama-sama di suatu tempat. Setelah sampel ditentukan dengan teknik *cluster random sampling* dengan menentukan sebanyak 2 kelas, maka selanjutnya dilakukan teknik undian untuk menentukan kelas eksperimen sebagai kelompok siswa yang menerima pembelajaran biologi menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep dan kelas kontrol sebagai kelompok siswa yang menerima pembelajaran biologi dengan metode konvensional.

Apabila ternyata dinyatakan tidak homogen, maka dilanjutkan dengan uji perbedaan *mean* untuk masing-masing kelas dan dipilih kelas yang perbedaan *mean*-nya paling kecil menggunakan uji T. Jika tetap tidak homogen maka analisis menggunakan selisih *pre-test* dan *post-test*.

3.4 Definisi Operasional

Untuk menghindari perbedaan persepsi dan salah penafsiran dalam penelitian ini, maka perlu definisi operasional variabel penelitian. Variabel yang perlu didefinisikan dalam penelitian ini sebagai berikut disajikan:

- a. Model pembelajaran artikulasi adalah model pembelajaran kelompok berpasangan, yang masing-masing anggotanya bertugas menjelaskan materi kepada pasangannya, kemudian berganti peran menjelaskan tentang materi yang baru dijelaskan oleh guru. Dalam penelitian ini, model artikulasi dipadukan dengan peta konsep, sehingga setelah siswa diskusi dengan teman kelompoknya dengan menggunakan peta konsep, maka selanjutnya adalah presentasi di depan kelas dengan peta konsep.
- b. Peta konsep yang dibuat acuan adalah peta konsep tipe bagan alir. Peta konsep berbentuk bagan alir merupakan model peta konsep yang menyajikan informasi dalam format linier.
- c. Motivasi memiliki indikator motivasi belajar siswa yang terdiri atas empat aspek yaitu:
 - 1) *Attention* (perhatian terhadap pelajaran)
 - 2) *Relevance* (keterkaitan)
 - 3) *Confidence* (keyakinan/percaya diri)
 - 4) *Satisfaction* (kepekaan)
- d. Hasil belajar yang dinilai dalam pembelajaran ini adalah penilaian aktivitas siswa sebagai ranah afektif dan nilai test (nilai *pre-test* dan nilai *post-test*) sebagai ranah kognitif pada pokok bahasan ekosistem.

3.5 Variabel Penelitian

Berdasarkan judul dan hipotesis yang ada, maka terdapat variabel dalam penelitian ini yaitu:

Tabel 3.1 variabel penelitian

Variabel	Indikator	Cara Pengambilan Data
Variabel bebas: a. Pembelajaran Artikulasi dengan peta konsep	<ol style="list-style-type: none"> Memperhatikan penjelasan guru Pembentukan kelompok Wawancara Presentasi Guru menjelaskan kembali Pemberian penghargaan kelompok 	Diukur dari lembar observasi keterlaksanaan penerapan model pembelajaran artikulasi pada kelas eksperimen
Variabel terikat: a. Motivasi belajar	<ol style="list-style-type: none"> <i>Attention</i> (percaya diri) <i>Relevance</i> (keterkaitan) <i>Confidence</i> (percaya diri) <i>Satisfaction</i> (kepuasan) 	Diukur dari lembar angket motivasi yaitu ARCS yang menunjukkan motivasi siswa
b. hasil belajar siswa	<ol style="list-style-type: none"> Aspek kognitif meliputi C1, C2, C3, dan C4 Aspek Afektif <ul style="list-style-type: none"> -Sikap karakter meliputi percaya diri, bertanggung jawab dan disiplin -Sikap keterampilan sosial meliputi: bekerjasama dan menghargai pendapat orang lain 	<ul style="list-style-type: none"> - Hasil belajar IPA Biologi diukur dari nilai <i>pretest</i> dan <i>postest</i> - Ranah afektif diukur dari instrumen penilaian afektif

3.6 Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experimental*. Dalam penelitian ini dilakukan uji homogenitas terlebih dahulu sebelum menentukan dua kelas yang diterapkan sebagai sampel, yaitu satu kelas sebagai kelas kontrol menggunakan metode konvensional dan satu kelas lainnya sebagai kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep.

Desain penelitian ini menggunakan subjek random, *pre-test* dan *post-test* desain, dengan desain ini telah ada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, Desain ini dapat dilihat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Rancangan Penelitian

E	O1	X1	O2
K	O3	X2	O4

Keterangan :

- E : kelas eksperimen
- K : kelas kontrol
- O1 : hasil *pre-test* kelas eksperimen
- O2 : hasil *post-test* kelas eksperimen
- O3 : hasil *pre-test* kelas kontrol
- O4 : hasil *post-test* kelas kontrol
- X1 : model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep
- X2 : model pembelajaran konvensional

3.7 Prosedur Penelitian

Berdasarkan desain di atas, maka langkah-langkah pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Persiapan, yaitu peneliti melakukan persiapan untuk melaksanakan penelitian. Adapun persiapan yang dilakukan peneliti adalah penyusunan proposal skripsi dan instrumen penelitian.
- b. Menentukan tempat dan waktu penelitian kemudian melakukan observasi di sekolah tempat penelitian dilaksanakan.
- c. Melakukan wawancara dengan guru Biologi untuk mengetahui model/ metode yang biasa digunakan guru dalam pembelajaran biologi, media yang digunakan, motivasi siswa dan hasil belajar siswa.
- d. Melakukan uji homogenitas pada siswa kelas VII dari hasil ulangan harian untuk menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen.
- e. Menentukan responden dengan teknik *cluster random sampling* dan teknik undian untuk menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen.

- f. Memberikan soal *pre-test* sebagai awal dari kegiatan pembelajaran kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen pada pertemuan pertama.
- g. Melaksanakan proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep pada kelas eksperimen, dan menggunakan model pembelajaran konvensional dan pada kelas kontrol.
- h. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep selama 2 kali pertemuan. Berikut tahap-tahap dalam proses pembelajaran artikulasi dengan peta konsep.

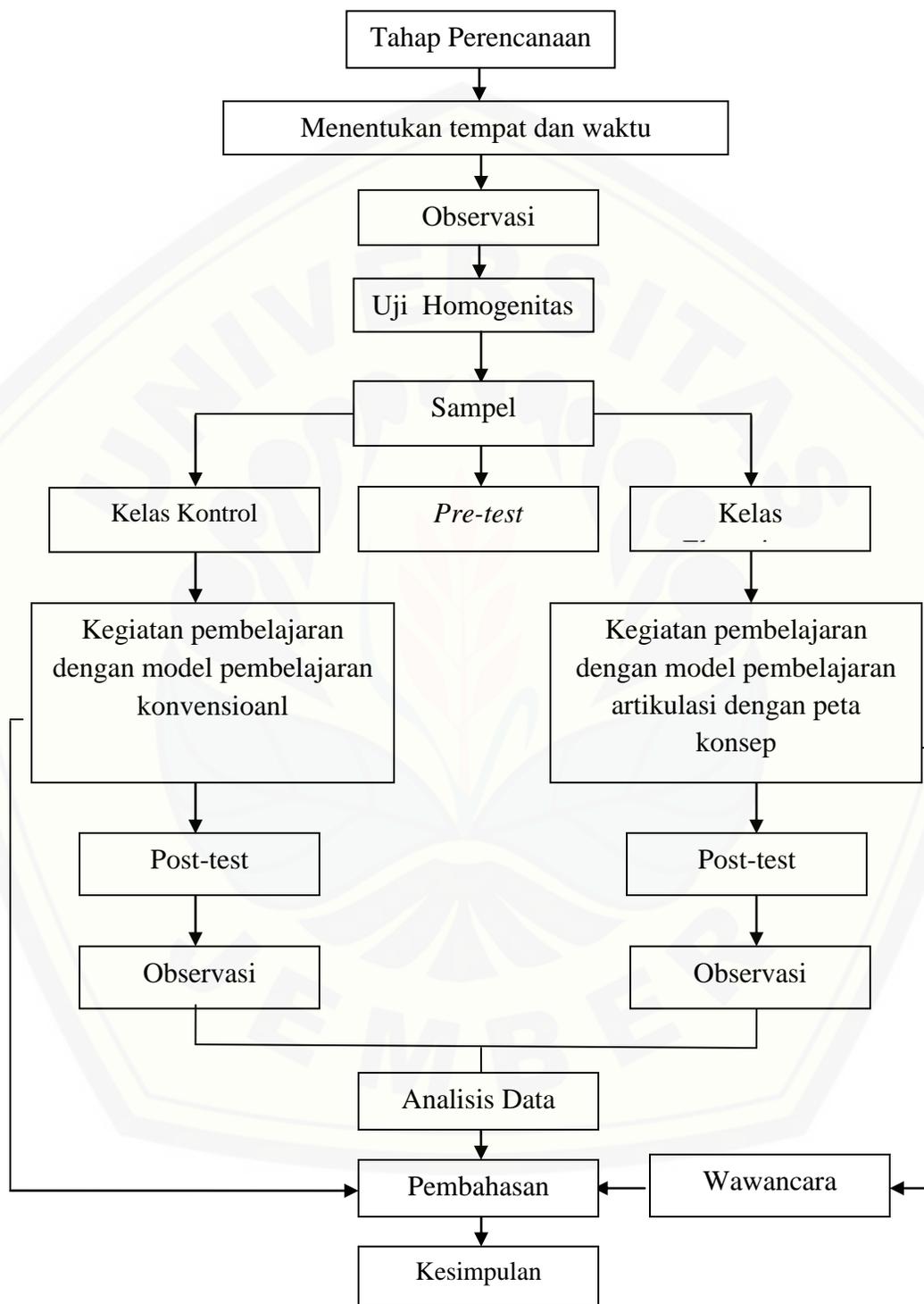
Tabel 3.3 Sintakmatik model kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep

Langkah Pokok (1)	Kegiatan Guru (2)	Kegiatan Siswa (3)
1. Pendahuluan Fase 1: Orientasi	a. Memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa b. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	Memperhatikan penjelasan guru
2. Kegiatan Inti	Memberikan penjelasan tentang materi pembelajaran dengan peta konsep (menyampaikan materi)	Memperhatikan penjelasan guru
Fase 2: Organisasi	Membagi siswa dalam kelompok/ berpasangan (membentuk kelompok)	Berkumpul dalam kelompok (membentuk kelompok)
Fase 3: pembagian lembar diskusi kelompok	Memberikan lembar diskusi kelompok pada masing-masing kelompok	Menerima dan mendiskusikan tentang pertanyaan yang diberikan
Fase 4: pemahaman konsep	Membimbing siswa dalam kerja kelompok, serta membantu siswa dalam menemukan konsep materi pembelajaran (siswa menjelaskan, pasangan menyimak, berganti peran)	Mendiskusikan materi yang telah dibahas dengan membuat peta konsep (siswa menjelaskan, pasangan menyimak, kemudian berganti peran)
Fase 5: publikasi	Membimbing siswa dalam presentasi kelompok	Mempresentasikan hasil diskusi dengan peta konsep

Fase 6: evaluasi	Memberikan evaluasi/ memberikan penjelasan kembali terhadap siswa yang kurang paham (menjelaskan kembali)	Memperhatikan penjelasan guru
3. Penutup	Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran (menyimpulkan)	Memberikan kesimpulan tentang materi pelajaran
	Memberikan penghargaan kelompok	Menerima penghargaan guru

- i. Mengambil data observasi, yaitu data yang diambil selama proses pembelajaran meliputi penilaian motivasi belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan observer yang terdiri dari 3 orang observer yang menilai aktivitas siswa dan 1 observer untuk menilai guru model, serta seseorang yang bertugas merekam video saat proses pembelajaran berlangsung.
- j. Memberikan soal *post-test* sebagai akhir kegiatan pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.
- k. Mengambil data wawancara kepada siswa kelas eksperimen dan guru bidang studi IPA Biologi setelah dilakukannya perlakuan terkait model pembelajaran yang telah dilakukan oleh guru model saat pembelajaran.
- l. Menganalisis data berupa skor *pre-test* dan *post-test*.
- m. Melakukan pembahasan hasil dan analisis data pengaruh pembelajaran artikulasi dengan peta konsep terhadap motivasi belajar dan hasil belajar menggunakan rumus ANAKOVA dan *t-test* pada ranah afektif hasil belajar serta analisis korelasi motivasi belajar dan hasil belajar siswa menggunakan uji korelasi *Product Moment*.
- n. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang diperoleh.

Prosedur penelitian dapat dilihat pada bagan alur penelitian berikut.



Gambar 3.1 Bagan Prosedur Penelitian

3.8 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah prosedur yang digunakan untuk memperoleh dan mengumpulkan data. Dalam hal ini peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data antara lain : Observasi, Dokumentasi, Wawancara, dan Tes.

a. Metode Observasi

Metode observasi adalah metode yang dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaannya pembelajaran yang dilakukan oleh guru (Margono, 2010:158). Pelaksanaan observasi dilakukan dengan menggunakan lembar pedoman observasi sesuai dengan langkah-langkah sintaks pembelajaran yang telah ditentukan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran. (Lampiran H.2 pada halaman 124)

b. Metode Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada guru IPA-Biologi kelas VII SMPN 11 Jember tahun ajaran 2015/106. Pertanyaan yang diajukan mengenai kurikulum yang dipakai sekolah, kegiatan belajar mengajar, metode atau model pembelajaran, kendala yang dihadapi pada saat pembelajaran, dan hasil belajar siswa serta tanggapan guru dan beberapa siswa mengenai model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep. (Lampiran H.4 pada halaman 126)

c. Metode Dokumentasi

Data dokumentasi sekolah yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi daftar nama siswa, jadwal pembelajaran biologi, nilai UAS, foto dan video kegiatan belajar pada saat penelitian. (Lampiran N pada halaman 181)

d. Metode Tes

Metode tes adalah seperangkat rangsangan (stimuli) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-test* yang dilakukan sebelum menerapkan model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep dan *pos-test* setelah dilakukannya model pembelajaran yang digunakan untuk mengukur hasil belajar pada ranah kognitif. (Lampiran K pada halaman 164)

e. Angket

Angket berupa angket motivasi ARCS (*Attention, Relevance, Confidence Satisfaction*) yang digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan pembelajaran baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen. (Lampiran J.2 pada halaman 138)

3.9 Analisis Data

Adapun analisis data yang digunakan untuk memperoleh data-data yang digunakan selama penelitian adalah sebagai berikut.

- a. Untuk menguji pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep terhadap motivasi belajar siswa kelas VII SMPN 11 Jember, dapat digunakan dengan Analisis Kovarian (ANAKOVA) dengan motivasi sebelum pembelajaran sebagai kovariat. Motivasi siswa diukur dengan angket ARCS dengan kriteria sebagai berikut.

Tabel 3.4 Kriteria Motivasi Siswa

Interval Nilai	Kriteria Motivasi Siswa
7,5 – 13,1	Sangat Rendah
13,2 – 18,8	Rendah
18,9 – 24,5	Cukup
24,6 – 30	Tinggi

- b. Untuk menguji adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 11 Jember, dapat digunakan Analisis Kovarian (ANAKOVA) dengan kemampuan awal siswa sebagai kovariat. Kemampuan awal siswa diukur dengan menggunakan *pre-test* sedangkan kemampuan akhir siswa diukur dengan menggunakan *post-test*. Untuk menguji ranah afektif siswa menggunakan *t-test* dengan kriteria nilai afektif terdapat pada tabel berikut.

Tabel 3.5 Kriteria Nilai Afektif

Interval Nilai	Kriteria Penilaian
25,00 – 43,75	Sangat Kurang Baik
43,76 – 62,51	Kurang Baik
62,52 – 81,26	Baik
81,27 – 100,00	Sangat Baik

- c. Untuk menguji korelasi antara motivasi belajar dan hasil belajar biologi siswa kelas VII SMPN 11 Jember, dapat digunakan dengan analisis Korelasi *Product Moment*. Untuk melihat seberapa kuat hubungannya dapat dilihat berdasarkan tabel koefisien korelasi sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kriteria Koefisien Korelasi

Interval Nilai	Kriteria Penilaian
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar siswa dengan nilai probabilitas sebesar 0,000 dengan rerata selisih motivasi awal dan akhir siswa kelas eksperimen lebih tinggi yakni 5,30 dibandingkan rerata selisih motivasi awal dan akhir siswa kelas kontrol yakni 1,34. Nilai rerata motivasi akhir kelas eksperimen 24,89 dengan kriteria sangat tinggi sedangkan nilai rerata motivasi akhir kelas kontrol 22,66 dengan kriteria tinggi.
- b. Model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa dengan selisih rerata *post-test* dengan *pre-test* pada kelas eksperimen lebih besar yaitu sebesar 16,18 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 8,76. Terdapat perbedaan hasil belajar afektif secara signifikan dengan nilai rerata pada kelas eksperimen lebih besar yaitu 81,90 tergolong sangat baik sedangkan rerata afektif pada kelas kontrol yaitu sebesar 59,60 tergolong kurang baik.
- c. Terdapat korelasi antara motivasi dan hasil belajar siswa secara signifikan dengan nilai probabilitas 0,000 atau $(p) < 0,05$. Dari hasil nilai $r = 0,494$ menunjukkan bahwa terdapat hubungan sedang antara motivasi belajar dan hasil belajar.

5.2 Saran

- a. Bagi guru SMP, dalam meningkatkan motivasi belajar siswa hendaknya guru berinovasi untuk mengembangkan model pembelajaran aktif dan efektif yang dapat menarik minat dan perhatian siswa.

- b. Bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian sejenis bisa mengembangkan model kooperatif artikulasi pada topik lain.
- c. Bagi peneliti lanjut, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan kegiatan penelitian selanjutnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Achmadewisari, A.M. 2013. “Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC) dengan Peta Konsep terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA-Biologi Siswa”. Tidak dipublikasikan. Skripsi. FKIP Universitas Jember.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Artini, N.P.S., Renda, N.T., Wibawa, I.M.C. Pengaruh Strategi Pembelajaran Peta Konsep Berbantuan Media Gambar terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di Desa Panji Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Mimbar PGSD UPI*. Vol 2(1).
- Asmara, Johan., Herliani, Mulyad. “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Artikulasi Dengan Menggunakan Metode Mnemonic Terhadap Hasil Belajar IPA Biologi Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 35 Samarinda Tahun Pembelajaran 2013/2014”.
- Butzler, K.B. 2014. *The Effects of Motivation on Achievement and Satisfaction in a Flipped Classroom Learning Environment*. Prescott Valley: Arizona
- Ash, S.L and Clayton, P.H. 2004. The Articulated Learning: An Approach to Guided Reflection and Assesment. *Innovative Higher Education*. Vol 29 (2).
- Debdikbud. 2003. *Materi Pelatihan dan Pembelajaran Kontekstual Guru Bidang Studi Biologi*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Depdiknas. 2003. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Biologi untuk Sekolah Menengah Atas dan Madrasah Aliyah*. Jakarta: Balitbang Depdiknas.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Harsono, B., Soesanto., Samsudi. 2009. Perbedaan Hasil Belajar Antara Metode Ceramah Konvensional dengan Ceramah Berbantuan Media Animasi pada Pembelajaran Kompetensi Perakitan dan Pemasangan Sistem Rem. *Jurnal PTM*. Vol.9(2).
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Kartika, Yeni. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Artikulasi terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMP Negeri Karang Jaya Tahun Pelajaran 2014/2015. Program Studi Pendidikan Fisika: Lubuklinggau
- Keller, J. M. 1987. "Development and Use of the ARCS Model of Instructional Design". *Journal of Educational Research* 307. Vol. 10 (3): 4-5.
- Kesra. 2013. Skor PISA Jeblok, Kemdikbud Janji Tidak Tinggal Diam. www.Beritasatu.com diakses tanggal (17 Desember 2015)
- Leluhur, Waris. 2009. Pengaruh Persepsi Pembelajaran Model Artikulasi dengan Mdeia LCD Proyektor dan Tingkat Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMPN 1 Licin Semester 2 Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Ilmiah Progresif*. Vol 9 (25).
- Margono, S. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Nuarini., Armanto, D., Sinaga B. 2009. Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Metakognisi Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar yang Menerapkan Model Pembelajaran CTL dan Konvensional di SMPN Dwantara Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Pendidikan Matematika Paradikma*. Vol.6(2).
- Parlin dan Badiran, M. 2013. Peningkatan Hasil Belajar Sosiologi Melalui Penerapan Strategi Pengorganisasian Peta Konsep (*Concept Mapping*). *Jurnal Teknologi Pendidikan*. Vol.6(1).
- Pratama, S. 2013. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CIRC (*Cooperative Integrated Reading and Composition*) dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi SMP negeri 1 Pakusari Jember". Tidak dipublikasikan. Skripsi. FKIP Universitas Jember.
- Pratama, S. 2014. "Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) dengan Metode *Problem Solving* terhadap Keterampilan Komunikasi dan Hasil Belajar IPA-Biologi Siswa" (SMPN 1 Puger Kelas VII Materi Keragaman Organisasi Kehidupan). Tidak dipublikasikan. Skripsi. FKIP Universitas Jember.
- Purwoto, Agus. 2003. *Panduan Laboratorium Statistik Inferensial*. Jakarta: Gramedia Widisarana Indonesia.
- Permendiknas. 2006. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Mata Pelajaran IPA Terpadu untuk SMP. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.

- Rohana, Hartomo, Y., Purwoko. 2009. Penggunaan Peta Konsep Dalam Pembelajaran Statistika Dasar Di Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas PGRI Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol.3(2)
- Sani, Ridwan A. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Saputri. 2012. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (*Think Pair Share*) Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi (siswa Kelas X di SMAN 1 Kencong Tahun Pelajaran 2012/2013). Tidak dipublikasikan. Skripsi. FKIP Universitas Jember.
- Sari, Erwin N. 2013. “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. FKIP Universitas Jember.
- Setyowati. 2007. Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 13 Semarang. Tidak dipublikasikan. Skripsi Universitas Negeri Semarang.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Pembelajaran yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Bina Rineka Cipta.
- Slavin, R. E. 2005. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sudarisman, Adi. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* dengan *Mind Mapping* terhadap Keterampilan Proses dan Hasil Belajar Siswa. Tidak dipublikasikan. Skripsi Universitas Jember
- Sudjana dan Ibrahim. 1989. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru
- Sudjana, N. 1993. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyanto. 2009. *Model-model pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13 FKIP
- Sujana, Atep. 2005. Peta Konsep dalam Pembelajaran Sains: Studi pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. Universitas Pendidikan Indonesia: Sumedang

- Sulistyo, Yohanes. 2011. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Artikulasi dalam Pelajaran Sejarah Siswa Kelas X.3 SMA Negeri 15 Semarang Tahun Ajaran 2010/2011. Tidak dipublikasikan. Skripsi Universitas Negeri Semarang.
- Supriono. 2008. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Peta Konsep untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 3(2).
- Suputra, P.A., Suryani, N., Suriyasa, P. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Divisions dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Anatomi Mahasiswa (Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Ganesha). *Jurnal Magister*. Vol.1(2).
- Susanti, Evia ., Syafmen, W dan Ramalisa, Y. Studi Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe The learning Cell dan Tipe Artikulasi Di Kelas VII SMPN 7 MA Jambi. *Edumatica*. Vol.1(2).
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Kencana: Jakarta.
- Trifone, J.D. 2004. The Effect of Concept Mapping on Changes in Motivation and Self-Regulation as a Function of Learners' Goal Orientation. Verbana Court: Connecticut, USA
- Waluyo, Joko. 2006. *Biologi Dasar*. Jember: Universitas Jember
- Wena, Made. 2011. Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. Jakarta Timur: PT Bumi Aksara
- Widodo, L. 2013. Peningkatan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Problem Based Learning pada Siswa Kelas VII A MTsN Donomulyo Kulon Pogo Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Fisika Indonesia*, 17 (49): 33-34
- Yulita, Nourma. 2012. "Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Model *Co-op Co-op* dengan Media Animasi *Flash* terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Biologi (Pada Siswa Kelas XI MAN 2 Jember)". Tidak dipublikasikan. Skripsi. FKIP Universitas Jember.

LAMPIRAN A

MATRIK PENELITIAN

Judul	Latar Belakang	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
<p>Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Artikulasi dengan Peta Konsep Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA-Biologi Siswa (Pokok Bahasan Ekosistem Kelas VII Semester Genap)</p>	<p>Untuk mendukung tercapainya tujuan pendidikan, harus didukung oleh iklim pembelajaran yang kondusif. Proses pembelajaran yang berkembang di kelas umumnya ditentukan oleh peran guru dan siswa sebagai individu-individu yang terlibat langsung di dalam proses tersebut. Pembelajaran kooperatif menurut Rahmawati (2014:130) menunjukkan hasil bahwa siswa yang terlibat dalam metode investigasi kelompok tidak hanya memperoleh hasil belajar yang lebih besar, tetapi juga mampu berinteraksi lebih interaktif dalam kelompoknya. Hal ini terjadi karena siswa yang</p>	<p>a) Adakah pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep terhadap motivasi siswa? b) Adakah pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta</p>	<p>1. Variabel bebas pada penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe Artikulasi dengan Peta Konsep yang nantinya akan diterapkan di kelas VII 2. Variabel terikat pada penelitian</p>	<p>1. Motivasi belajar siswa yang diukur dengan angket motivasi (ARCS) dan hasil wawancara. 2. Hasil belajar yang dinilai dalam pembelajaran ini adalah nilai kognitif (<i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>) dan nilai afektif</p>	<p>1. Subjek penelitian adalah siswa Siswa Kelas VII SMPN 11 Jember Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016) 2. Informan: Guru bidang studi IPA kelas VII 3. Hasil: - Observasi - Wawancara - Dokumentasi - Tes</p>	<p>1. Jenis penelitian: <i>quasi experimental</i> 2. Desain penelitian: <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> desain 3. Penentuan daerah penelitian: <i>purposive sampling area</i> 4. Penentuan sampel penelitian: metode <i>random sampling</i> 5. Metode pengumpulan data: Observasi, Dokumentasi, Wawancara, dan Tes. 6. Metode analisa data: - Uji homogenitas untuk menentukan kelas</p>

	<p>bekerja dalam kelompok-kelompok kooperatif memiliki kesempatan yang lebih besar untuk mempraktikkan strategi verbal dan kognitif yang lebih variatif yang pernah mereka dengar dari gurunya saat proses pembelajaran di ruang kelas. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang menunjang dalam pembentukan nilai kerjasama adalah model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi.</p> <p>Hasil penelitian Asmara: 2011 menunjukkan bahwa model artikulasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran Artikulasi merupakan model yang prosesnya seperti pesan berantai, artinya apa yang telah diberikan Guru, seorang siswa wajib meneruskan menjelaskannya pada siswa lain (pasangan kelompoknya). Untuk menunjang siswa</p>	<p>konsep terhadap hasil belajar siswa? c) Adakah korelasi motivasi belajar dan hasil belajar siswa?</p>	<p>ini adalah motivasi dan hasil belajar Biologi Siswa kelas VII</p>			<p>eksperimen dan kelas kontrol</p> <ul style="list-style-type: none"> - Untuk menguji pengaruh pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep terhadap motivasi menggunakan angket motivasi (ARCS) dan wawancara - Untuk menguji pengaruh pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep terhadap hasil belajar biologi menggunakan Analisis Kovarian (ANAKOVA)
--	---	--	--	--	--	--

	<p>memahami keseluruhan konsep materi yang dipelajari maka dibutuhkan peta konsep. Dengan demikian diharapkan model artikulasi dengan peta konsep dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.</p> <p>Berdasarkan uraian di atas maka perlu diteliti “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Artikulasi dengan Peta Konsep terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA-Biologi Siswa (Pokok Bahasan Ekosistem Kelas VII Semester Genap)”</p>					
--	---	--	--	--	--	--

LAMPIRAN B

SILABUS PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP Negeri 11 Jember

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/ Semester : VII/ 2

Standar Kompetensi : 7. Memahami saling ketergantungan ekosistem

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
7.1 Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem	Ekosistem	<ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi satuan-satuan dan komponen-komponen penyusun ekosistem dalam ekosistem - Menyusun rantai makanan dan jaring-jaring makanan dalam bentuk peta konsep - Menunjukkan hubungan antar 	Wawancara Tugas	Lembar petunjuk pembuatan peta konsep	Buatlah diagram peta konsep hubungan antar komponen penyusun ekosistem berdasarkan penjelasan guru! Lakukan dalam bentuk kerja kelompok berpasangan! Presentasikan di depan kelas pada	4 x 40 menit	- Buku

		komponen dalam ekosistem			saat yang ditetapkan!		
Karakter siswa yang diharapkan: <ul style="list-style-type: none">- Percaya diri- Tanggung jawab- Disiplin- Menghargai pendapat orang lain- Bekerjasama							

Guru Biologi



Mustangin, S.Pd

NIP.19651129199003 1 005

Penulis



Sakaltis Wepe

NIM. 120210103046

LAMPIRAN C.1



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Oleh :

Nama : Sakalus Wepe

NIM : 120210103046

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS JEMBER

2016

LAMPIRAN C1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(Kelas Eksperimen)

Satuan Pendidikan : SMPN 11 Jember
Kelas/ Semester : VII/2
Mata Pelajaran : IPA Biologi
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

I. Standar Kompetensi

7. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem

II. Kompetensi Dasar

7.3 Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem

III. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Kognitif

Setelah proses pembelajaran:

- a. Mendeskripsikan pengertian ekosistem
- b. Mendeskripsikan satuan-satuan makhluk hidup dalam ekosistem
- c. Mendeskripsikan komponen penyusun ekosistem
- d. Mendeskripsikan jenis-jenis ekosistem

2. Afektif

- a. Menunjukkan perilaku berkarakter: percaya diri, bertanggung jawab, dan disiplin
- b. Menunjukkan perilaku keterampilan sosial: bekerjasama, menghargai pendapat orang lain

IV. Tujuan Pembelajaran

Kognitif :

- a. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep, siswa dapat mendeskripsikan pengertian ekosistem
- b. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep, siswa dapat mendeskripsikan satuan-satuan makhluk hidup dalam ekosistem
- c. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep, siswa dapat mendeskripsikan komponen-komponen ekosistem
- d. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep, siswa dapat mendeskripsikan macam-macam ekosistem

Afektif :

- c. Dalam proses belajar mengajar, siswa menunjukkan kemajuan dalam perilaku berkarakter meliputi *percaya diri, bertanggung jawab dan disiplin.*
- a. Dalam proses belajar mengajar, siswa menunjukkan kemajuan dalam keterampilan sosial, meliputi: *bekerjasama dan menghargai pendapat orang lain.*

V. Materi Pembelajaran

- a. Pengertian ekosistem
- b. Satuan-satuan penyusun dalam ekosistem
- c. Komponen ekosistem
- d. Macam-macam ekosistem

VI. Model dan Metode Pembelajaran

Model : Kooperatif Tipe Artikulasi dengan Peta Konsep

Metode : Wawancara, diskusi dan presentasi

VII. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Awal	Waktu
<p>1. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengucapkan salam kepada siswa. (<i>menghargai orang lain, disiplin</i>) - Guru menanyakan kepada siswa apakah kalian pernah melihat sawah? (<i>percaya diri, menghargai orang lain, disiplin</i>) <p>2. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru bertanya kepada siswa: Coba perhatikan lingkungan kalian! (kelas) Apa saja yang terdapat di dalam kelas? Apakah di kelas ini terdapat interaksi? (<i>percaya diri, menghargai orang lain, disiplin, bertanggung jawab</i>) <p>Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</p> <p>3. Tujuan pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai (<i>disiplin, bertanggung jawab</i>) 	10 menit
B. Kegiatan Inti	Waktu
<p>Fase 2: Guru menyampaikn materi dengan peta konsep</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan penjelasan mengenai pengertian ekosistem, satuan-satuan makhluk hidup penyusun ekosistem, komponen penyusun ekosistem dan macam-macam ekosistem dengan peta konsep. (<i>menghargai orang lain, disiplin</i>) 2. Guru meminta siswa untuk memberi contoh macam-macam ekosistem (<i>percaya diri, menghargai pendapat orang lain, bertanggung jawab, disiplin</i>) 3. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya (<i>percaya diri, menghargai pendapat orang lain, bertanggung jawab, disiplin</i>) <p>Fase 3: Untuk mengetahui daya serap siswa, membentuk kelompok berpasangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru membentuk siswa berkelompok beranggotakan dua orang/berpasangan (<i>disiplin, menghargai orang lain</i>) 5. Guru membagikan lembar diskusi siswa (LDS) kepada masing-masing kelompok pasangan (<i>tanggung jawab, disiplin, bekerjasama, percaya diri</i>) 	60 menit

<p>Fase 4: Anggota kelompok wawancara/ berganti peran menjelaskan materi dari guru kepada pasangan dengan peta konsep</p> <p>6. Siswa melakukan wawancara kepada masing-masing pasangannya secara bergantian dengan menggunakan peta konsep <i>(percaya diri, tanggung jawab, disiplin, menghargai pendapat orang lain)</i></p> <p>7. Ketika pasangan kelompoknya menjelaskan materi, anggota pasangan yang lain menyimak penjelasan dari teman pasangan kelompoknya, selanjutnya berganti peran pasangan yang menyimak, berganti menjelaskan kepada pasangannya dengan menggunakan peta konsep <i>(percaya diri, tanggung jawab, disiplin, menghargai pendapat orang lain)</i></p> <p>Fase 5: Siswa secara acak menyampaikan hasil wawancaranya/ presentasi dengan peta konsep</p> <p>8. Guru melakukan undian untuk memilih kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusinya, dan kelompok lain menanggapi. <i>(percaya diri, menghargai pendapat orang lain)</i></p> <p>9. Guru meminta setiap siswa mengumpulkan lembar diskusinya. <i>(disiplin)</i></p> <p>Fase 6: Guru menjelaskan kembali materi yang belum dipahami siswa</p> <p>10. Guru menjelaskan kembali materi yang belum dipahami siswa. <i>(tanggung jawab, disiplin)</i></p>	
C. Penutup	Waktu
<p>Fase 7: Kesimpulan/penutup</p> <p>1. Guru bersama siswa merangkum materi pelajaran. <i>(percaya diri, menghargai orang lain)</i></p> <p>2. Memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu ketergantungan ekosistem dan keseimbangan ekosistem. <i>(disiplin, tanggung jawab)</i></p> <p>3. Guru mengakhiri pembelajaran dan mempersilahkan siswa untuk berdoa kemudian memberi salam <i>(disiplin)</i></p>	10 Menit

VIII. Sumber Pembelajaran

1. Hastuti, Pera Tri., Suhardi dan Suaratno. *Ilmu Pengetahuan Alam Terpadu dan Kontekstual VII SMP/MTs*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
2. Nurachamndani, Setya., Samson Samsulhadi. 2010. *Ilmu Pengetahuan Alam (Terpadu) Untuk SMP dan MTs Kelas VII*. Jakarta: PT Grahadi
3. Puspita, Diana., Lip Rohima. 2009. *Alam Sekitar IPA Terpadu Untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: PT. Leuser Cita Pustaka

IX. Media dan Alat

1. Media : Peta Konsep, gambar ekosistem
2. Alat : LCD, papan tulis

X. Penilaian

Jenis Penelitian	Bentuk Penelitian	Instrumen Penelitian
Afektif	Pengamatan sikap	Lembar pengamatan sikap

XI. Instrumen

1. Lembar pengamatan sikap

Jember, Februari 2016

Guru Biologi

Penulis




Mustangin, S.Pd
NIP.19651129199003 1 005

Sakalus Wepe
NIM. 120210103046



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(Kelas Eksperimen)

Satuan Pendidikan : SMPN 11 Jember

Kelas/ Semester : VII/2

Mata Pelajaran : IPA Biologi

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

I. Standar Kompetensi

7. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem

II. Kompetensi Dasar

7.3 Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem

III. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Kognitif

- a. Menjelaskan rantai makanan dalam ekosistem
- b. Menjelaskan jaring-jaring makanan dalam ekosistem
- c. Menyebutkan dan menjelaskan pola interaksi dalam ekosistem
- d. Memberikan 2 contoh dari masing-masing pola interaksi organisme dalam ekosistem

2. Afektif

- a. Menunjukkan perilaku berkarakter: rasa ingin tahu, kritis, kerjasama, dan jujur
- b. Menunjukkan perilaku keterampilan sosial: melakukan komunikasi dengan benar dan santun serta kerja sama antar teman

IV. Tujuan Pembelajaran

Kogitif :

- a. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep, siswa dapat menjelaskan rantai makanan dalam ekosistem dengan benar
- b. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep, siswa dapat menjelaskan jaring-jaring makanan dalam ekosistem dengan benar
- c. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep, siswa dapat menyebutkan dan menjelaskan pola interaksi dalam ekosistem dengan benar
- d. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe artikulasi dengan peta konsep, siswa dapat memberikan 2 contoh masing-masing pola interaksi organisme dalam ekosistem dengan benar

Afektif :

- a. Dalam proses belajar mengajar, siswa menunjukkan kemajuan dalam perilaku berkarakter meliputi *percaya diri, tanggung jawab, dan disiplin*.
- b. Dalam proses belajar mengajar, siswa menunjukkan kemajuan dalam keterampilan sosial, meliputi: *bekerjasama dan menghargai pendapat orang lain*

V. Materi Pembelajaran

- a. Hubungan antar komponen ekosistem
- b. Organisme autotrof dan heterotrof
- c. Jenis-jenis interaksi dalam ekosistem

VI. Model dan Metode Pembelajaran

Model : Kooperatif Tipe Artikulasi dengan Peta Konsep

Metode : Wawancara, diskusi dan presentasi

VII. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Awal	Waktu
<p>1. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengucapkan salam kepada siswa. (<i>menghargai orang lain, disiplin</i>) - Guru menanyakan kepada siswa organisme apa saja yang hidup di sawah? (<i>percaya diri, menghargai orang lain, disiplin</i>) <p>2. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru bertanya kepada siswa: Bagaimana jika salah satu organisme yang terapat di sawah itu punah? Apa yang akan terjadi? (<i>percaya diri, menghargai orang lain, disiplin, bertanggung jawab</i>) <p>Fase 1: Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai</p> <p>3. Tujuan pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai (<i>disiplin, bertanggung jawab</i>) 	10 menit
B. Kegiatan Inti	Waktu
<p>Fase 2: Guru menyampaikn materi dengan peta konsep</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan penjelasan mengenai rantai makanan, jaring-jaring makanan, piramida mananan, dan pola intraski dalam ekosistem dengan peta konsep secara jelas. (<i>menghargai orang lain, disiplin</i>) 2. Guru meminta siswa untuk memberi contoh masing-masing pada pola interaksi dalam ekosistem (<i>percaya diri, menghargai pendapat orang lain, bertanggung jawab, disiplin</i>) 3. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya (<i>percaya diri, disiplin, mengahrgai pendapat orang lain</i>) <p>Fase 3: Untuk mengetahui daya serap siswa, membentuk kelompok berpasangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru membentuk siswa berkelompok beranggotakan dua orang/berpasangan (<i>disiplin, menghargai orang lain</i>) 5. Guru membagikan lembar diskusi siswa (LDS) kepada masing-masing kelompok pasangan (<i>disiplin, menghargai orang lain</i>) <p>Fase 4: Anggota kelompok wawancara/ berganti peran</p>	60 menit

<p>menjelaskan materi dari guru kepada pasangan dengan peta konsep</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Siswa melakukan wawancara kepada masing-masing pasangannya secara bergantian dengan menggunakan peta konsep (<i>percaya diri, tanggung jawab, disiplin, menghargai pendapat orang lain</i>) 7. Ketika pasangan kelompoknya menjelaskan materi, anggota pasangan yang lain menyimak penjelasan dari teman pasangan kelompoknya, selanjutnya berganti peran pasangan yang menimak, berganti menjelaskan kepada pasangannya dengan menggunakan peta konsep (<i>percaya diri, tanggung jawab, disiplin, menghargai pendapat orang lain</i>) <p>Fase 5: Siswa secara acak menyampaikan hasil wawancaranya/ presentasi dengan peta konsep</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Guru melakukan undian untuk memilih kelompok yang akan mempresentasikan hasil diskusinya, dan kelompok lain menanggapi. (<i>percaya diri, menghargai pendapat orang lain</i>) 9. Guru meminta setiap siswa mengumpulkan lembar diskusinya. (<i>disiplin</i>) <p>Fase 6: Guru menjelaskan kembali materi yang belum dipahami siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. Guru menjelaskan kembali materi yang belum dipahami siswa. (<i>tanggung jawab, disiplin</i>) 	
C. Penutup	Waktu
<p>Fase 7: Kesimpulan/penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa merangkum materi pelajaran. (<i>percaya diri, menghargai orang lain, bekerjasama, disiplin</i>) 2. Memberikan tugas kepada siswa tentang materi yang sudah dijelaskan. (<i>disiplin, bertanggung jawab</i>) 3. Guru mengakhiri pembelajaran dan mempersilahkan siswa untuk berdoa kemudian memberi salam (<i>disiplin</i>) 	10 menit

VIII. Sumber Pembelajaran

1. Hastuti, Pera Tri., Suhardi dan Suaratno. *Ilmu Pengetahuan Alam Terpadu dan Kontekstual VII SMP/MTs*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
2. Nurachamdani, Setya., Samson Samsulhadi. 2010. *Ilmu Pengetahuan Alam (Terpadu) Untuk SMP dan MTs Kelas VII*. Jakarta: PT Grahadi
3. Puspita, Diana., Lip Rohima. 2009. *Alam Sekitar IPA Terpadu Untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: PT. Leuser Cita Pustaka

IX. Media dan Alat

1. Media : Peta Konsep, gambar ekosistem
2. Alat : LCD, papan tulis

X. Penilaian

Jenis Penelitian	Bentuk Penelitian	Instrumen Penelitian
Afektif	Pengamatan sikap	Lembar pengamatan sikap

XI. Instrumen

1. Lembar pengamatan sikap

Jember, Februari 2016

Guru Biologi

Penulis




Mustangin, S.Pd

Sakalus Wepe

NIP.19651129199003 1 005

NIM. 120210103046



Mengetahui

Kepala SMPN 11 Jember

JEMBER

Drs. Joko Wahyudiyono, S.Pd, M.Pd

NIP.19631009198601 1 003

LAMPIRAN C.2

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(Kelas Kontrol)**

Satuan Pendidikan : SMPN 11 Jember

Kelas/ Semester : VII/2

Mata Pelajaran : IPA Biologi

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

I. Standar Kompetensi

7. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem

II. Kompetensi Dasar

7.3 Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem

III. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Kognitif

- a. Mendeskripsikan pengertian ekosistem
- b. Mendeskripsikan satuan-satuan makhluk hidup dalam ekosistem
- c. Mendeskripsikan komponen penyusun ekosistem
- d. Mendeskripsikan jenis-jenis ekosistem

2. Afektif

- a. Menunjukkan perilaku berkarakter: rasa ingin tahu, kritis, kerjasama, dan jujur
- b. Menunjukkan perilaku keterampilan sosial: melakukan komunikasi dengan benar dan santun serta kerja sama antar teman

IV. Tujuan Pembelajaran

Kogitif :

- a. Melalui penjelasan guru, siswa dapat mendeskripsikan pengertian ekosistem
- b. Melalui penjelasan guru, siswa dapat mendeskripsikan satuan-satuan makhluk hidup dalam ekosistem
- c. Melalui penjelasan guru, siswa dapat mendeskripsikan komponen-komponen ekosistem
- d. Melalui penjelasan guru, siswa dapat mendeskripsikan macam-macam ekosistem

Afektif :

- a. Dalam proses belajar mengajar, siswa menunjukkan kemajuan dalam perilaku berkarakter meliputi *percaya diri, bertanggung jawab dan disiplin*
- b. Dalam proses belajar mengajar, siswa menunjukkan kemajuan dalam keterampilan sosial, meliputi: *bekerjasama dan menghargai pendapat orang lain*

V. Materi Pembelajaran

- a. Pengertian ekosistem
- b. Satuan-satuan penyusun dalam ekosistem
- c. Komponen ekosistem
- d. Macam-macam ekosistem

VI. Model dan Metode Pembelajaran

Model : Konvensional

Metode : ceramah, tanya jawab

VII. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Awal	Waktu
1. Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengucapkan salam kepada siswa. (<i>menghargai orang lain, disiplin</i>) - Guru memeriksa kesiapan kelas dan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran (<i>percaya diri, menghargai orang lain, disiplin</i>) 2. Motivasi <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan awal untuk memotivasi siswa mulai aktif dalam pembelajaran (<i>percaya diri, menghargai orang lain, disiplin, bertanggung jawab</i>) 3. Tujuan pembelajaran <ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai (<i>disiplin, bertanggung jawab</i>) 	10 menit
B. Kegiatan Inti	Waktu
1. Guru memberikan penjelasan mengenai pengertian ekosistem, satuan-satuan makhluk hidup penyusun ekosistem, komponen penyusun ekosistem dan macam-macam ekosistem. (<i>menghargai orang lain, disiplin</i>) 2. Guru meminta siswa untuk memberi contoh macam-macam ekosistem (<i>percaya diri, menghargai pendapat orang lain, bertanggung jawab, disiplin</i>) 3. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya (<i>percaya diri, disiplin, menghargai pendapat orang lain</i>) 4. Guru membagikan lembar tugas kepada setiap siswa (<i>disiplin, menghargai orang lain</i>) 5. Siswa mengerjakan tugas dengan tanggung jawab (<i>tanggung jawab, disiplin, bekerjasama, percaya diri</i>) 6. Guru bersama sama membahas hasil kerja siswa (<i>percaya diri, tanggung jawab, disiplin, menghargai pendapat orang lain</i>) 7. Guru meminta setiap siswa mengumpulkan lembar tugasnya. (<i>disiplin</i>)	60 menit
C. Penutup	Waktu
1. Guru bersama siswa merangkum materi pelajaran. (<i>percaya diri, menghargai orang lain, bekerjasama,</i>	11 menit

<p><i>disiplin</i>)</p> <p>2. Memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu ketergantungan ekosistem dan keseimbangan ekosistem. <i>(disiplin, bertanggung jawab)</i></p> <p>3. Guru mengakhiri pembelajaran dan mempersilahkan siswa untuk berdoa kemudian memberi salam <i>(disiplin)</i></p>	
--	--

VIII. Sumber Pembelajaran

- Hastuti, Pera Tri., Suhardi dan Suaratno. *Ilmu Pengetahuan Alam Terpadu dan Kontekstual VII SMP/MTs*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
- Nurachamndani, Setya., Samson Samsulhadi. 2010. *Ilmu Pengetahuan Alam (Terpadu) Untuk SMP dan MTs Kelas VII*. Jakarta: PT Grahadi
- Puspita, Diana., Lip Rohima. 2009. *Alam Sekitar IPA Terpadu Untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: PT. Leuser Cita Pustaka

IX. Media dan Alat

- Media : gambar ekosistem
- Alat : LCD, papan tulis

X. Penilaian

Jenis Penelitian	Bentuk Penelitian	Instrumen Penelitian
Afektif	Pengamatan Sikap	Lembar pengamatan sikap

Jember, Februari 2016

Guru Biologi

Penulis




Musustangin, S.Pd
NIP.19651129199003 1 005

Sakalus Wepe
NIM. 120210103046



Mengetahui
Kepala SMPN 11 Jember

Drs. Joko Wahyudiyono, S.Pd, M.Pd
NIP. 19631009198601 1 003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(Kelas Kontrol)

Satuan Pendidikan : SMPN 11 Jember

Kelas/ Semester : VII/2

Mata Pelajaran : IPA Biologi

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

I. Standar Kompetensi

7. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem

II. Kompetensi Dasar

- 7.3 Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem

III. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Kognitif

- a. Menjelaskan rantai makanan dalam ekosistem
- b. Menjelaskan jaring-jaring makanan dalam ekosistem
- c. Menyebutkan dan menjelaskan pola interaksi dalam ekosistem
- d. Memberikan 2 contoh dari masing-masing pola interaksi organisme dalam ekosistem

2. Afektif

- a. Menunjukkan perilaku berkarakter: rasa ingin tahu, kritis, kerjasama, dan jujur
- b. Menunjukkan perilaku keterampilan sosial: melakukan komunikasi dengan benar dan santun serta kerja sama antar teman

IV. Tujuan Pembelajaran

Kogitif :

Melalui penjelasan guru, siswa dapat:

- a. Menjelaskan rantai makanan dalam ekosistem dengan benar

- b. Menjelaskan jaring-jaring makanan dalam ekosistem dengan benar
- c. Menyebutkan dan menjelaskan pola interaksi dalam ekosistem dengan benar
- d. Memberikan 2 contoh masing-masing pola interaksi organisme dalam ekosistem dengan benar

Afektif :

- a. Dalam proses belajar mengajar, siswa menunjukkan kemajuan dalam perilaku berkarakter meliputi *rasa ingin tahu, kritis, kerjasama, dan jujur*
- b. Dalam proses belajar mengajar, siswa menunjukkan kemajuan dalam keterampilan sosial, meliputi: *melakukan komunikasi dengan benar dan santun serta kerja sama antar teman*

V. Materi Pembelajaran

- a. Hubungan antar komponen ekosistem
- b. Organisme autotrof dan heterotrof
- c. Jenis-jenis interaksi dalam ekosistem

VI. Model dan Metode Pembelajaran

Model : Konvensional

Metode : ceramah, tanya jawab

VII. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

A. Kegiatan Awal	Waktu
1. Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> - Guru mengucapkan salam kepada siswa. (<i>menghargai orang lain, disiplin</i>) - Guru memeriksa kesiapan kelas dan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran (<i>menghargai orang lain, disiplin</i>) - Secara singkat mengingatkan kembali materi yang telah diberikan dalam pertemuan sebelumnya (<i>disiplin, bertanggung jawab</i>) 2. Motivasi Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan awal untuk memotivasi siswa mulai aktif dalam	10 menit

<p>pembelajaran (<i>percaya diri, menghargai orang lain, disiplin, bertanggung jawab</i>)</p> <p>3. Tujuan pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai (<i>disiplin, bertanggung jawab</i>) 	
B. Kegiatan Inti	Waktu
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan penjelasan mengenai rantai makanan, jaring-jaring makanan, piramida mananan, dan pola interaksi dalam ekosistem. (<i>menghargai orang lain, disiplin</i>) 2. Guru meminta siswa untuk memberi contoh masing-masing pada pola interaksi dalam ekosistem (<i>percaya diri, menghargai pendapat orang lain, bertanggung jawab, disiplin</i>) 3. Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya (<i>percaya diri, disiplin, menghargai pendapat orang lain</i>) 4. Guru membagikan lembar tugas kepada setiap siswa (<i>disiplin, menghargai orang lain</i>) 5. Siswa mengerjakan lembar tugas sesuai dengan petunjuk (<i>tanggung jawab, disiplin, bekerjasama, percaya diri</i>) 6. Guru bersama-sama siswa membahas hasil pekerjaan siswa (<i>percaya diri, tanggung jawab, disiplin, menghargai pendapat orang lain</i>) 7. Guru meminta setiap siswa mengumpulkan lembar tugasnya. (<i>disiplin</i>) 	60 menit
C. Penutup	Waktu
<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama siswa merangkum materi pelajaran. (<i>percaya diri, menghargai orang lain, bekerjasama, disiplin</i>) 2. Memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari kembali materi untuk persiapan ulangan harian. (<i>disiplin, bertanggung jawab</i>) 3. Guru mengakhiri pembelajaran dan mempersilahkan siswa untuk berdoa kemudian memberi salam (<i>disiplin</i>) 	12 menit

VIII. Sumber Pembelajaran

1. Hastuti, Pera Tri., Suhardi dan Suaratno. *Ilmu Pengetahuan Alam Terpadu dan Kontekstual VII SMP/MTs*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional
2. Nurachamndani, Setya., Samson Samsulhadi. 2010. *Ilmu Pengetahuan Alam (Terpadu) Untuk SMP dan MTs Kelas VII*. Jakarta: PT Grahadi
3. Puspita, Diana., Lip Rohima. 2009. *Alam Sekitar IPA Terpadu Untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: PT. Leuser Cita Pustaka

IX. Media dan Alat

1. Media : gambar ekosistem
2. Alat : LCD, papan tulis

X. Penilaian

Jenis Penelitian	Bentuk Penelitian	Instrumen Penelitian
Afektif	Pengamatan sikap	Lembar pengamatan sikap

XI. Instrumen

1. Lembar pengamatan sikap

Jember, Februari 2016

Guru Biologi



Musustangin, S.Pd

NIP.19651129199003 1 005

Penulis



Sakalus Wepe

NIM. 120210103046



Mengetahui
Kepala SMPN 11 Jember



Wahyudiyono, S.Pd, M.Pd

NIP. 19631009198601 1 003

LAMPIRAN D.1**PENGEMBANGAN MATERI EKOSISTEM**

Setiap makhluk hidup bergantung pada makhluk hidup lain dan sumber daya alam yang ada di sekitarnya. Hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya, baik lingkungan yang berupa makhluk hidup maupun benda-benda tak hidup membentuk suatu hubungan timbal balik yang rumit dan kompleks. Berbagai makhluk hidup yang menempati daerah tertentu dengan lingkungan abiotik yang mengelilinginya dan menopang kebutuhannya termasuk juga energi cahaya matahari merupakan suatu ekosistem. Dengan kata lain, ekosistem adalah hubungan antara komunitas dengan lingkungan abiotiknya.

Di dalam ekosistem, komponen biotik melakukan interaksi dengan komponen abiotik sehingga terbentuk keseimbangan alam. Pada saat hewan memakan tumbuhan atau hewan memakan hewan lainnya, terjadilah interaksi antara satu organisme dengan organisme lain. Tumbuhan menyerap air dan sinar matahari, merupakan contoh interaksi antara komponen biotik dengan komponen abiotik dalam ekosistem. Contoh lain ekosistem di kolam. Ikan memakan mikroorganisme (hewan yang sangat kecil) dan memerlukan media air untuk hidupnya karena tanpa air ikan akan mati. Dengan demikian, dalam ekosistem setiap komponen sering berinteraksi untuk membentuk satuan kerja sehingga terbentuk keseimbangan alam.

A. SATUAN MAKHLUK HIDUP DALAM EKOSISTEM

Ekosistem merupakan bagian dari tingkatan dalam organisasi makhluk hidup yang dapat digambarkan sebagai berikut.

1. Individu

Individu adalah satu makhluk hidup tunggal. Contoh seekor kijang, seekor ikan, sebatang pohon jambu, dan lain-lain.

2. Populasi

Populasi adalah kumpulan individu sejenis yang berada pada suatu wilayah tertentu pada waktu yang bersamaan. Contoh populasi di antaranya dua ekor ayam di kebun, tiga ekor jerapah di padang rumput, sekumpulan semut di pohon jambu dan lima batang pohon durian di kebun. Sifat populasi adalah adanya kepadatan populasi dan perubahan jumlah populasi dari waktu ke waktu.

3. Komunitas

Komunitas adalah kumpulan dari macam-macam populasi makhluk hidup yang hidup dalam suatu wilayah tertentu. Dalam suatu ekosistem air tawar misalnya dalam kolam, terdapat populasi ikan gurami, populasi eceng gondok, dan populasi semanggi. Beberapa jenis populasi berbeda yang hidup di kolam tersebut merupakan komunitas kolam.

4. Ekosistem

Ekosistem adalah kesatuan komunitas dengan lingkungan hidupnya yang saling berinteraksi atau membentuk hubungan timbal balik. Dalam suatu habitat atau tempat berjenis-jenis makhluk hidup (komunitas) melangsungkan kehidupannya, komunitas ini tidak dapat terlepas dari pengaruh lingkungan abiotik di sekitarnya, seperti dengan tanah, air, udara dan sinar matahari. di antara anggota komunitas dengan lingkungan abiotik tersebut terjadi interaksi atau hubungan yang saling mempengaruhi, membentuk suatu sistem ekologi yang disebut ekosistem, contohnya ekosistem sungai, kebun, dan pantai.

5. Biosfer

Komunitas-komunitas di bumi kita berinteraksi dengan lingkungan hidupnya akan membentuk ekosistem-ekosistem. akuarium adalah suatu ekosistem yang berukuran kecil, sedangkan hutan dan lautan merupakan ekosistem yang berukuran besar. Seluruh ekosistem di permukaan bumi kita ini membentuk biosfer.

B. KOMPONEN PENYUSUN EKOSISTEM

Suatu ekosistem mempunyai dua komponen pokok, yaitu komponen yang berupa makhluk hidup yang disebut komponen biotik dan komponen yang berupa

sumber energi, misalnya, cahaya matahari, suhu, udara, air, tanah dan lain-lain disebut komponen abiotik.

1. Komponen Biotik

Komponen penyusun ekosistem yang berupa makhluk hidup disebut sebagai komponen biotik. Komponen biotik dalam ekosistem dapat dikelompokkan menjadi tiga berdasarkan perannya, yaitu produsen, konsumen, dan pengurai.

a. Produsen

Di dalam ekosistem semua tumbuhan hijau adalah produsen. Tumbuhan dapat membuat makanannya sendiri dengan melakukan fotosintesis. Di dalam ekosistem air yang berperan sebagai produsen adalah fitoplankton, yang merupakan tumbuhan hijau yang amat kecil yang melayang-layang di dalam air. Fitoplankton selalu menghasilkan berton-ton makanan yang menjadi sumber makanan bagi hewan-hewan air yang lain.

b. Konsumen

Semua jenis makhluk hidup yang tidak dapat membuat makanan sendiri tetapi memakai bahan organik yang dihasilkan oleh produsen disebut konsumen. Konsumen dibedakan menjadi konsumen tingkat I, konsumen tingkat II, konsumen tingkat II, dan seterusnya. Makhluk hidup yang mendapat makanan dan energi langsung dari produsen disebut konsumen tingkat I atau herbivora, misalnya belalang, kelinci, kambing, kijang, dan sebagainya. Jika kebutuhan makanan dan energi diperoleh dari konsumen tingkat I disebut konsumen tingkat II atau karnivora, misalnya harimau, singa dan sebagainya. Pada beberapa ekosistem dimungkinkan adanya konsumen tingkat III, yaitu makhluk hidup yang mengambil makanan dan energi dari konsumen tingkat II. Demikian seterusnya sehingga terbentuklah hubungan makan dan dimakan yang membentuk rantai makanan. Di samping produsen, herbivora, dan karnivora ada pula omnivora, yaitu konsumen yang kebutuhan makanan dan energinya diambil dari produsen (tumbuhan) dan organisme (hewan) lainnya sehingga dapat disebut pula sebagai organisme pemakan segala, contoh tikus.

c. Pengurai

Pengurai atau decomposer merupakan makhluk hidup yang menguraikan sisa-sisa makhluk hidup menjadi senyawa sederhana yang dibutuhkan tumbuhan. Contoh: makhluk hidup pengurai adalah bakteri dan jamur pengurai. Dengan adanya pengurai, sampah dan sisa-sisa makhluk hidup yang telah mati dapat dimanfaatkan kembali oleh alam (tumbuhan).

2. Komponen Abiotik

Komponen abiotik merupakan komponen ekosistem yang terdiri atas benda-benda tak hidup. Cahaya matahari, air, tanah, dan suhu merupakan contoh komponen abiotik dalam ekosistem.

a. Cahaya matahari

Cahaya matahari mempunyai peranan yang sangat penting bagi kehidupan. Cahaya matahari dibutuhkan tumbuhan untuk melakukan fotosintesis. Cahaya matahari merupakan perangsang untuk aktivitas tumbuhan dan hewan. Ada hewan yang aktif pada malam hari dan ada pula yang aktif pada siang hari atau senja hari. Tumbuhan melakukan fotosintesis pada siang hari tetapi ada beberapa aktivitas yang dilakukan pada malam hari, misalnya tumbuhan yang bunganya mekar pada malam hari.

b. Air

Air merupakan senyawa yang sangat penting untuk segala kehidupan. Semua makhluk hidup di bumi sangat bergantung pada air untuk melangsungkan hidupnya. Air membantu makhluk hidup untuk melakukan proses-proses dalam hidupnya. Misalnya untuk mengalirkan zat gizi ke seluruh bagian tubuh. Keberadaan air dalam suatu ekosistem harus tercukupi sebab apabila tidak, maka kehidupan dalam ekosistem tersebut akan terganggu.

c. Tanah

Tanah menutupi permukaan bumi dan menunjang kehidupan. Tanah merupakan tempat tumbuh akar tumbuhan dan menyediakan air serta garam-garam mineral bagi tumbuhan. Untuk kehidupan tumbuhan yang baik, jumlah air dan oksigen dalam tanah harus memadai. Keadaan tanah pada suatu ekosistem menentukan jenis tumbuhan dan hewan yang hidup di dalamnya.

Tumbuhan dan hewan yang hidup di gurun berbeda dengan tumbuhan dan hewan yang hidup di padang rumput.

d. Suhu

Semua makhluk hidup mempunyai rentang suhu tertentu agar dapat hidup dengan layak. Namun demikian ada beberapa makhluk hidup yang dapat bertahan hidup pada suhu 72°C dan ada pula yang dapat bertahan hidup pada suhu di bawah 0°C .

e. Udara

Udara merupakan komponen abiotik yang sangat diperlukan makhluk hidup. Hewan dan manusia menggunakan oksigen yang terdapat di udara untuk bernapas dan mengeluarkan karbon dioksida ke udara. Sedangkan, tumbuhan mengambil karbon dioksida dari udara untuk proses fotosintesis dan menghasilkan oksigen sebagai produk sampingan. Oksigen ini dilepaskan ke udara untuk digunakan oleh semua makhluk hidup.

C. MACAM-MACAM EKOSISTEM

Berdasarkan proses terbentuknya, ekosistem dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

1. Ekosistem alami, yaitu ekosistem yang terbentuk secara alami tanpa campur tangan manusia. Misalnya lautan, sungai, danau, hutan, gurun dan lain-lain.
2. Ekosistem buatan, yaitu ekosistem yang sengaja dibuat oleh manusia. Misalnya waduk, sawah, kolam dan akuarium.

Berdasarkan habitatnya, ekosistem dibedakan menjadi dua golongan yaitu:

1. Ekosistem darat. Ekosistem darat adalah ekosistem yang memiliki lingkungan fisik berupa daratan. Misalnya gurun, hutan, tundra dan lain-lain.
2. Ekosistem perairan. Ekosistem perairan adalah ekosistem yang berada di lingkungan perairan. Misalnya ekosistem air laut, ekosistem air tawar dan lain-lain.

D. HUBUNGAN ANTAR KOMPONEN EKOSISTEM

Di dalam ekosistem terjadi saling ketergantungan antar komponen, sehingga apabila salah satu komponen mengalami gangguan maka mempengaruhi komponen lainnya. Ekosistem dikatakan seimbang apabila jumlah antara produsen, konsumen I dan konsumen II seimbang.

1. Hubungan antara komponen biotik dan komponen abiotik

Keberadaan komponen abiotik dalam ekosistem sangat mempengaruhi komponen biotik. Misal: tumbuhan dapat hidup baik apabila lingkungan memberikan unsur-unsur yang dibutuhkan tumbuhan tersebut, contohnya air, udara, cahaya, dan garam-garam mineral. Begitu juga sebaliknya komponen biotik sangat mempengaruhi komponen abiotik yaitu tumbuhan yang ada di hutan sangat mempengaruhi keberadaan air, sehingga mata air dapat bertahan, tanah menjadi subur. Tetapi apabila tidak ada tumbuhan, air tidak dapat tertahan sehingga dapat menyebabkan tanah longsor dan menjadi tandus. Komponen abiotik yang tidak tergantung dengan biotik antara lain: gaya grafitasi, matahari, tekanan udara

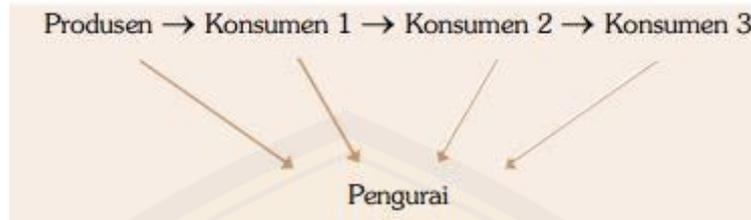
2. Hubungan antara komponen biotik dan komponen biotik

Di antara produsen, konsumen dan pengurai adalah saling ketergantungan. Tidak ada makhluk hidup yang hidup tanpa makhluk lainnya. Setiap makhluk hidup memerlukan makhluk hidup lainnya untuk saling mendukung kehidupan baik secara langsung maupun tak langsung. Hubungan saling ketergantungan antar produsen, konsumen dan pengurai. Terjadi melalui peristiwa makan dan memakan melalui peristiwa sebagai berikut:

a. Rantai makanan dan jaring-jaring makanan

Proses makan dan dimakan terjadi dalam suatu ekosistem. Dalam suatu ekosistem terjadi peristiwa makan dan dimakan dalam suatu garis lurus yang disebut rantai makanan. Rantai makanan ini terjadi jika satu jenis produsen dimakan oleh satu jenis konsumen pertama, konsumen pertama dimakan oleh satu jenis konsumen kedua, dan seterusnya. Konsumen yang menjadi pemakan terakhir disebut konsumen puncak. Rantai makanan terjadi di berbagai ekosistem. Di antara rantai makanan tersebut terdapat pengurai,

karena pada akhirnya semua makhluk hidup akan mati dan diuraikan oleh pengurai.



Berikut ini adalah contoh rantai makanan yang terjadi di ekosistem kebun:



Di alam ini satu produsen tidak hanya dimakan oleh satu jenis konsumen pertama. Tetapi, bisa dimakan oleh lebih dari satu jenis konsumen pertama, satu jenis konsumen pertama dapat dimakan lebih dari satu jenis konsumen kedua dan seterusnya. Dalam suatu ekosistem terdapat banyak rantai makanan. Rantai makanan- rantai makanan tersebut tidaklah terpisah satu sama lain. Oleh karena itu, rantai makan selalu berhubungan dengan rantai makanan lain sehingga membentuk suatu jaring yang disebut jaring-jaring makanan.

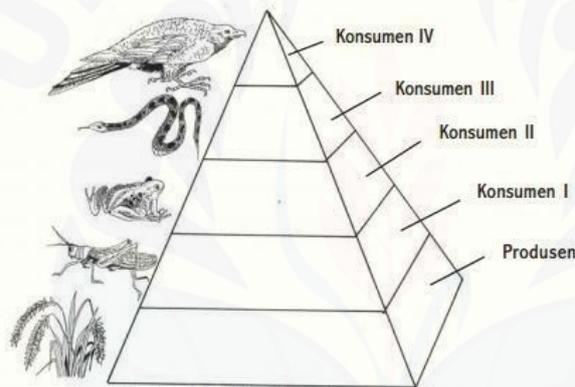


Dalam suatu ekosistem terdapat banyak rantai makanan. Rantai makanan- rantai makanan tersebut tidaklah terpisah satu sama lain. Oleh karena itu, rantai

makan selalu berhubungan dengan rantai makanan lain sehingga membentuk suatu jaring yang disebut jaring-jaring makanan. Jaring-jaring makanan adalah gabungan dari beberapa rantai makanan yang saling berhubungan dalam satu ekosistem.

b. Piramida makanan

Piramida makanan menggambarkan jumlah makhluk hidup pada setiap tropik di mana produsen mempunyai jumlah lebih besar dari konsumen I, jumlah konsumen I lebih besar dari konsumen II, jumlah konsumen II lebih besar dari konsumen III, dan seterusnya. Bila keadaan tersebut dibuat gambar, maka akan terbentuk gambar dengan dasar lebar semakin ke atas semakin meruncing karena jumlahnya semakin kecil.



Gambar 12.3 Piramida makanan

E. KESIMBANGAN EKOSISTEM

Tiap-tiap ekosistem terbentuk dari banyak organisme (komponen biotik) dan bagian yang tidak hidup (komponen abiotik). Ekosistem tidak pernah seimbang, tetapi selalu berubah. Perubahan ekosistem terjadi akibat salah satu komponen ekosistem berubah. Perubahan komponen abiotik pada ekosistem dapat terjadi secara alami, seperti gempa, gunung meletus, dan perubahan iklim atau karena tindakan manusia. Misalnya, terjadi perubahan iklim yang menyebabkan hujan tidak turun selama beberapa lama pada sebuah ekosistem hutan, sehingga banyak pepohonan yang mati kekeringan. Selain itu, hewan-hewan banyak yang mati kehausan dan kelaparan. Akibatnya, ekosistem hutan akan berubah. Adapun contoh perubahan ekosistem karena tindakan manusia adalah penebangan hutan

secara besar-besaran. Apabila keadaan komponen atau faktor-faktor yang ada di dalam ekosistem seimbang, maka ekosistem pun akan seimbang. Selain itu, keseimbangan ekosistem dapat terjadi apabila jumlah produsen lebih banyak dari herbivora, dan herbivora lebih banyak dari karnivora. Tetapi tidak semudah itu, untuk menentukan syarat terjadinya keseimbangan ekosistem, banyak faktor yang harus diperhatikan dalam menentukan keseimbangan ekosistem tersebut.

F. POLA INTERAKSI DALAM EKOSISTEM

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. Bentuk interaksi yang sangat erat antara dua jenis makhluk hidup sehingga membentuk hubungan yang sangat khas disebut simbiosis. 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.

1. Simbiosis Mutualisme

Simbiosis mutualisme, artinya hubungan atau interaksi yang erat antara dua jenis makhluk hidup berbeda yang saling menguntungkan. Contoh simbiosis mutualisme di antaranya interaksi protista Flagellata di dalam tubuh rayap. Flagellata dapat hidup di dalam tubuh rayap karena membantu rayap untuk mencerna kayu melalui proses pelapukan. Contoh lainnya, kupu-kupu memerlukan madu yang diisapnya dari bunga, dan bunga memerlukan kupu-kupu untuk membantu proses reproduksi. Manusia dengan bakteri usus, manusia memperoleh vitamin B₁₂ dari bakteri, dan bakteri dapat tempat hidup di usus manusia.

2. Simbiosis Komensalisme

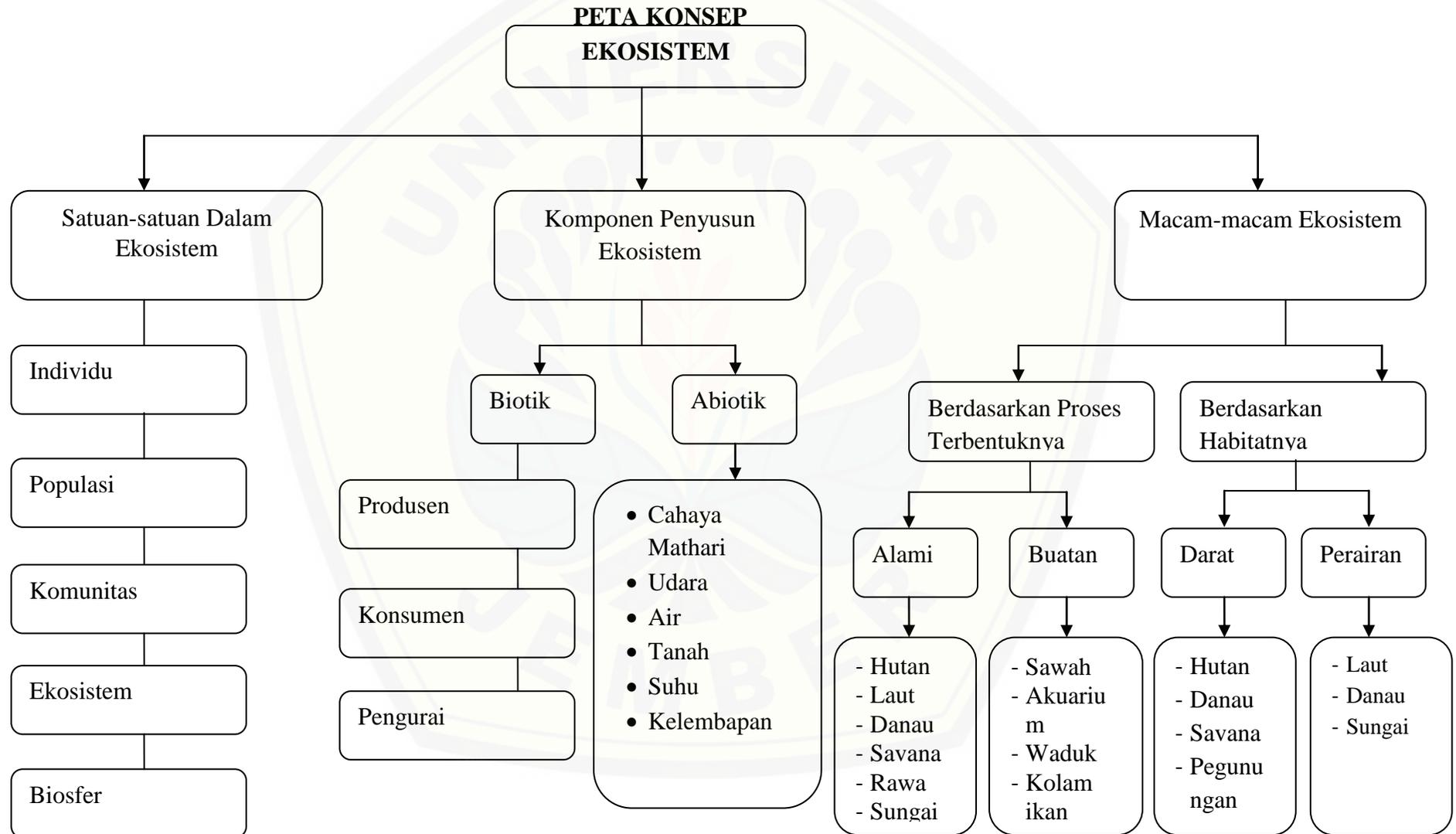
Simbiosis komensalisme adalah interaksi antara dua jenis makhluk hidup yang berbeda, individu yang satu mendapat keuntungan, dan individu lainnya tidak diuntungkan maupun dirugikan. Contohnya, tanaman anggrek dengan pohon yang inangnya. Anggrek biasanya menempel pada bagian atas batang

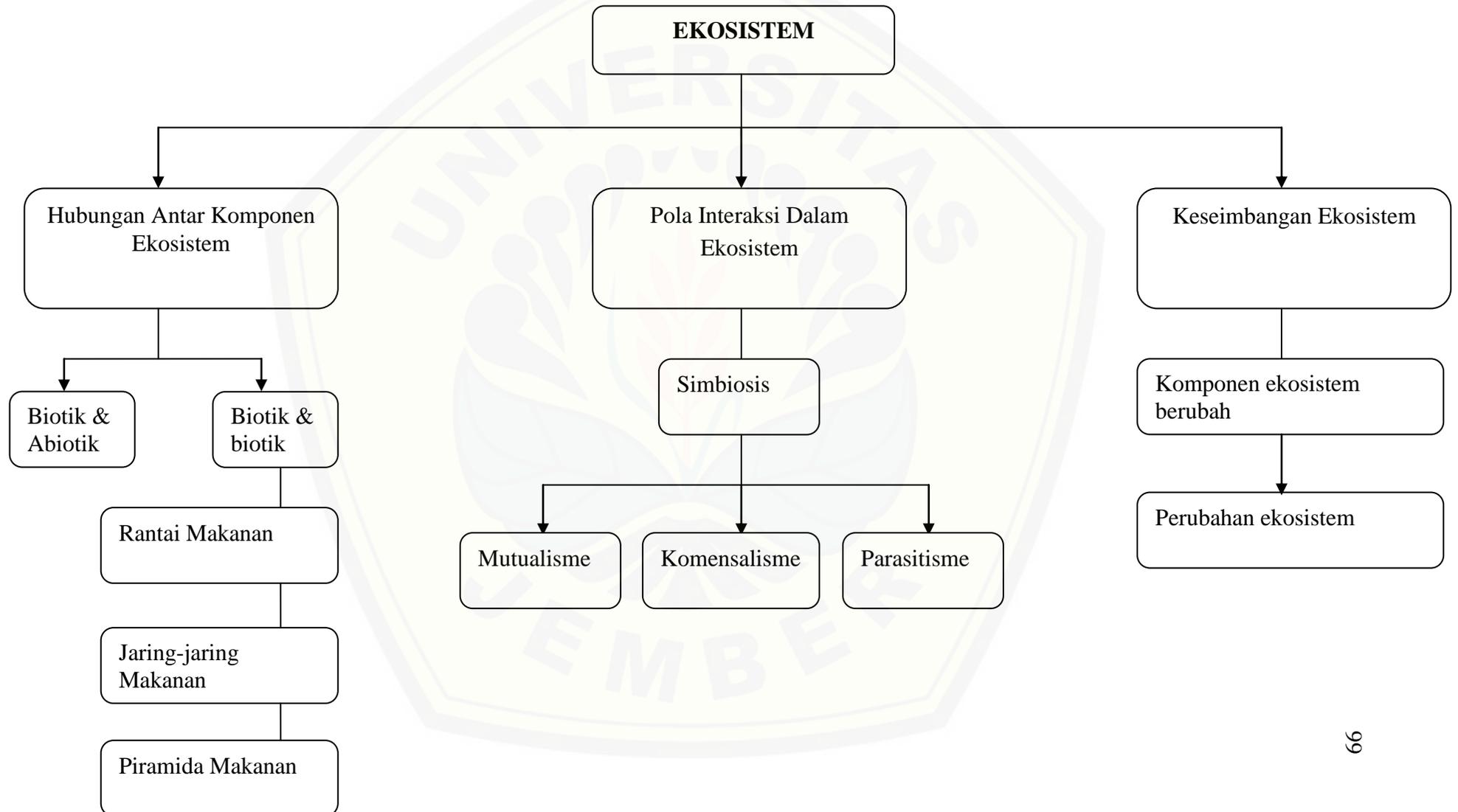
pohon agar mendapat cahaya matahari yang cukup untuk melakukan fotosintesis. Contoh yang lainnya terjadi pada ikan hiu (ikan besar) dengan ikan remora (ikan kecil). Ikan hiu tidak diuntungkan dan tidak dirugikan dengan keberadaan ikan remora. Sedangkan ikan remora mendapat keuntungan dari sisa makanan ikan hiu. Coba kamu cari contoh yang lainnya

3. Simbiosis Parasitisme

Simbiosis parasitisme adalah interaksi antara dua jenis makhluk hidup yang berbeda, individu yang satu mendapat keuntungan dan individu yang lainnya dirugikan pada suatu komunitas. Organisme yang mendapat keuntungan disebut parasit dan organisme yang menjadi tempat hidup parasit disebut inang atau host. Inang atau host jarang sampai mati. Contoh simbiosis parasitisme terjadi pada tumbuhan tali putri dengan inangnya. Tali putri mendapat tempat hidup dan makanan dari inangnya, sedangkan inangnya mengalami kerugian, karena makanannya diambil oleh tali putri. Kutu dengan kucing atau kelinci sebagai inangnya. Kutu mendapatkan keuntungan dengan mengisap darah inangnya. Inangnya dirugikan karena darahnya diambil kutu.

LAMPIRAN D.2





LAMPIRAN F

**LEMBAR TUGAS SISWA I
KELAS VII SEMESTER GENAP
EKOSISTEM**

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar dan tepat !

1. Apa yang dimaksud dengan ekosistem?

2. Sebutkan 4 komponen abiotik dan 4 komponen biotik dalam ekosistem sawah?

3. Apabila salah satu komponen dalam suatu ekosistem tidak ada, apa yang akan terjadi dalam ekosistem tersebut?

LEMBAR TUGAS SISWA II
KELAS VII SEMESTER GENAP
EKOSISTEM

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar dan tepat !

1. Apa yang dimaksud dengan rantai makanan?

2. Buatlah jaring-jaring makanan pada ekosistem sawah?

3. Buatlah masing-masing 2 contoh dari simbiosis

a : mutualisme

b : komensalisme

c : parasitisme

LAMPIRAN F.1

**LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF
FORMAT PENGAMATAN PERILAKU BERKARAKTER**

Petunjuk

1. Pada pedoman observasi penilaian afektif terdapat 5 aspek yang diamati.
2. Berilah tanda cek (✓) pada kolom aspek penilaian afektif yang memenuhi.
3. Gunakan kriteria penskoran untuk menentukan skor yang sesuai.

No.	Nama Siswa	NIS	Perilaku Berkarakter											
			Percaya diri				Tanggung Jawab				Disiplin			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1														
2														
3														
4														
5														
dst														

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

Jember,2016

Pengamat

()

LAMPIRAN F.2

**RUBRIK PENILAIAN AFEKTIF
PENGAMATAN PERILAKU BERKARAKTER**

No.	Karakter	Skor	Rubrik
1	Percaya diri	1	Jika siswa tidak mau maju di depan kelas dan tidak mau bertanya
		2	Jika siswa tidak maju di depan kelas dan aktif bertanya
		3	Jika siswa tidak maju ke depan namun mampu menyampaikan materi/ menjawab dengan benar
		4	Jika siswa mau maju ke depan dan mampu menjelaskan materi yang dimaksud/ menjawab dengan benar dengan benar dan aktif bertanya
2	Bertanggung jawab	1	Jika siswa tidak bertanggung jawab (tidak melakukan diskusi)
		2	Jika siswa kurang bertanggung jawab (melakukan diskusi bukan materi yang diajarkan)
		3	Jika siswa kurang bertanggung jawab (melakukan diskusi materi tapi kurang benar)
		4	Jika siswa bertanggung dengan melakukan diskusi tentang materi yang diajarkan dengan benar
3	Disiplin	1	Jika siswa tidak belajar sebelum KBM (siswa tidak mampu menjawab saat guru memberikan apersepsi)
		2	Jika siswa kurang belajar sebelum KBM (Siswa mampu menjawab tapi salah)
		3	Jika siswa belajar sebelum KBM (siswa mampu menjawab apersepsi. Tetapi tidak memahami

			materi tersebut)
		4	Jika siswa belajar sebelum KBM (siswa mampu menjawab apersepsi guru, dan memahami materi tersebut)



RUBRIK PENILAIAN PENGAMATAN KETERAMPILAN SOSIAL

No.	Karakter	Skor	Rubrik
1	Menghrgai pendapat orang lain	1	Jika siswa tidak dapat menghargai pendapat orang lain
		2	Jika siswa mendengarkan pendapat orang lain
		3	Jika siswa mendengarkan pendapat orang lain dengan seksama
		4	Jika siswa mendengarkan pendapat orang lain, dan memberikan apresiasi atau tantangan terhadap pendapat tersebut
2	Bekerjasama	1	Jika siswa tidak mampu bekerjasama dalam kelompoknya
		2	Jika siswa kurang aktif dalam kelompoknya
		3	Jika siswa aktif dalam kelompoknya, tetapi kelompoknya tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan
		4	Jika siswa mampu bekerjasama dengan baik dalam kelompoknya dan kelompoknya mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan

LAMPIRAN G.1

KISI-KISI SOAL

Periode	: 2015/2016
Sekolah	: SMPN 11 Jember
Mata Pelajaran	: IPA Terpadu (Biologi)
Pokok Bahasan	: Ekosistem
Alokasi waktu	: 2 x 40 menit

1. Soal pre test dan post test

- a. Standar Kompetensi : 7. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem
- b. Kompetensi dasar : 7.1 Menentukan ekosistem dan hubungan antara komponen ekosistem
- c. Tujuan pembelajaran :

Setelah mempelajari materi pelajaran ini diharapkan:

- 1) Melalui penjelasan guru, siswa mampu mendeskripsikan pengertian ekosistem dengan tepat.
- 2) Melalui penjelasan guru, siswa mampu mendeskripsikan satuan-satuan dalam ekosistem dengan tepat.
- 3) Melalui diskusi, siswa mampu mendeskripsikan komponen-komponen penyusun ekosistem dengan tepat.
- 4) Melalui diskusi dan tanya jawab, siswa mampu mendeskripsikan jenis-jenis ekosistem dengan tepat.
- 5) Melalui penjelasan guru, siswa mampu menjelaskan saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik dengan tepat.

- 6) Melalui diskusi, siswa mampu menjelaskan saling ketergantungan antara produsen, konsumen dan pengurai dengan tepat.
- 7) Melalui diskusi dan tanya jawab, siswa mampu mendeskripsikan pengertian rantai makanan, jaring-jaring makanan dan piramida makanan dengan tepat.
- 8) Melalui diskusi, siswa mampu membuat jaring-jaring makanan yang terdiri dari sekumpulan rantai makanan dengan tepat.
- 9) Melalui penjelasan guru, siswa mampu menjelaskan pola interaksi antar makhluk hidup dengan tepat.

a. Soal pilihan ganda

No.	Pertanyaan	Level	Jawaban
1.	Suatu ketika, Adi melintasi kebun rumah milik tetangga, di sana terdapat sekumpulan tanaman bunga matahari, 3 ekor belalang, kucing dan jamur yang hidup di atas batang pohon yang sudah mati, fenomena tersebut yaitu suatu ... a. Ekologi b. Populasi c. Biosfer d. Ekosistem	C3	D
2.	Roti apabila dibiarkan lama-kelamaan akan membusuk karena adanya...sebagai dekomposer. a. Jamur dan bakteri b. Manusia dan protozoa c. Jamur dan manusia d. Ulat dan cacing	C3	A
3.	Suatu kelompok makhluk hidup dapat dinamakan populasi jika ... a. Didukung makhluk hidup tak hidup b. Ada proses pemangsa c. Terdiri atas makhluk hidup sejenis d. Terdapat aliran energi	C2	C

	<p>Komponen biotik yang dapat menempati posisi I, II, III, dan IV adalah ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Alga, ikan kecil, ikan besar, bakteri Zat anorganik, alga, ikan kecil, ikan besar Zat organik, alga, ikan kecil, ikan besar Alga, ikan kecil, ikan besar, elang laut 																			
14.	<table border="1" data-bbox="501 536 943 735"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Simbiosis</th> <th colspan="2">Organisme</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>+</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>+</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Keterangan: + = mendapat keuntungan - = mendapat kerugian 0 = tidak mendapat keuntungan, tidak mendapat kerugian</p> <p>Simbiosis antara kerbau dan burung jalak merupakan jenis simbiosis nomor ...</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) (2) (3) (4) 	Simbiosis	Organisme		A	B	1	+	-	2	+	0	3	+	+	4	0	-	C4	C
Simbiosis	Organisme																			
	A	B																		
1	+	-																		
2	+	0																		
3	+	+																		
4	0	-																		
15.	<p>Gambar di bawah ini menunjukkan satuan dalam ekosistem yaitu ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Populasi Individu Biosfer Bioma 	C1	B																	

16.	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Konsumen tingkat II pada rantai makanan tersebut adalah ..</p> <p>a. Rumput b. Ular c. burung pipit d. burung elang</p>	C3	B
17.	<p>Komponen biotik yang memanfaatkan energi cahaya secara langsung ditunjukkan oleh nomor ...</p> <p>a. (1) b. (2) c. (3) d. (4)</p>	C4	A
18.	<p>Pola interaksi antar makhluk hidup di suatu ekosistem sangat bervariasi baik menguntungkan maupun merugikan. Bentuk pola interaksi parasitisme antar dua organisme terjadi pada gambar ...</p> <p>a. </p>	C1	B

	<p>b. </p> <p>c. </p> <p>d. </p>		
19.	<p>Perhatikan diagram berikut:</p> <pre> Padi → Tikus → Ular → Elang ↑ Rumput → Belalang → Katak ↓ Kelinci → Katak </pre> <p>Jika populasi tikus menurun, maka ...</p> <ol style="list-style-type: none"> Populasi ular menurun Populasi katak meningkat Populasi kelinci meningkat 	C4	A

	d. Populasi belalang menurun		
20.	Bakteri dalam ekosistem berperan sebagai ... a. Produsen b. Konsumen c. Pengurai d. Abiotik	C1	C

b. Soal essay

No.	Pertanyaan	Level	Jawaban
1.	Mengapa akuarium termasuk salah satu bentuk dari ekosistem? Jelaskan bagaimana akuarium sebagai bentuk dari ekosistem ! (6)	C3	Karena akuarium termasuk salah satu bentuk dari ekosistem buatan. Disebut ekosistem buatan karena akuarium merupakan ekosistem yang dibuat oleh manusia. Di dalam akuarium terdapat komponen-komponen ekosistem yang terdiri dari komponen biotik dan komponen abiotik. Komponen biotik terdiri dari ikan, tumbuhan air, lumut jentik-jentik nyamuk dll. Komponen abiotik terdiri dari air, oksigen, batu dll.
2.	Buatlah jaring-jaring makanan yang terdapat pada ekosistem sawah! (6)	C4	<pre> Padi → tikus → ular → elang → pengurai ↓ Belalang → katak → ular → pengurai Ulat → ayam → musang → pengurai </pre>
3.	Mengapa dalam piramida makanan jumlah produsen lebih banyak dari konsumen? (8)	C5	Karena jika produsen, tumbuhan misalnya, dalam jumlah melimpah maka kebutuhan konsumen tingkat satu akan terpenuhi sehingga akan terjadi keseimbangan ekosistem. Namun jika lebih banyak adalah konsumen, maka akan terjadi persaingan dalam memperebutkan makanan sehingga akan terjadi ketidakseimbangan dalam ekosistem

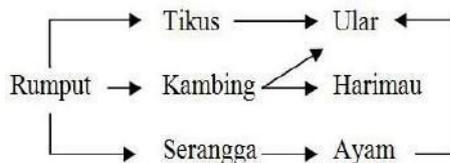
LAMPIRAN G.2

SOAL *PRE-TEST* DAN *POST-TEST***A. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!**

1. Suatu ketika, Adi melintasi kebun rumah milik tetangga, di sana terdapat sekumpulan tanaman bunga matahari, 3 ekor belalang, kucing dan jamur yang hidup di atas batang pohon yang sudah mati, fenomena tersebut yaitu suatu ...
 - c. Ekologi
 - c. Biosfer
 - d. Populasi
 - d. Ekosistem
2. Roti apabila dibiarkan lama-kelamaan akan membusuk karena adanya...sebagai dekomposer.
 - c. Jamur dan bakteri
 - c. Jamur dan manusia
 - d. Manusia dan protozoa
 - d. Ulat dan cacing
3. Suatu kelompok makhluk hidup dapat dinamakan populasi jika ...
 - a. Didukung makhluk hidup tak hidup
 - b. Ada proses pemangsa
 - c. Terdiri atas makhluk hidup sejenis
 - d. Terdapat aliran energi
4. Komponen biotik dalam ekosistem yang menjadi puncak pada piramida makanan adalah ...
 - a. Produsen
 - b. Pengurai
 - c. Karnivora
 - d. Herbivora
5. Makhluk hidup yang berperan sebagai produsen pada ekosistem air laut adalah ...
 - a. Hiu
 - c. Tumbuhan laut
 - b. Paus
 - d. Ikan kecil
6. Berdasarkan proses terbentuknya, ekosistem dibedakan menjadi dua yaitu ekosistem alami dan ekosistem buatan. Berikut ini yang merupakan ekosistem buatan adalah ...

- a. Sawah
 - b. Rawa
 - c. Hutan
 - d. Sungai
7. Lingkungan abiotik yang tidak dapat dipengaruhi manusia adalah ...
- a. Tanah
 - b. Air
 - c. gravitasi bumi
 - d. kandungan mineral
8. Tim penelitian mengamati ekosistem ditemukan padang rumput dan seekor harimau, 4 ekor rusa, 2 ekor kelinci dan seekor burung elang. Organisme yang sangat tergantung pada konsumen adalah ...
- a. Kelinci, burung elang
 - b. Harimau, rumput
 - c. Harimau, burung elang
 - d. Kelinci, harimau
9. Berikut ini perpindahan energi yang benar adalah ...
- a. Matahari – herbivora – karnivora – omnivora
 - b. Matahari – produsen – konsumen I – konsumen II
 - c. Produsen – karnivora – herbivora – matahari
 - d. Produsen – matahari – konsumen – produsen
10. Cara hidup bersama antara dua organisme yang berlawanan yang satu mendapatkan keuntungan sedangkan yang lainnya tidak diuntungkan dan tidak dirugikan disebut ...
- a. Simbiosis mutualisme
 - b. Simbiosis parasitisme
 - c. Simbiosis komensalisme
 - d. Simbiosis amensalisme
11. Energi tidak selamanya tetap dalam tubuh suatu makhluk hidup melainkan mengalir dari satu makhluk hidup ke makhluk hidup lainnya. Aliran energi terjadi jika terdapat proses ...
- a. Fotosintesis
 - b. Makan dan dimakan
 - c. Penguraian
 - d. transfer energi

12. Perhatikan jaring-jaring makanan di bawah ini:

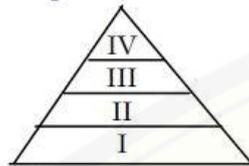


Ular dalam jaring-jaring makanan di atas, dapat berperan sebagai ...

- a. Konsumen I dan konsumen II

- b. Konsumen II dan produsen
- c. Konsumen I dan konsumen III
- d. Konsumen II dan konsumen III

13. Perhatikan piramida makanan berikut:



Komponen biotik yang dapat menempati posisi I, II, III, dan IV adalah ...

- a. Alga, ikan kecil, ikan besar, bakteri
- b. Zat anorganik, alga, ikan kecil, ikan besar
- c. Zat organik, alga, ikan kecil, ikan besar
- d. Alga, ikan kecil, ikan besar, elang laut

14. Perhatikan tabel berikut ini:

Simbiosis	Organisme	
	A	B
1	+	-
2	+	0
3	+	+
4	0	-

Keterangan: + = mendapat keuntungan
 - = mendapat kerugian
 0 = tidak mendapat keuntungan,
 Tidak mendapat kerugian

Simbiosis antara kerbau dan burung jalak merupakan jenis simbiosis nomor ...

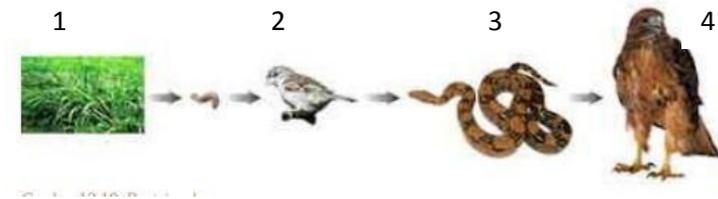
- a. (1)
- b. (2)
- c. (3)
- d. (4)

15. Gambar di bawah ini menunjukkan satuan dalam ekosistem yaitu ...

- a. Populasi
- b. Individu
- c. Biosfer
- d. Bioma



Perhatikan bagan rantai makanan di bawah ini untuk menjawab soal 16 dan 17!



16. Konsumen tingkat II pada rantai makanan tersebut adalah ..
- Rumput
 - Ular
 - burung pipit
 - burung elang
17. Komponen biotik yang memanfaatkan energi cahaya secara langsung ditunjukkan oleh nomor ...
- (1)
 - (2)
 - (3)
 - (4)
18. Pola interaksi antar makhluk hidup di suatu ekosistem sangat bervariasi baik menguntungkan maupun merugikan. Bentuk pola interaksi parasitisme antar dua organisme terjadi pada gambar ...



a.



b.

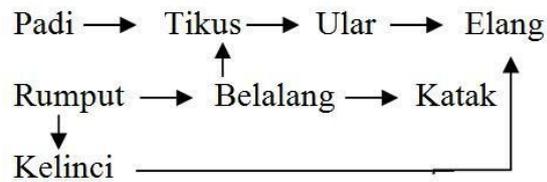


c.



d.

19. Perhatikan diagram berikut:



Jika populasi tikus menurun, maka ...

- a. Populasi ular menurun
- b. Populasi katak meningkat
- c. Populasi kelinci meningkat
- d. Populasi belalang menurun

20. Bakteri dalam ekosistem berperan sebagai ...

- a. Produsen
- b. Konsumen
- c. Pengurai
- d. Abiotik

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jelas dan benar!

1. Mengapa akuarium termasuk salah satu bentuk dari ekosistem? Jelaskan bagaimana akuarium sebagai bentuk dari ekosistem!
2. Buatlah sebuah jaring-jaring makanan yang terdapat pada ekosistem sawah!
3. Mengapa dalam piramida makanan jumlah produsen lebih banyak dari konsumen?

LAMPIRAN H.1**PEDOMAN PENGUMPULAN DATA****1. Observasi**

No.	Data yang diperoleh	Sumber Data
1.	Kegiatan guru dalam melakukan proses belajar mengajar.	Guru mata pelajaran biologi dan peneliti.
2.	Motivasi siswa sebelum penerapan model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep.	Siswa kelas VII SMPN 11 Jember tahun ajaran 2015/2016 yang menjadi responden.
3.	Motivasi siswa selama penerapan model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep yang dilakukan oleh peneliti.	Siswa kelas VII SMPN 11 Jember tahun ajaran 2015/2016 yang menjadi responden.
4.	Sikap siswa selama penerapan model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep yang dilakukan oleh peneliti.	Siswa kelas VII SMPN 11 Jember tahun ajaran 2015/2016 yang menjadi responden.

2. Dokumentasi

No.	Data yang diperoleh	Sumber Data
1.	Daftar nama siswa kelas VII SMPN 11 Jember tahun ajaran 2015/2016.	Guru mata pelajaran biologi kelas VII SMPN 11 Jember.
2.	Daftar nilai UAS	Guru mata pelajaran biologi kelas VII SMPN 11 Jember.
3.	Jadwal mata pelajaran biologi kelas VII SMPN 11 Jember untuk kelas kontrol maupun kelas eksperimen.	Guru mata pelajaran biologi kelas VII SMPN 11 Jember.
4.	Foto kegiatan belajar mengajar di kelas VII SMPN 11 Jember pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen.	Observer.

3. Wawancara

No.	Data yang diperoleh	Sumber Data
1.	Model pembelajaran yang digunakan guru dan tanggapan guru mengenai penerapan model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep.	Guru mata pelajaran biologi kelas VII SMPN 11 Jember.
2.	Tanggapan beberapa siswa terhadap pembelajaran artikulasi dengan peta konsep di kelas eksperimen dan tanggapan siswa terhadap pembelajaran konvensional di kelas kontrol dari hasil wawancara.	Siswa-siswi kelas kontrol dan kelas eksperimen.

4. Angket Motivasi (ARCS)

No.	Data yang diperoleh	Sumber Data
1.	Data hasil pengisian angket motivasi belajar (ARCS) kelas VII di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen.	Siswa kelas VII SMPN 11 Jember kelas kontrol dan kelas eksperimen tahun ajaran 2015/2016.

5. Tes

No.	Data yang diperoleh	Sumber Data
1.	Data nilai pretest dan posttest pada pokok bahasan ekosistem di kelas kontrol dan kelas eksperimen.	Siswa kelas VII SMPN 11 Jember kelas kontrol dan kelas eksperimen tahun ajaran 2015/2016.

LAMPIRAN H.2

PEDOMAN OBSERVASI

MODEL PEMBELAJARAN ARTIKULASI DENGAN PETA KONSEP

Tujuan: Untuk mengetahui keterlaksanaan sintaks model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep

Petunjuk

4. Pada pedoman observasi model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep terdapat 12 aspek yang diamati.
5. Berilah tanda cek (✓) pada kolom keterlaksanaan yang memenuhi.

Aspek yang diamati	Keterlaksanaan	
	Ya	Tidak
Pendahuluan		
Membuka pelajaran.		
Memberikan pertanyaan terbuka (apersepsi) dan motivasi kepada siswa.		
Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapat/gagasan.		
Inti		
Menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran		
Menyajikan materi dengan jelas dengan peta konsep		
Membentuk kelompok siswa yang terdiri dari dua orang/pasangan		
Menugaskan salah satu anggota untuk menceritakan materi dari guru kepada anggotanya dengan peta konsep		
Memanggil siswa secara acak untuk menyampaikan hasil wawancara dengan pasangannya		
Mengulangi/ menjelaskan kembali materi yang belum dipahami siswa		
Penutup		
Menarik kesimpulan materi pelajaran		
Memberikan peerjaan rumah (PR) kepada siswa dan memberi tugas untuk mempelajari materi selanjutnya.		

Penilaian =

$$P = (A/12) \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase kinerja

A = Jumlah jawaban “iya”

Observer

()

LAMPIRAN H.4**PEDOMAN WAWANCARA TERHADAP GURU****I. Pengantar**

Wawancara ini dilakukan untuk melengkapi data penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Artikulasi dengan Peta Konsep terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Biologi”, untuk itu saya mohon izin untuk mewawancarai Bapak mengenai model pembelajaran di kelas.

II. Identitas Guru Biologi

Nama :

Usia :

Jenis Kelamin :

Pendidikan Terakhir :

Masa Kerja :

II. Petunjuk

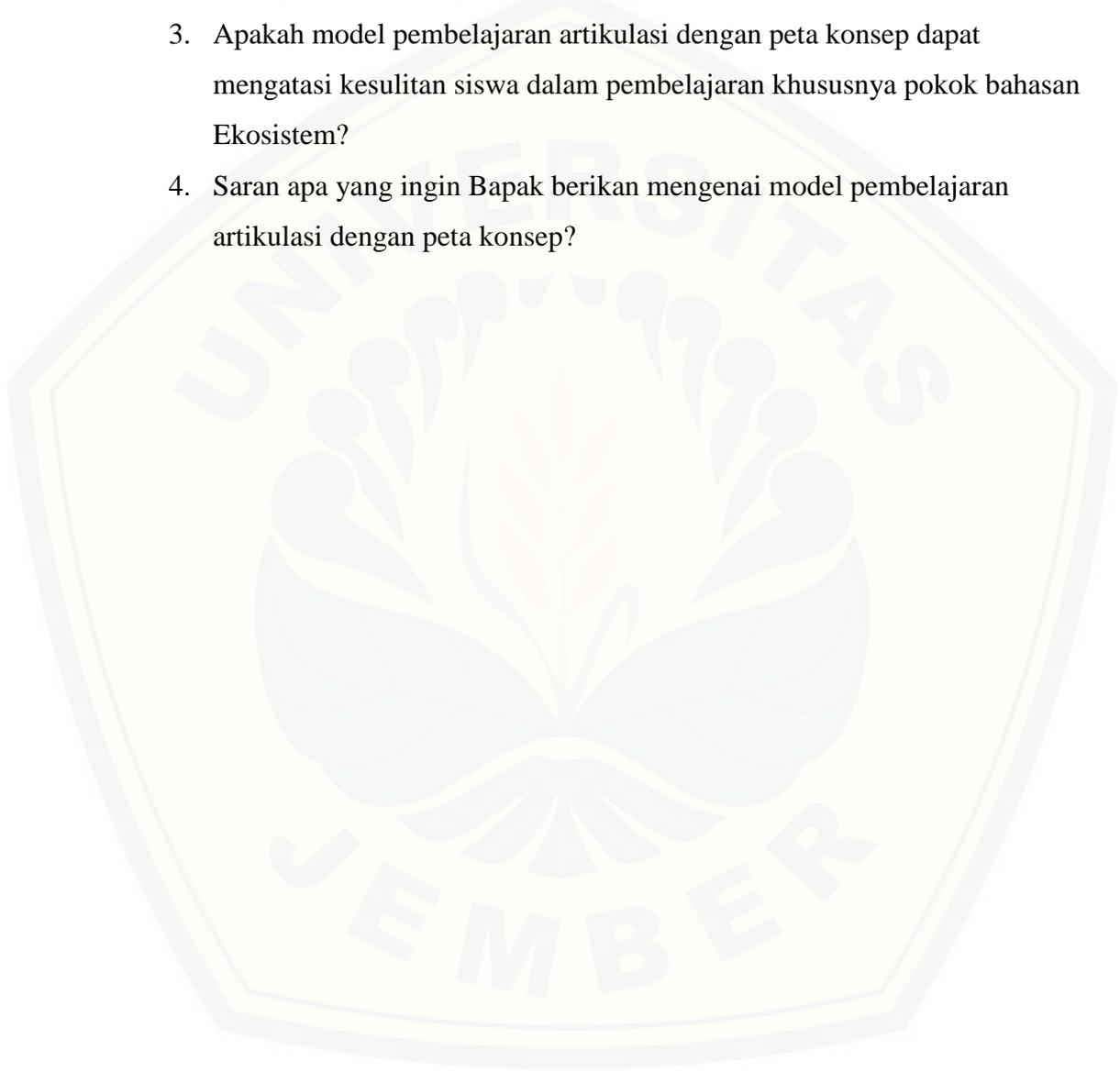
1. Pada pedoman wawancara ini terdapat 4 pertanyaan
2. Wawancara dilakukan peneliti dengan guru bidang studi biologi
3. Wawancara dilakukan sebelum dan sesudah pembelajaran berlangsung

III. Wawancara Sebelum

1. Kurikulum apa yang Bapak gunakan untuk pembelajaran IPA kelas VII ?
2. Strategi pembelajaran apa saja yang sudah Bapak gunakan pada saat kegiatan belajar mengajar?
3. Bagaimana sikap siswa terhadap strategi pembelajaran yang biasa digunakan?
4. Bagaimana pendapat Bapak mengenai motivasi siswa dalam proses belajar mengajar selama ini dengan strategi pembelajaran yang biasa digunakan?

IV. Wawancara Setelah Penelitian

1. Bagaimana menurut pendapat Bapak tentang model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep?
2. Apakah model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep sesuai dengan mata pelajaran biologi khususnya pada materi Ekosistem?
3. Apakah model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep dapat mengatasi kesulitan siswa dalam pembelajaran khususnya pokok bahasan Ekosistem?
4. Saran apa yang ingin Bapak berikan mengenai model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep?



LAMPIRAN H.5**PEDOMAN WAWNCARA UNTUK SISWA****III. Pengantar**

Wawancara ini dilakukan untuk melengkapi data penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Artikulasi dengan Peta Konsep terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Biologi”, untuk itu saya mohon izin untuk mewawancarai Saudara/i mengenai model pembelajaran di kelas.

IV. Identitas Siswa

Nama :

Usia :

Jenis Kelamin :

Kelas :

V. Petunjuk

1. Pada pedoman wawancara ini terdapat 4 pertanyaan
2. Wawancara dilakukan peneliti setelah penelitian

VI. Pertanyaan:

1. Bagaimana pendapat anda mengenai model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep? Menurut anda, apakah pembelajaran artikulasi dengan peta konsep menyenangkan? Mengapa?
2. Apakah model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep dapat membantu Anda dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi pada saat pembelajaran biologi?
3. Apakah model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar anda?
4. Hambatan apa saja yang Anda hadapi selama diterapkan model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep?

LAMPIRAN H.6

HASIL WAWANCARA
Sebelum Penelitian

Peneliti	Jawaban Guru
1. Kurikulum apa yang Bapak gunakan untuk pembelajaran IPA kelas VII ?	Kurikulum yang digunakan oleh SMPN 11 Jember dari kelas VII sampai kelas IX adalah kurikulum KTSP.
2. Strategi pembelajaran apa saja yang sudah Bapak gunakan pada saat kegiatan belajar mengajar?	Pembelajaran yang saya gunakan pada saat mengajar adalah ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas.
3. Bagaimana sikap siswa terhadap strategi pembelajaran yang biasa digunakan?	Kebanyakan siswa cenderung malas dalam mengikuti pembelajaran IPA, motivasi belajar siswa rendah, dan biasanya ketika diskusi mereka mendiskusika hal diluar materi.
4. Upaya apa yang bapak lakukan untuk mengatasi masalah tersebut?	Saya memberikan tugas setelah saya selesai menjelaskan materi kepada murid

Guru Biologi


Mustangin, S.Pd

NIP.19651129199003 1 005

HASIL WAWANCARA**Setelah Penelitian**

Peneliti	Jawaban Guru
1. Bagaimana menurut pendapat Bapak mengenai model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep ?	Pembelajaran tersebut sangat menarik, menambah semangat siswa dalam belajar sehingga pembelajaran tidak cenderung membosankan
2. Apakah model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep sesuai dengan mata pelajaran biologi khususnya pada materi ekosistem?	Saya rasa pembelajaran ini cocok dengan materi ekosistem. Apalagi dengan adanya peta konsep, siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan
3. Apakah model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep dapat mengatasi kesulitan siswa dalam pembelajaran?	Cukup membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran, selain itu siswa merasa tidak tertekan dengan adanya pembelajaran kooperatif
4. Saran apa yang ingin Bapak berikan mengenai model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep?	Pembelajaran ini sudah bagus, mungkin saran saya yaitu sebaiknya pembelajaran ini bisa diterapkan secara berkelanjutan pada topik lain

Guru Biologi


Mustangin, S.Pd

NIP.19651129199003 1 005

HASIL WAWANCARA TERHADAP SISWA**Setelah Penelitian**

Peneliti	Jawaban Siswa
1. Bagaimana pendapat anda mengenai pembelajaran pada materi ekosistem?	Pembelajarannya menyenangkan, tidak membosankan, apalagi dengan dibantu dengan menggunakan peta konsep jadi lebih mengerti tentang materi ekosistem
2. Manfaat apa yang anda dapatkan setelah pembelajaran pada materi ekosistem?	Manfaat yang dapat diambil yaitu dapat melatih komunikasi dengan teman, melatih keberanian untuk tampil di depan kelas serta dengan menggunakan peta konsep kami jadi lebih paham
3. Apakah anda termotivasi dengan pembelajaran pada materi ekosistem?	Tentu, karena pembelajaran tersebut menarik dan tidak membosankan karena dalam belajar bisa berinteraksi dengan teman

LAMPIRAN I.1

INSTRUMEN RESPONS SISWA

Berilah tanda *check list* (√) sesuai dengan pilihan sikapmu terhadap pernyataan dibawah ini !

Ket : Ya (setuju) dan Tidak (Tidak Setuju)

Nama :

No	Pernyataan	Pilihan sikap	
		Ya	Tidak
1	Cara belajar yang baru saja berlangsung sangat menarik		
2	Kesempatan berdiskusi dalam pembelajaran ini, membuat saya lebih berani mengemukakan pendapat		
3	Dengan cara belajar seperti ini, membuat saya lebih menghargai pendapat orang lain		
4	Saya lebih mudah mengerjakan soal pada pembelajaran biologi dengan cara belajar seperti ini		
5	Saya ingin topik lain diajarkan seperti ini		
6	Saya lebih suka belajar kelompok daripada belajar sendiri-sendiri		
7	Cara belajar seperti ini, menjadikan saya senang belajar		
8	Cara belajar seperti ini, membuat saya berani mengajukan pertanyaan pada guru maupun teman		
9	Belajar kelompok membuat saya lebih mudah mengerjakan soal-soal		
10	Cara belajar seperti ini, menumbuhkan semangat dalam belajar		

Catatan tambahan:

Jember, 2016

Responer

()

LAMPIRAN I.2

HASIL RESPONS SISWA

No	Pernyataan	Pilihan sikap
		Ya
1	Cara belajar yang baru saja berlangsung sangat menarik	38
2	Kesempatan berdiskusi dalam pembelajaran ini, membuat saya lebih berani mengemukakan pendapat	38
3	Dengan cara belajar seperti ini, membuat saya lebih menghargai pendapat orang lain	38
4	Saya lebih mudah mengerjakan soal pada pembelajaran biologi dengan cara belajar seperti ini	34
5	Saya ingin topik lain diajarkan seperti ini	34
6	Saya lebih suka belajar kelompok daripada belajar sendiri-sendiri	38
7	Cara belajar seperti ini, menjadikan saya senang belajar	38
8	Cara belajar seperti ini, membuat saya berani mengajukan pertanyaan pada guru maupun teman	36
9	Belajar kelompok membuat saya lebih mudah mengerjakan soal-soal	36
10	Cara belajar seperti ini, menumbuhkan semangat dalam belajar	36
Jumlah		366

Respon Siswa:

$$\frac{\text{Jumlah}}{\text{Total}} \times 100\% = \frac{366}{380} \times 100\% = 96,31\%$$

$$\frac{\text{Jumlah}}{\text{Total}} = \frac{366}{380}$$

LAMPIRAN J.1

**KISI-KISI ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA (Sebelum Pembelajaran)
KELAS EKSPERIMEN dan KONTROL**

Variabel	Indikator	Deskriptor	Item	No. Item
Motivasi belajar	<i>Attitude</i> (perhatian terhadap pelajaran)	Rasa senang terhadap pelajaran	Saya merasa senang mengikuti pelajaran biologi dengan pembelajaran guru IPA selama ini	1
			Saya saling berkomunikasi dengan teman-teman dalam pelajaran.	3
			Saya tidak merasa malu untuk bertanya baik pada guru atau pada teman saya setiap ada kegiatan bertanya.	5
		Rasa ingin tahu	Saya merasa bahwa banyak yang saya belum tahu dalam pelajaran biologi dan terus berusaha untuk mengetahuinya.	8
		Perhatian terhadap tugas	Bila diberi tugas, saya mengerjakannya dengan penuh tanggung jawab.	10
Terdapat tugas yang saya anggap sulit, saya berusaha untuk mendapatkan sumber bacaannya atau berdiskusi dengan teman-teman.	12			

		Ketepatan menyelesaikan tugas	Bila diberikan tugas oleh guru saya selalu berusaha mengerjakan tepat waktu.	14
		Ketenangan di kelas	Saya menganggap ketenangan kelas sangat penting dalam belajar sehingga saya menganjurkan teman-teman untuk tidak berisik atau menggoda teman lain.	16
<i>Relevance</i> (ketrkaitan)		Memahami apa yang dipelajari dalam pembelajaran	Saya memahami setiap pelajaran yang disampaikan guru dalam pembelajaran ini.	18
		Keterkaitan materi yang disampaikan dengan apa yang telah dipelajari	Materi yang disampaikan guru berkaitan dengan apa yang telah saya pelajari.	7
		Materi pelajaran sesuai dengan keinginan	Saya merasa materi biologi ini sesuai dengan keinginan saya.	21
		Mengaitkan pelajaran sesuai dengan kehidupan sehari-hari	Saya dapat mengaitkan pelajaran biologi ini dengan hal-hal yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari.	23
		Kesesuaian metode belajar	Saya merasa belajar dengan cara pembeajaran dari guru sesuai dengan keinginan saya.	25
		Perasaan terdorong dalam belajar biologi	Dengan cara belajar selama ini ini, saya merasa terdorong untuk menguasai matei pelajaran biologi secara mendetail.	27
		Kegunaan materi ajar biologi	Saya merasa bahwa materi pelajaran biologi berguna bagi saya.	29

<i>Confidence</i> (keyakinan diri/ percaya diri)	Keyakinan akan berhasil dalam belajar biologi	Saya yakin bahwa saya akan berhasil dalam belajar biologi.	2
	Keyakinan terhadap materi pelajaran biologi	Saya yakin bahwa materi pelajaran biologi mampu saya pelajari dengan baik.	4
	Keyakinan dapat memahami pelajaran biologi	Saya yakin dapat memahami pelajaran biologi dengan mudah.	6
	Cita-cita	saya bercita-cita untuk menjadi juara di kelas.	9
	Kesanggupan kerja keras	Saya ingin menjadi juara kelas oleh karena itu saya berusaha untuk belajar lebih keras.	11
	Membaca buku-buku lain yang dapat mendukung pelajaran biologi	Untuk mengatasi kekurangan saya dalam pelajaran biologi saya membaca buku tentang apa saja yang berhubungan dengan pelajaran tersebut.	13
	Percaya diri	Saya yakin dapat menjawab soal-soal tes pelajaran biologi dengankemampuan saya sendiri.	15
<i>Satisfaction</i> (Kepuasan)	Kepuasan terhadap hasil belajar	Saya merasa puas jika hasil belajar saya bagus	17
	Senang atas <i>reinforcement</i>	Saya merasa senang jika keberhasilan saya mendapat pengakuan dan pujian dari guru dan teman-teman.	19
	Kesediaan membantu teman yang belum berhasil	Saya sangat peduli terhadap teman-teman saya yang belum berhasil.	20
	Kehadiran di kelas	Setiap hari saya berusaha hadir di kelas tepat waktu.	22

		Keinginan berprestasi	Saya berusaha untuk mendapatkan prestasi atau nilai terbaik di kelas.	24
		Kesenangan dalam belajar	Belajar dengan pemberian tugas merupakan metode yang saya senangi.	26
		Kepuasan setiap mengikuti pelajaran	Saya merasa puas setiap mengikuti pelajaran di kelas.	28
		Merasa puas terhadap tes	Saya merasa puas dengan hasil-hasil tes belajar biologi saya.	30

Sumber: modifikasi dari Keller (1987)

LAMPIRAN J.2



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

**ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA (Sebelum Pembelajaran)
KELAS EKSPERIMEN dan KELAS KONTROL**

I. Petunjuk

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

II. Kuesioner

No	Pertanyaan	Jawaban			
		1	2	3	4
1	Saya merasa senang mengikuti pelajaran dengan menggunakan berdiskusi dengan cara kelompok dengan teman sekelas saya.				
2	Saya yakin bahwa saya akan berhasil dalam belajar.				
3	Saya saling berkomunikasi dengan teman-teman dalam pelajaran.				
4	Saya yakin bahwa materi pelajaran ini mampu saya pelajari dengan baik.				
5	Saya tidak merasa malu untuk bertanya baik pada guru atau pada teman saya setiap ada kesempatan bertanya.				
6	Saya yakin dapat memahami pelajaran biologi dengan mudah.				
7	Materi pelajaran biologi yang telah disampaikan guru berkaitan dengan apa yang telah saya pelajari.				
8	Saya merasa bahwa banyak yang saya belum tahu dalam pelajaran biologi dan terus berusaha untuk mengetahuinya.				
9	Saya bercita-cita untk menjadi juara kelas.				
10	Bila diberi tugas biologi, saya mengerjakannya dengan penuh tanggung jawab.				
11	Saya ingin menjadi juara kelas, oleh karena itu saya berusaha untuk belajar lebih keras.				
12	Terdapat tugas biologi yang saya anggap sulit, saya berusaha untuk mendapatkan sumber bacaannya atau berdiskusi dengan teman-teman.				
13	Untuk mengatasi keurangan saya dalam pelajaran biologi, saya membaca buku tentang apa saja yang berhubungan dengan pelajaran biologi.				
14.	Bila diberikan tugas biologi oleh guru, saya selalu berusaha mengerjakan tepat waktu.				
15	Saya yakin dapat menjawab soal-soal tes pelajaran biologi dengan kemampuan				

	saya sendiri.				
16	Saya menganggap ketenangan di kelas sangat penting dalam belajar, sehingga saya menganjurkan teman-teman untuk tidak berisik atau menggoda teman yang lain.				
17	Saya merasa puas jika hasil belajar biologi saya bagus.				
18	Saya memahami setiap materi pelajaran biologi yang disampaikan guru dalam pembelajaran.				
19	Saya merasa senang jika keberhasilan saya mendapat pengakuan dan pujian dari guru dan teman-teman.				
20	Saya sangat peduli terhadap teman-teman saya yang belum berhasil.				
21	Saya merasa materi pelajaran biologi sesuai dengan keinginan saya.				
22	Setiap hari saya berusaha hadir di kelas tepat waktu.				
23	Saya dapat mengaitkan pelajaran biologi dengan hal-hal yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari.				
24	Saya berusaha untuk mendapatkan prestasi atau nilai terbaik di kelas.				
25	Saya merasa belajar di kelas sesuai dengan keinginan saya.				
26	Belajar dengan pemberian tugas merupakan metode belajar biologi yang saya senangi.				
27	Dengan cara belajar selama ini, saya merasa terdorong untuk menguasai materi pelajaran biologi secara mendetail.				
28	Saya merasa puas setiap mengikuti pelajaran biologi di kelas.				
29	Saya merasa bahwa materi pelajaran biologi berguna bagi saya.				
30	Saya merasa puas dengan hasil-hasil tes pelajaran biologi saya.				

Sumber: modifikasi dari Keller (1987)

LAMPIRAN J.3

KISI-KISI ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA (Setelah Pembelajaran)

KELAS EKSPERIMEN dan KONTROL

Variabel	Indikator	Deskriptor	Item	No. Item
Motivasi belajar	<i>Attitude</i> (perhatian terhadap pelajaran)	Rasa senang terhadap pelajaran	Saya merasa senang mengikuti pelajaran dengan berdiskusi dengan cara kelompok berpasangan dengan peta konsep.	1
			Saya saling berkomunikasi dengan teman-teman dalam pelajaran.	3
			Saya tidak merasa malu untuk bertanya baik pada guru atau pada teman saya setiap ada kegiatan bertanya.	5
		Rasa ingin tahu	Saya merasa bahwa banyak yang saya belum tahu dalam pelajaran biologi dan terus berusaha untuk mengetahuinya.	8
		Perhatian terhadap tugas	Bila diberi tugas, saya mengerjakannya dengan penuh tanggung jawab.	10
			Terdapat tugas yang saya anggap sulit, saya berusaha untuk mendapatkan sumber bacaannya atau berdiskusi dengan teman-teman.	12
Ketepatan menyelesaikan tugas	Bila diberikan tugas oleh guru saya selalu berusaha mengerjakan tepat waktu.	14		

		Ketenangan di kelas	Saya menganggap ketenangan kelas sangat penting dalam belajar sehingga saya menganjurkan teman-teman untuk tidak berisik atau menggoda teman lain.	16
<i>Relevance</i> (ketrkaitan)		Memahami apa yang dipelajari dalam pembelajaran	Saya memahami setiap pelajaran yang disampaikan guru dalam pembelajaran ini.	18
		Keterkaitan materi yang disampaikan dengan apa yang telah dipelajari	Materi yang disampaikan guru berkaitan dengan apa yang telah saya pelajari.	7
		Materi pelajaran sesuai dengan keinginan	Saya merasa materi biologi ini sesuai dengan keinginan saya.	21
		Mengaitkan pelajaran sesuai dengan kehidupan sehari-hari	Saya dapat mengaitkan pelajaran biologi ini dengan hal-hal yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari.	23
		Kesesuaian metode belajar	Saya merasa belajar dengan metode kooperatif berpasangan dengan menggunakan peta konsep sesuai dengan keinginan saya.	25
		Perasaan terdorong dalam belajar biologi	Dengan cara belajar kooperatif berpasangan dengan menggunakan peta konsep ini, saya merasa terdorong untuk menguasai materi pelajaran biologi secara mendetail.	27
		Kegunaan materi ajar biologi	Saya merasa bahwa materi pelajaran biologi berguna bagi saya.	29

<i>Confidence</i> (keyakinan diri/ percaya diri)	Keyakinan akan berhasil dalam belajar biologi	Saya yakin bahwa saya akan berhasil dalam belajar biologi.	2
	Keyakinan terhadap materi pelajaran biologi	Saya yakin bahwa materi pelajaran biologi mampu saya pelajari dengan baik.	4
	Keyakinan dapat memahami pelajaran biologi	Saya yakin dapat memahami pelajaran biologi dengan mudah.	6
	Cita-cita	saya bercita-cita untuk menjadi juara di kelas.	9
	Kesanggupan kerja keras	Saya ingin menjadi juara kelas oleh karena itu saya berusaha untuk belajar lebih keras.	11
	Membaca buku-buku lain yang dapat mendukung pelajaran biologi	Untuk mengatasi kekurangan saya dalam pelajaran biologi saya membaca buku tentang apa saja yang berhubungan dengan pelajaran tersebut.	13
	Percaya diri	Saya yakin dapat menjawab soal-soal tes pelajaran biologi dengankemampuan saya sendiri.	15
<i>Satisfaction</i> (Kepuasan)	Kepuasan terhadap hasil belajar	Saya merasa puas jika hasil belajar saya bagus	17
	Senang atas <i>reinforcement</i>	Saya merasa senang jika keberhasilan saya mendapat pengakuan dan pujian dari guru dan teman-teman.	19
	Kesediaan membantu teman yang belum berhasil	Saya sangat peduli terhadap teman-teman saya yang belum berhasil.	20
	Kehadiran di kelas	Setiap hari saya berusaha hadir di kelas tepat waktu.	22

		Keinginan berprestasi	Saya berusaha untuk mendapatkan prestasi atau nilai terbaik di kelas.	24
		Kesenangan dalam belajar	Belajar kelompok berpasangan dengan menggunakan peta peta konsep merupakan metode yang saya senangi.	26
		Kepuasan setiap mengikuti pelajaran	Saya merasa puas setiap mengikuti pelajaran di kelas.	28
		Merasa puas terhadap tes	Saya merasa puas dengan hasil-hasil tes belajar biologi saya.	30

Sumber: modifikasi dari Keller (1987)

LAMPIRAN J.4



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

ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA (Setelah Pembelajaran)
KELAS EKSPERIMEN dan KELAS KONTROL

III. Petunjuk

5. Identitas Siswa
 - c. Nama Siswa :
 - d. No. Induk/ Kelas :/.....
6. Mohon anda memberi jawaban sejujurnya dan sesuai dengan apa adanya.
7. Instrumen ini terdiri dari pernyataan dan pilihan jawaban. Silahkan beri jawaban anda dengan cara memberi tanda silang (x) tepat pada salah satu huruf yang sesuai dengan keadaan anda.
8. Ada 4 (empat) kolom yang masing-masing maknanya sebagai berikut:
 - e. 1 = Pernyataan Sangat Tidak Setuju (STS) menggambarkan keadaan anda dalam pembelajaran biologi
 - f. 2 = Pernyataan Tidak Setuju (TS) menggambarkan keadaan anda dalam pembelajaran biologi
 - g. 3 = Pernyataan Setuju (S) menggambarkan keadaan anda dalam pembelajaran biologi
 - h. 4 = Pernyataan Sangat Setuju (SS) menggambarkan keadaan anda dalam pembelajaran biologi

IV. Kuesioner

No	Pertanyaan	Jawaban			
		1	2	3	4
1	Saya merasa senang mengikuti pelajaran dengan menggunakan berdiskusi dengan cara kelompok dengan teman sekelas saya.				
2	Saya yakin bahwa saya akan berhasil dalam belajar.				
3	Saya saling berkomunikasi dengan teman-teman dalam pelajaran.				
4	Saya yakin bahwa materi pelajaran ini mampu saya pelajari dengan baik.				
5	Saya tidak merasa malu untuk bertanya baik pada guru atau pada teman saya setiap ada kesempatan bertanya.				
6	Saya yakin dapat memahami pelajaran biologi dengan mudah.				
7	Materi pelajaran biologi yang telah disampaikan guru berkaitan dengan apa yang telah saya pelajari.				
8	Saya merasa bahwa banyak yang saya belum tahu dalam pelajaran biologi dan terus berusaha untuk mengetahuinya.				
9	Saya bercita-cita untk menjadi juara kelas.				
10	Bila diberi tugas biologi, saya mengerjakannya dengan penuh tanggung jawab.				
11	Saya ingin menjadi juara kelas, oleh karena itu saya berusaha untuk belajar lebih keras.				
12	Terdapat tugas biologi yang saya anggap sulit, saya berusaha untuk mendapatkan sumber bacaannya atau berdiskusi dengan teman-teman.				
13	Untuk mengatasi kekurangan saya dalam pelajaran biologi, saya membaca buku tentang apa saja yang berhubungan dengan pelajaran biologi.				
14.	Bila diberikan tugas biologi oleh guru, saya selalu berusaha mengerjakan tepat waktu.				
15	Saya yakin dapat menjawab soal-soal tes pelajaran biologi dengan kemampuan				

	saya sendiri.				
16	Saya menganggap ketenangan di kelas sangat penting dalam belajar, sehingga saya menganjurkan teman-teman untuk tidak berisik atau menggoda teman yang lain.				
17	Saya merasa puas jika hasil belajar biologi saya bagus.				
18	Saya memahami setiap materi pelajaran biologi yang disampaikan guru dalam pembelajaran.				
19	Saya merasa senang jika keberhasilan saya mendapat pengakuan dan pujian dari guru dan teman-teman.				
20	Saya sangat peduli terhadap teman-teman saya yang belum berhasil.				
21	Saya merasa materi pelajaran biologi sesuai dengan keinginan saya.				
22	Setiap hari saya berusaha hadir di kelas tepat waktu.				
23	Saya dapat mengaitkan pelajaran biologi dengan hal-hal yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari.				
24	Saya berusaha untuk mendapatkan prestasi atau nilai terbaik di kelas.				
25	Saya merasa belajar kooperatif berpasangan dengan peta konsep sesuai dengan keinginan saya.				
26	Belajar kelompok berpasangan dengan peta konsep merupakan metode belajar biologi yang saya senangi.				
27	Dengan cara belajar kooperatif berpasangan dengan peta konsep ini, saya merasa terdorong untuk menguasai materi pelajaran biologi secara mendetail.				
28	Saya merasa puas setiap mengikuti pelajaran biologi di kelas.				
29	Saya merasa bahwa materi pelajaran biologi berguna bagi saya.				
30	Saya merasa puas dengan hasil-hasil tes pelajaran biologi saya.				

Sumber: modifikasi dari Keller (1987)

LAMPIRAN J.5

REKAPITULASI ANKET MOTIVASI (*ATTENTION*)

KELAS VII B SEBELUM PEMBELAJARAN

Nama Siswa	Nomor Soal								Jumlah	Rata-Rata
	1	3	5	8	10	12	14	16		
Abhil Bilqis Salsabila	2	3	3	3	3	3	3	4	24	3
Achmad Fadil Amrullah	2	2	3	2	2	3	2	3	19	2.375
Adam Satria	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3
Adila Beta Maharani	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3
Almira Budi W	2	3	4	4	3	4	3	3	26	3.25
Alvimna Rosi Ayu P.C	2	3	3	3	2	2	2	3	20	2.5
Angga Lesmana	2	3	2	3	3	3	3	3	22	2.75
Aurelia Nanda Syah P.	2	3	3	3	3	3	3	2	22	2.75
Bulan Tria Nur W.	3	3	3	2	3	3	3	3	23	2.875
Candra Hadi Winata	3	3	2	3	3	3	3	3	23	2.875
Danang Ricky M.	2	3	3	3	2	3	2	3	21	2.625
Dena Novaian B.	4	3	3	3	2	3	3	3	24	3
Deva Ika Putri M.	3	2	3	3	2	3	2	4	22	2.75
Dhito Dwi Kurnia	2	3	3	4	2	3	2	3	22	2.75
Diva Dwi Putri D.	2	2	3	3	3	4	3	3	23	2.875
Firda Imnastia R.	4	3	3	3	2	3	3	3	24	3
Hendy Maward	2	2	3	3	3	3	3	3	22	2.75
Intan Aulia Wahyu I.R.S.K	4	2	1	3	3	3	2	4	22	2.75
Lafadz Malik F.	2	3	3	3	3	3	4	4	25	3.125
Liani Febria W.	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3
Meiriana Kholifatul A.	2	3	3	3	3	3	3	3	23	2.875
Moh. Aprirullah	2	3	3	3	4	3	3	3	24	3
Moh. Yahya P.	2	3	4	4	2	3	3	3	24	3
Muh. Ridwan R.	2	3	3	4	4	3	3	3	25	3.125
Muhammad Vendra W.S	4	2	1	3	3	3	2	4	22	2.75
Nasrullah Alif H.	2	2	4	3	4	3	2	3	23	2.875
Nur Laili M.A.	2	1	4	4	3	3	2	4	23	2.875
Oki Dwi Sahputra	4	2	1	3	3	3	2	4	22	2.75
Rendra Pratama	2	3	2	3	3	3	3	4	23	2.875
Rh. Zhidan Sandika D.	2	3	3	2	3	2	3	4	22	2.75
Rico Aji Firmansyah	2	3	3	3	3	3	3	3	23	2.875
Rico Candra Ilahi	3	3	2	2	3	3	3	2	21	2.625
Rizky Eka Fauzi	2	1	4	4	3	3	2	4	23	2.875
Taufiqurrozzaq	2	3	3	3	3	3	4	3	24	3
Vania Maharani	2	1	4	4	3	3	2	4	23	2.875
Vebbie Marenti R.P	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3
Verginia Maulidya P.	2	3	3	3	3	3	3	3	23	2.875
Yosi Mario S.	2	1	3	3	3	3	2	3	20	2.5
	94	98	110	117	109	114	103	123		

REKAPITULASI ANGGKET MOTIVASI (RELEVANCE)**KELAS VII B SEBELUM PEMBELAJARAN**

Nama Siswa	Nomor Soal							Jumlah	Rata-Rata
	7	18	21	23	25	27	29		
Abhil Bilqis Salsabila	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Achmad Fadil Amrullah	4	3	3	3	3	3	2	21	3
Adam Satria	3	3	2	2	2	2	3	17	2.42857
Adila Beta Maharani	3	3	4	3	3	2	3	21	3
Almira Budi W	3	4	3	3	3	4	3	23	3.28571
Alvimna Rosi Ayu P.C	2	2	2	3	2	2	4	17	2.42857
Angga Lesmana	3	2	3	2	3	3	3	19	2.71429
Aurelia Nanda Syah P.	3	2	3	2	3	3	3	19	2.71429
Bulan Tria Nur W.	3	3	2	2	2	2	3	17	2.42857
Candra Hadi Winata	3	3	4	3	3	2	3	21	3
Danang Ricky M.	3	4	3	3	3	4	3	23	3.28571
Dena Novaian B.	3	2	2	4	3	3	2	19	2.71429
Deva Ika Putri M.	4	3	3	3	2	3	3	21	3
Dhito Dwi Kurnia	2	2	3	3	2	3	2	17	2.42857
Diva Dwi Putri D.	3	3	3	3	3	4	3	22	3.14286
Firda Imnastia R.	2	3	3	3	3	3	4	21	3
Hendy Maward	3	3	3	2	3	3	4	21	3
Intan Aulia Wahyu I.R.S.K	2	3	3	3	3	3	4	21	3
Lafadz Malik F.	3	4	3	3	2	2	4	21	3
Liani Febria W.	3	3	1	3	3	3	3	19	2.71429
Meiriana Kholifatul A.	3	3	3	3	2	3	3	20	2.85714
Moh. Aprirullah	3	3	4	3	3	3	3	22	3.14286
Moh. Yahya P.	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Muh. Ridwan R.	3	2	3	3	3	3	3	20	2.85714
Muhammad Vendra W.S	2	4	1	3	4	2	2	18	2.57143
Nasrullah Alif H.	3	3	2	3	1	3	3	18	2.57143
Nur Laili M.A.	3	3	2	3	2	3	4	20	2.85714
Oki Dwi Sahputra	3	3	3	3	2	3	3	20	2.85714
Rendra Pratama	3	3	2	3	2	3	4	20	2.85714
Rh. Zhidan Sandika D.	4	3	3	3	2	3	3	21	3
Rico Aji Firmansyah	2	2	3	3	2	3	2	17	2.42857
Rico Candra Ilahi	3	3	3	3	3	4	3	22	3.14286
Rizky Eka Fauzi	3	3	4	2	3	3	3	21	3
Taufiqurrozzaq	3	3	3	2	2	3	4	20	2.85714
Vania Maharani	4	3	3	3	2	3	3	21	3
Vebbie Marenti R.P	3	3	3	3	2	3	3	20	2.85714
Verginia Maulidya P.	2	3	3	3	3	3	3	20	2.85714
Yosi Mario S.	2	4	2	3	3	3	2	19	2.71429
	110	112	106	108	98	111	116		

REKAPITULASI ANGKET MOTIVASI (CONFIDENCE)**KELAS VII B SEBELUM PEMBELAJARAN**

Nama Siswa	Nomor Soal							Jumlah	Rata-Rata
	2	4	6	9	11	13	15		
Abhil Bilqis Salsabila	4	3	3	2	3	3	3	21	3
Achmad Fadil Amrullah	2	3	3	3	3	2	3	19	2.71429
Adam Satria	2	3	3	4	3	3	2	20	2.85714
Adila Beta Maharani	3	3	3	2	3	3	4	21	3
Almira Budi W	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Alvimna Rosi Ayu P.C	3	3	2	3	3	2	3	19	2.71429
Angga Lesmana	3	3	2	3	2	3	4	20	2.85714
Aurelia Nanda Syah P.	3	3	2	3	2	3	4	20	2.85714
Bulan Tria Nur W.	2	3	3	4	3	3	2	20	2.85714
Candra Hadi Winata	3	3	3	3	2	4	2	20	2.85714
Danang Riky M.	3	3	3	3	2	3	3	20	2.85714
Dena Novaian B.	3	3	3	3	3	3	4	22	3.14286
Deva Ika Putri M.	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Dhito Dwi Kurnia	4	3	3	3	2	3	3	21	3
Diva Dwi Putri D.	3	2	3	2	3	3	2	18	2.57143
Firda Imnastia R.	3	3	3	4	3	3	2	21	3
Hendy Mawarid	3	3	3	3	2	2	2	18	2.57143
Intan Aulia Wahyu I.R.S.K	3	3	2	4	3	3	3	21	3
Lafadz Malik F.	3	3	3	3	3	3	2	20	2.85714
Liani Febria W.	3	3	2	3	3	3	2	19	2.71429
Meiriana Kholifatul A.	3	2	3	3	3	3	2	19	2.71429
Moh. Aprirullah	3	2	3	2	3	2	3	18	2.57143
Moh. Yahya P.	3	3	3	3	1	4	3	20	2.85714
Muh. Ridwan R.	3	2	3	2	2	3	3	18	2.57143
Muhammad Vendra W.S	3	3	1	3	3	3	3	19	2.71429
Nasrullah Alif H.	3	3	3	2	2	3	3	19	2.71429
Nur Laili M.A.	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Oki Dwi Sahputra	3	3	3	3	1	4	3	20	2.85714
Rendra Pratama	3	3	3	3	3	2	2	19	2.71429
Rh. Zhidan Sandika D.	3	2	3	3	3	4	3	21	3
Rico Aji Firmansyah	3	3	3	3	1	4	4	21	3
Rico Candra Ilahi	3	3	3	3	2	3	3	20	2.85714
Rizky Eka Fauzi	3	2	3	3	3	3	3	20	2.85714
Taufiqurrozzaq	3	3	2	2	3	3	3	19	2.71429
Vania Maharani	3	3	3	2	3	3	3	20	2.85714
Vebbie Marenti R.P	3	3	3	3	3	3	2	20	2.85714
Verginia Maulidya P.	3	3	2	2	4	3	2	19	2.71429
Yosi Mario S.	3	3	3	2	3	2	3	19	2.71429
	113	108	105	108	100	113	107		

REKAPITULASI ANGKET MOTIVASI (SATISFACTION)
KELAS VII B SEBELUM PEMBELAJARAN

Nama Siswa	Nomor Soal								Jumlah	Rata-Rata
	17	19	20	22	24	26	28	30		
Abhil Bilqis Salsabila	2	3	3	3	3	3	3	3	23	2.875
Achmad Fadil Amrullah	2	3	2	2	3	2	3	3	20	2.5
Adam Satria	1	3	3	4	4	2	3	2	22	2.75
Adila Beta Maharani	3	3	3	4	3	3	4	1	24	3
Almira Budi W	3	3	3	3	3	3	4	2	24	3
Alvimna Rosi Ayu P.C	4	2	2	4	4	2	2	4	24	3
Angga Lesmana	3	3	3	3	3	2	4	2	23	2.875
Aurelia Nanda Syah P.	4	2	2	4	4	2	2	4	24	3
Bulan Tria Nur W.	3	2	3	3	4	2	2	2	21	2.625
Candra Hadi Winata	4	2	2	4	3	2	2	4	23	2.875
Danang Riky M.	4	3	3	3	4	3	3	3	26	3.25
Dena Novaian B.	3	2	2	4	2	2	2	4	21	2.625
Deva Ika Putri M.	1	3	3	4	4	2	3	2	22	2.75
Dhito Dwi Kurnia	3	3	3	4	3	3	4	1	24	3
Diva Dwi Putri D.	3	3	3	3	3	3	4	2	24	3
Firda Imnastia R.	3	2	3	2	3	3	1	3	20	2.5
Hendy Mawarid	3	3	3	3	2	3	3	2	22	2.75
Intan Aulia Wahyu I.R.S.K	3	2	3	2	3	3	1	3	20	2.5
Lafadz Malik F.	4	3	2	3	4	2	3	3	24	3
Liani Febria W.	3	2	3	2	3	3	1	3	20	2.5
Meiriana Kholifatul A.	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3
Moh. Aprirullah	4	3	3	2	3	3	3	3	24	3
Moh. Yahya P.	3	3	2	3	3	3	2	4	23	2.875
Muh. Ridwan R.	3	2	2	2	3	3	3	4	22	2.75
Muhammad Vendra W.S	3	4	1	1	4	3	3	4	23	2.875
Nasrullah Alif H.	4	3	3	2	3	3	3	3	24	3
Nur Laili M.A.	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3
Oki Dwi Sahputra	3	2	3	2	3	3	1	3	20	2.5
Rendra Pratama	2	3	3	4	2	3	3	2	22	2.75
Rh. Zhidan Sandika D.	2	3	3	2	3	3	3	3	22	2.75
Rico Aji Firmansyah	3	3	2	4	3	3	2	1	21	2.625
Rico Candra Ilahi	3	2	2	2	3	3	3	4	22	2.75
Rizky Eka Fauzi	4	2	3	3	3	4	3	1	23	2.875
Taufiqurrozzaq	3	3	4	3	2	3	3	3	24	3
Vania Maharani	3	2	3	2	3	3	1	3	20	2.5
Vebbie Marenti R.P	3	2	3	4	3	2	3	3	23	2.875
Verginia Maulidya P.	2	3	3	3	3	3	3	3	23	2.875
Yosi Mario S.	3	3	4	2	3	3	2	3	23	2.875
	113	101	104	111	118	104	101	106		

REKAPITULASI ANGKET MOTIVASI (*ATTENTION*)**KELAS VII B SESUDAH PEMBELAJARAN**

No.	Nama Siswa	Nomor Soal								Jumlah	Rata-Rata
		1	3	5	8	10	12	14	16		
1	ABHIL BILQIS SALSABILA	3	3	3	3	3	3	4	3	25	3.125
2	ACHMAD FADIL AMRULLAH	3	3	3	4	3	3	3	3	25	3.125
3	ADAM SATRIA	3	3	3	3	2	3	3	3	23	2.875
4	ADILA BETA MAHARANI	3	3	3	2	3	3	3	3	23	2.875
5	ALMIRA BUDI W	3	3	3	2	4	2	3	4	24	3
6	ALVIMNA ROSI AYU P.C	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3
7	ANGGA LESMANA	3	3	2	3	2	3	3	3	22	2.75
8	AURELIA NANDA SYAH P.	3	3	3	3	3	4	2	3	24	3
9	BULAN TRIA NUR W.	3	2	4	3	3	3	4	3	25	3.125
10	CANDRA HADI WINATA	3	3	2	3	4	3	3	2	23	2.875
11	DANANG RIKY M.	2	3	3	3	4	3	3	3	24	3
12	DENA NOVAIAN B.	3	2	2	4	4	2	3	4	24	3
13	DEVA IKA PUTRI M.	3	2	3	3	2	3	3	4	23	2.875
14	DHITO DWI KURNIA	3	3	3	3	4	3	4	4	27	3.375
15	DIVA DWI PUTRI D.	3	1	3	3	3	3	3	3	22	2.75
16	FIRDA IMNASTIA R.	2	3	2	4	3	3	3	4	24	3
17	HENDY MAWARD	3	3	4	3	2	4	4	3	26	3.25
18	INTAN AULIA WAHYU I.R.S.K	2	3	3	4	2	3	4	3	24	3
19	LAFADZ MALIK F.	2	2	4	4	4	3	4	4	27	3.375
20	LIANI FEBRIA W.	3	3	4	3	3	4	4	3	27	3.375
21	MEIRIANA KHOLIFATUL A.	4	3	4	3	2	4	4	2	26	3.25
22	MOH. APRIRULLAH	3	4	2	4	4	2	3	2	24	3
23	MOH. YAHYA P.	2	4	3	3	4	3	2	3	24	3
24	MUH. RIDWAN R.	3	4	4	3	3	3	4	3	27	3.375
25	MUHAMMAD VENDRA W.S	3	4	4	3	3	4	4	2	27	3.375
26	NASRULLAH ALIF H.	2	3	2	4	3	2	4	3	23	2.875
27	NUR LAILI M.A.	3	4	4	3	4	2	3	4	27	3.375
28	OKI DWI SAHPUTRA	3	3	4	3	3	2	3	3	24	3
29	RENDRA PRATAMA	3	3	3	4	3	3	4	2	25	3.125
30	RH. ZHIDAN SANDIKA D.	3	1	2	3	3	3	4	3	22	2.75
31	RICO AJI FIRMANSYAH	3	4	3	4	3	4	3	3	27	3.375
32	RICO CANDRA ILAHI	3	2	4	3	4	3	3	4	26	3.25
33	RIZKY EKA FAUZI	2	3	4	3	4	4	3	3	26	3.25
34	TAUFIQURROZZAQ	3	2	3	3	4	4	3	3	25	3.125
35	VANIA MAHARANI	2	3	4	2	3	3	4	3	24	3
36	VEBBIE MARENTI R.P	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3
37	VERGINIA MAULIDYA P.	3	3	3	3	3	4	3	3	25	3.125
38	YOSI MARIO S.	3	3	2	3	3	3	4	3	24	3
										24.6316	3.07895

REKAPITULASI ANGKET MOTIVASI (RELEVANCE)**KELAS VII B SESUDAH PEMBELAJARAN**

Nama Siswa	Nomor Soal							Jumlah	Rata-Rata
	7	18	21	23	25	27	29		
Abhil Bilqis Salsabila	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Achmad Fadil Amrullah	4	3	3	3	3	3	3	22	3.14286
Adam Satria	3	1	2	4	3	3	3	19	2.71429
Adila Beta Maharani	4	3	3	3	3	3	4	23	3.28571
Almira Budi W	4	3	3	3	3	2	2	20	2.85714
Alvimna Rosi Ayu P.C	3	2	3	3	2	3	3	19	2.71429
Angga Lesmana	2	4	3	3	3	3	4	22	3.14286
Aurelia Nanda Syah P.	4	3	4	3	3	3	4	24	3.42857
Bulan Tria Nur W.	4	2	2	2	3	2	4	19	2.71429
Candra Hadi Winata	3	3	2	2	3	3	4	20	2.85714
Danang Riky M.	3	2	2	2	3	3	3	18	2.57143
Dena Novaian B.	3	3	3	4	3	2	3	21	3
Deva Ika Putri M.	4	3	3	3	3	4	4	24	3.42857
Dhito Dwi Kurnia	4	2	3	3	2	2	3	19	2.71429
Diva Dwi Putri D.	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Firda Imnastia R.	2	3	2	2	3	3	3	18	2.57143
Hendy Maward	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Intan Aulia Wahyu I.R.S.K	2	3	3	3	3	3	3	20	2.85714
Lafadz Malik F.	4	3	4	3	2	3	4	23	3.28571
Liani Febria W.	3	2	3	3	3	3	4	21	3
Meiriana Kholifatul A.	3	3	3	3	3	3	4	22	3.14286
Moh. Aprirullah	3	3	3	3	3	2	3	20	2.85714
Moh. Yahya P.	3	3	2	2	3	2	3	18	2.57143
Muh. Ridwan R.	2	3	3	3	2	3	4	20	2.85714
Muhammad Vendra W.S	4	4	2	3	4	4	2	23	3.28571
Nasrullah Alif H.	3	3	1	3	2	3	4	19	2.71429
Nur Laili M.A.	4	3	3	3	2	4	4	23	3.28571
Oki Dwi Sahputra	3	3	2	3	3	2	3	19	2.71429
Rendra Pratama	3	3	2	3	3	3	4	21	3
Rh. Zhidan Sandika D.	3	4	2	3	3	3	3	21	3
Rico Aji Firmansyah	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Rico Candra Ilahi	2	3	3	2	3	4	4	21	3
Rizky Eka Fauzi	4	3	3	3	1	4	4	22	3.14286
Taufiqurrozzaq	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Vania Maharani	4	3	4	3	3	3	4	24	3.42857
Vebbie Marenti R.P	3	2	3	3	2	3	4	20	2.85714
Verginia Maulidya P.	2	3	3	3	3	2	4	20	2.85714
Yosi Mario S.	2	3	3	3	3	3	3	20	2.85714
								20.7895	2.96992

REKAPITULASI ANGKET MOTIVASI (CONFIDENCE)**KELAS VII B SESUDAH PEMBELAJARAN**

Nama Siswa	Nomor Soal							Jumlah	Rata-Rata
	2	4	6	9	11	13	15		
Abhil Bilqis Salsabila	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Achmad Fadil Amrullah	3	3	3	3	4	3	3	22	3.14286
Adam Satria	3	3	3	3	2	3	3	20	2.85714
Adila Beta Maharani	4	3	3	3	3	3	4	23	3.28571
Almira Budi W	3	3	3	4	3	3	3	22	3.14286
Alvimna Rosi Ayu P.C	3	3	2	3	2	3	3	19	2.71429
Angga Lesmana	3	3	3	4	3	3	3	22	3.14286
Aurelia Nanda Syah P.	4	4	3	3	3	4	3	24	3.42857
Bulan Tria Nur W.	4	2	3	3	3	2	2	19	2.71429
Candra Hadi Winata	3	3	3	2	3	3	3	20	2.85714
Danang Riky M.	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Dena Novaian B.	3	4	3	4	3	3	4	24	3.42857
Deva Ika Putri M.	3	2	3	3	3	2	3	19	2.71429
Dhito Dwi Kurnia	4	3	3	2	3	3	3	21	3
Diva Dwi Putri D.	3	3	3	2	2	3	2	18	2.57143
Firda Imnastia R.	4	3	2	3	3	3	3	21	3
Hendy Mawarid	3	3	3	3	3	2	3	20	2.85714
Intan Aulia Wahyu I.R.S.K	4	3	4	3	3	3	3	23	3.28571
Lafadz Malik F.	4	3	2	3	3	3	3	21	3
Liani Febria W.	4	3	3	4	2	3	3	22	3.14286
Meiriana Kholifatul A.	3	2	3	3	3	3	3	20	2.85714
Moh. Aprirullah	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Moh. Yahya P.	3	3	3	3	2	3	3	20	2.85714
Muh. Ridwan R.	3	4	3	3	3	3	4	23	3.28571
Muhammad Vendra W.S	3	3	3	3	2	3	3	20	2.85714
Nasrullah Alif H.	4	3	3	3	3	3	4	23	3.28571
Nur Laili M.A.	2	2	3	4	2	3	3	19	2.71429
Oki Dwi Sahputra	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Rendra Pratama	3	3	2	4	3	4	2	21	3
Rh. Zhidan Sandika D.	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Rico Aji Firmansyah	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Rico Candra Ilahi	3	3	3	4	3	3	3	22	3.14286
Rizky Eka Fauzi	2	4	3	3	3	3	3	21	3
Taufiqurrozzaq	3	3	3	4	3	4	4	24	3.42857
Vania Maharani	4	3	3	3	2	2	3	20	2.85714
Vebbie Marenti R.P	3	3	3	2	3	3	3	20	2.85714
Verginia Maulidya P.	4	3	2	3	2	3	3	20	2.85714
Yosi Mario S.	3	2	3	3	3	3	3	20	2.85714
								21.0263	3.00376

REKAPITULASI ANGKET MOTIVASI (*SATISFACTION*)
KELAS VII B SESUDAH PEMBELAJARAN

Nama Siswa	Nomor Soal								Jumlah	Rata-Rata
	17	19	20	22	24	26	28	30		
Abhil Bilqis Salsabila	4	3	3	3	3	3	3	3	25	3.125
Achmad Fadil Amrullah	4	3	2	3	3	3	3	3	24	3
Adam Satria	3	3	2	4	4	3	2	3	24	3
Adila Beta Maharani	4	3	4	3	3	3	3	3	26	3.25
Almira Budi W	4	3	3	3	4	3	3	3	26	3.25
Alvimna Rosi Ayu P.C	4	3	3	4	2	2	3	3	24	3
Angga Lesmana	3	4	3	4	3	3	3	2	25	3.125
Aurelia Nanda Syah P.	3	3	4	3	3	3	3	3	25	3.125
Bulan Tria Nur W.	3	3	2	4	4	3	2	2	23	2.875
Candra Hadi Winata	4	3	3	3	3	3	3	3	25	3.125
Danang Riky M.	3	3	3	4	3	3	4	3	26	3.25
Dena Novaian B.	4	3	3	3	4	3	2	3	25	3.125
Deva Ika Putri M.	2	3	4	3	3	3	3	2	23	2.875
Dhito Dwi Kurnia	3	3	3	4	3	3	4	2	25	3.125
Diva Dwi Putri D.	4	3	3	3	3	3	3	3	25	3.125
Firda Imnastia R.	3	3	3	4	3	3	2	3	24	3
Hendy Mawarid	3	3	3	3	3	3	2	3	23	2.875
Intan Aulia Wahyu I.R.S.K	4	3	3	3	2	3	2	2	22	2.75
Lafadz Malik F.	3	4	3	4	3	3	3	2	25	3.125
Liani Febria W.	3	3	3	3	2	3	3	4	24	3
Meiriana Kholifatul A.	3	4	3	4	3	3	3	2	25	3.125
Moh. Aprirullah	3	4	3	3	4	3	4	2	26	3.25
Moh. Yahya P.	4	4	3	4	2	4	2	2	25	3.125
Muh. Ridwan R.	3	3	3	2	4	4	2	2	23	2.875
Muhammad Vendra W.S	3	4	3	4	2	3	2	2	23	2.875
Nasrullah Alif H.	3	4	2	4	4	3	2	2	24	3
Nur Laili M.A.	3	4	3	4	2	3	2	2	23	2.875
Oki Dwi Sahputra	3	3	4	3	3	2	4	2	24	3
Rendra Pratama	3	3	2	4	3	4	2	2	23	2.875
Rh. Zhidan Sandika D.	3	3	2	3	3	3	3	3	23	2.875
Rico Aji Firmansyah	3	3	3	4	4	3	2	2	24	3
Rico Candra Ilahi	3	3	3	4	4	3	2	2	24	3
Rizky Eka Fauzi	3	4	3	4	4	3	2	2	25	3.125
Taufiqurrozzaq	3	3	3	4	3	3	4	2	25	3.125
Vania Maharani	3	3	3	3	4	4	2	2	24	3
Vebbie Marenti R.P	3	3	4	4	3	3	2	2	24	3
Verginia Maulidya P.	3	3	2	4	4	3	2	2	23	2.875
Yosi Mario S.	3	3	2	3	3	3	4	2	23	2.875
									24.2105	3.02632

LAMPIRAN J.6

REKAPITULASI ANGGKET MOTIVASI (*ATTENTION*)

KELAS VII C SEBELUM PEMBELAJARAN

Nama Siswa	Nomor Soal								Jumlah	Rata-Rata
	1	3	5	8	10	12	14	16		
Abdul Haris	2	3	2	2	3	3	3	3	21	2.625
Aditya Bintang P.	2	3	3	3	3	2	3	3	22	2.75
Aisyah Amalitul M.	2	2	3	3	3	3	2	3	21	2.625
Anning Isrofiani	2	3	3	3	2	3	3	2	21	2.625
Asifatun Nabilah	2	3	3	3	2	3	3	2	21	2.625
Avin Iqbal A.	2	3	2	3	2	3	3	2	20	2.5
Ayatullah Al Hayu S.	2	3	3	3	2	3	2	3	21	2.625
Ayu Tri Puspitasari	2	3	2	3	3	3	3	3	22	2.75
Danu Tri Y.	2	3	3	2	3	3	2	2	20	2.5
Devina Amelia P.	1	3	2	2	3	3	3	3	20	2.5
Eka Novian R.	2	3	2	2	3	3	3	3	21	2.625
Elma Maharani S.	1	2	3	3	3	3	3	3	21	2.625
Khoirul Anam	3	3	2	3	3	3	2	2	21	2.625
Lutfia Salsabila	2	3	3	3	2	3	3	3	22	2.75
Mahendra	2	3	3	3	2	2	3	2	20	2.5
Mahrus Sholeh	2	3	2	2	4	3	2	2	20	2.5
Meilani Gita P.	2	3	3	3	3	3	3	2	22	2.75
Moch. Sofyan	3	1	4	3	1	1	1	1	15	1.875
Moch. Ferdi A.	2	3	3	2	2	3	3	2	20	2.5
Muhammad Tedzar H.P.	2	2	3	3	2	3	3	3	21	2.625
Muhammad Hasyidan S.U.	2	3	3	2	2	2	3	3	20	2.5
Muhammad Rifqi P.	2	3	3	3	2	2	3	2	20	2.5
Muhammad Robert W.As	3	3	3	3	2	3	2	2	21	2.625
Nabila Alif F.	3	3	3	3	2	3	2	2	21	2.625
Nadia Shafa Eka L.	2	1	3	3	3	2	3	3	20	2.5
Niko Kusnaldi	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3
Oktaviandin Rakhma W.	3	3	2	3	3	3	3	3	23	2.875
Putra Dwi C.	2	3	3	2	2	3	3	3	21	2.625
Reza Tri A.	2	3	3	4	3	2	3	3	23	2.875
Risqia Putri D.	2	3	3	2	2	1	2	4	19	2.375
Satriaji Yoga W.	2	3	2	3	3	3	3	3	22	2.75
Septian Tri Cahyo B.	3	3	3	3	3	3	2	2	22	2.75
Sevia Normalika	2	3	3	2	2	3	3	3	21	2.625
Tri Wahyuning L.	2	3	3	3	2	2	3	3	21	2.625
Vania Yanuarita P.P	2	3	3	3	3	3	2	2	21	2.625
Vicky Faturohman	2	3	3	2	2	3	3	3	21	2.625
Wardatun Nafisa	3	3	3	3	3	3	2	2	22	2.75
Zahrotul Putty P.	2	3	3	3	2	3	3	2	21	2.625
	82	107	106	104	95	103	101	97		

REKAPITULASI ANGKET MOTIVASI (RELEVANCE)**KELAS VII C SEBELUM PEMBELAJARAN**

Nama Siswa	Nomor Soal							Jumlah	Rata-Rata
	7	18	21	23	25	27	29		
Abdul Haris	3	2	3	2	2	2	2	16	2.28571
Aditya Bintang P.	3	2	2	2	2	3	3	17	2.42857
Aisyah Amalitul M.	3	2	2	2	3	3	3	18	2.57143
Anning Isrofiani	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Asifatun Nabilah	3	1	2	3	2	2	3	16	2.28571
Avin Iqbal A.	3	3	2	2	3	3	2	18	2.57143
Ayatullah Al Hayu S.	2	2	2	2	3	3	2	16	2.28571
Ayu Tri Puspitasari	3	3	3	2	2	1	3	17	2.42857
Danu Tri Y.	2	2	2	2	3	3	2	16	2.28571
Devina Amelia P.	3	3	3	2	2	2	3	18	2.57143
Eka Novian R.	3	3	3	3	1	2	3	18	2.57143
Elma Maharani S.	3	3	3	2	2	3	2	18	2.57143
Khoirul Anam	3	2	2	3	3	2	3	18	2.57143
Lutfia Salsabila	3	3	3	3	2	2	2	18	2.57143
Mahendra	2	2	4	3	3	3	3	20	2.85714
Mahrus Sholeh	3	3	3	1	3	3	2	18	2.57143
Meilani Gita P.	2	3	3	3	2	2	2	17	2.42857
Moch. Sofyan	1	1	2	2	1	1	1	9	1.28571
Moch. Ferdi A.	2	2	3	2	2	3	2	16	2.28571
Muhammad Tedzar H.P.	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Muhammad Hasyidan S.U.	2	3	3	3	2	2	3	18	2.57143
Muhammad Rifqi P.	2	3	2	2	2	3	3	17	2.42857
Muhammad Robert W.As	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Nabila Alif F.	3	2	2	3	2	2	3	17	2.42857
Nadia Shafa Eka L.	2	3	1	3	3	1	3	16	2.28571
Niko Kusnaldi	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Oktaviandin Rakhma W.	2	3	3	3	3	3	3	20	2.85714
Putra Dwi C.	2	3	3	3	2	2	2	17	2.42857
Reza Tri A.	2	3	2	2	2	3	3	17	2.42857
Risqia Putri D.	3	2	3	3	3	2	3	19	2.71429
Satriaji Yoga W.	2	3	3	2	3	3	3	19	2.71429
Septian Tri Cahyo B.	3	2	1	2	2	3	3	16	2.28571
Sevia Normalika	2	3	1	3	3	1	3	16	2.28571
Tri Wahyuning L.	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Vania Yanuarita P.P	2	3	3	3	3	3	3	20	2.85714
Vicky Faturohman	2	3	3	3	2	2	2	17	2.42857
Wardatun Nafisa	3	2	2	3	3	2	3	18	2.57143
Zahrotul Putty P.	3	2	1	2	2	3	3	16	2.28571
	97	97	95	96	93	93	101		

REKAPITULASI ANGKET MOTIVASI (*CONFIDENCE*)
KELAS VII C SEBELUM PEMBELAJARAN

Nama Siswa	Nomor Soal							Jumlah	Rata-Rata
	2	4	6	9	11	13	15		
Abdul Haris	3	2	3	2	2	3	2	17	2.42857
Aditya Bintang P.	3	3	2	2	3	2	2	17	2.42857
Aisyah Amalitul M.	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Anning Isrofiani	3	3	2	3	3	3	3	20	2.85714
Asifatun Nabilah	3	3	3	3	3	2	2	19	2.71429
Avin Iqbal A.	3	2	3	2	2	3	2	17	2.42857
Ayatullah Al Hayu S.	3	3	2	2	3	2	2	17	2.42857
Ayu Tri Puspitasari	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Danu Tri Y.	3	3	2	2	3	2	2	17	2.42857
Devina Amelia P.	3	3	2	3	3	2	3	19	2.71429
Eka Novian R.	3	1	3	3	3	3	3	19	2.71429
Elma Maharani S.	3	3	2	3	3	2	3	19	2.71429
Khoirul Anam	2	3	2	2	3	3	3	18	2.57143
Lutfia Salsabila	2	3	3	3	3	3	3	20	2.85714
Mahendra	3	3	2	3	3	2	3	19	2.71429
Mahrus Sholeh	3	1	3	3	3	3	3	19	2.71429
Meilani Gita P.	3	3	2	3	3	2	3	19	2.71429
Moch. Sofyan	4	1	3	3	4	3	3	21	3
Moch. Ferdi A.	2	3	3	2	2	3	2	17	2.42857
Muhammad Tedzar H.P.	3	2	2	3	3	3	3	19	2.71429
Muhammad Hasyidan S.U.	3	3	2	3	2	3	3	19	2.71429
Muhammad Rifqi P.	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Muhammad Robert W.As	3	4	2	3	3	2	2	19	2.71429
Nabila Alif F.	2	3	3	3	3	3	3	20	2.85714
Nadia Shafa Eka L.	3	3	2	3	3	3	3	20	2.85714
Niko Kusnaldi	3	3	2	3	2	3	3	19	2.71429
Oktaviandin Rakhma W.	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Putra Dwi C.	3	3	2	3	3	2	2	18	2.57143
Reza Tri A.	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Risqia Putri D.	3	3	3	3	3	2	2	19	2.71429
Satriaji Yoga W.	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Septian Tri Cahyo B.	3	3	2	3	3	2	2	18	2.57143
Sevia Normalika	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Tri Wahyuning L.	3	3	2	3	3	2	2	18	2.57143
Vania Yanuarita P.P	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Vicky Faturohman	3	3	3	3	3	2	2	19	2.71429
Wardatun Nafisa	4	3	3	3	3	2	2	20	2.85714
Zahrotul Putty P.	3	3	2	3	3	2	2	18	2.57143
	112	106	96	107	110	98	99		

**REKAPITULASI ANGKET MOTIVASI (SATISFACTION)
KELAS VII C SEBELUM PEMBELAJARAN**

Nama Siswa	Nomor Soal								Jumlah	Rata-Rata
	17	19	20	22	24	26	28	30		
Abdul Haris	3	3	3	1	2	2	3	2	19	2.375
Aditya Bintang P.	3	2	2	3	2	3	2	2	19	2.375
Aisyah Amalitul M.	3	2	3	2	3	3	2	2	20	2.5
Anning Isrofiani	3	3	3	3	3	3	3	2	23	2.875
Asifatun Nabilah	3	3	3	2	2	3	2	2	20	2.5
Avin Iqbal A.	3	3	3	1	2	2	3	2	19	2.375
Ayatullah Al Hayu S.	3	2	2	3	2	3	2	2	19	2.375
Ayu Tri Puspitasari	3	2	3	2	3	3	2	2	20	2.5
Danu Tri Y.	4	2	2	3	2	2	2	2	19	2.375
Devina Amelia P.	3	3	3	2	2	2	3	2	20	2.5
Eka Novian R.	3	3	3	1	2	2	3	2	19	2.375
Elma Maharani S.	3	2	2	3	2	3	2	2	19	2.375
Khoirul Anam	3	2	3	2	3	3	2	2	20	2.5
Lutfia Salsabila	3	2	3	2	3	3	2	2	20	2.5
Mahendra	3	2	3	2	2	4	2	3	21	2.625
Mahrus Sholeh	3	3	2	3	3	2	3	3	22	2.75
Meilani Gita P.	3	3	3	3	3	2	2	2	21	2.625
Moch. Sofyan	1	1	1	3	1	2	2	2	13	1.625
Moch. Ferdi A.	2	3	2	2	3	3	2	3	20	2.5
Muhammad Tedzar H.P.	2	3	3	3	3	3	2	2	21	2.625
Muhammad Hasyidan S.U.	3	3	3	3	3	2	2	2	21	2.625
Muhammad Rifqi P.	2	3	3	3	3	2	3	3	22	2.75
Muhammad Robert W.As	3	4	2	4	3	3	2	2	23	2.875
Nabila Alif F.	2	2	2	3	3	3	2	2	19	2.375
Nadia Shafa Eka L.	3	2	3	3	3	3	3	2	22	2.75
Niko Kusnaldi	3	2	3	3	3	2	2	3	21	2.625
Oktaviandin Rakhma W.	3	3	3	3	3	2	2	2	21	2.625
Putra Dwi C.	3	3	3	3	3	2	2	2	21	2.625
Reza Tri A.	3	3	3	3	3	2	2	2	21	2.625
Risqia Putri D.	3	3	3	3	3	3	1	2	21	2.625
Satriaji Yoga W.	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3
Septian Tri Cahyo B.	3	3	2	3	3	3	3	2	22	2.75
Sevia Normalika	3	3	3	3	3	2	2	2	21	2.625
Tri Wahyuning L.	3	3	3	3	3	3	1	2	21	2.625
Vania Yanuarita P.P	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3
Vicky Faturohman	3	3	2	3	3	3	3	2	22	2.75
Wardatun Nafisa	3	3	3	2	3	3	2	2	21	2.625
Zahrotul Putty P.	3	3	2	3	3	3	3	2	22	2.75
	109	101	101	100	102	100	87	83		

REKAPITULASI ANGKET MOTIVASI (*ATTENTION*)

KELAS VII C SESUDAH PEMBELAJARAN

Nama Siswa	Nomor Soal								Jumlah	Rata-Rata
	1	3	5	8	10	12	14	16		
Abdul Haris	3	3	3	4	3	3	4	4	27	3.375
Aditya Bintang P.	3	4	3	3	3	4	4	4	28	3.5
Aisyah Amalitul M.	3	3	4	3	3	3	3	4	26	3.25
Anning Isrofiani	3	3	4	3	3	3	4	3	26	3.25
Asifatun Nabilah	3	3	4	3	2	3	4	3	25	3.125
Avin Iqbal A.	3	3	2	2	3	3	3	4	23	2.875
Ayatullah Al Hayu S.	4	3	3	4	4	3	4	4	29	3.625
Ayu Tri Puspitasari	4	4	3	2	4	3	4	4	28	3.5
Danu Tri Y.	3	3	3	4	4	3	4	4	28	3.5
Devina Amelia P.	3	4	3	3	3	4	2	4	26	3.25
Eka Novian R.	3	3	4	3	4	4	4	4	29	3.625
Elma Maharani S.	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3
Khoirul Anam	3	4	4	3	3	3	4	3	27	3.375
Lutfia Salsabila	3	3	3	4	3	3	2	4	25	3.125
Mahendra	3	4	3	4	4	3	3	3	27	3.375
Mahrus Sholeh	4	2	3	2	2	3	2	2	20	2.5
Meilani Gita P.	4	3	3	4	3	3	2	4	26	3.25
Moch. Sofyan	3	3	3	3	2	3	3	3	23	2.875
Moch. Ferdi A.	4	3	3	4	4	2	4	4	28	3.5
Muhammad Tedzar H.P.	4	3	4	3	3	3	3	3	26	3.25
Muhammad Hasyidan S.U.	4	4	4	3	3	4	4	4	30	3.75
Muhammad Rifqi P.	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3
Muhammad Robert W.As	3	2	3	2	3	2	3	3	21	2.625
Nabila Alif F.	4	4	3	3	3	3	4	4	28	3.5
Nadia Shafa Eka L.	4	2	4	4	4	4	4	3	29	3.625
Niko Kusnaldi	3	4	3	3	3	3	3	3	25	3.125
Oktaviandin Rakhma W.	4	3	3	3	3	2	4	3	25	3.125
Putra Dwi C.	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3
Reza Tri A.	3	3	3	4	3	3	4	4	27	3.375
Risqia Putri D.	3	4	3	3	4	3	3	3	26	3.25
Satriaji Yoga W.	3	3	3	3	3	3	3	3	24	3
Septian Tri Cahyo B.	3	4	3	3	4	4	3	3	27	3.375
Sevia Normalika	4	3	4	4	4	4	4	4	31	3.875
Tri Wahyuning L.	3	3	3	3	3	3	3	4	25	3.125
Vania Yanuarita P.P	3	3	3	3	4	3	3	4	26	3.25
Vicky Faturohman	3	3	3	3	4	4	3	3	26	3.25
Wardatun Nafisa	4	3	3	4	4	3	3	4	28	3.5
Zahrotul Putty P.	3	3	4	3	4	4	4	4	29	3.625
	126	121	123	121	125	120	127	133		

REKAPITULASI ANGKET MOTIVASI (*RELEVANCE*)
KELAS VII C SESUDAH PEMBELAJARAN

Nama Siswa	Nomor Soal							Jumlah	Rata-Rata
	7	18	21	23	25	27	29		
Abdul Haris	3	3	4	3	4	3	3	23	3.28571
Aditya Bintang P.	4	3	4	3	3	4	3	24	3.42857
Aisyah Amalitul M.	3	3	4	3	4	4	4	25	3.57143
Anning Isrofiani	3	3	4	3	3	3	3	22	3.14286
Asifatun Nabilah	4	3	2	4	2	3	4	22	3.14286
Avin Iqbal A.	3	3	2	3	4	3	4	22	3.14286
Ayatullah Al Hayu S.	4	2	3	2	4	3	3	21	3
Ayu Tri Puspitasari	3	3	3	4	3	3	4	23	3.28571
Danu Tri Y.	4	2	3	3	3	3	3	21	3
Devina Amelia P.	2	3	3	3	3	3	3	20	2.85714
Eka Novian R.	4	3	4	3	4	4	4	26	3.71429
Elma Maharani S.	2	3	3	4	4	3	3	22	3.14286
Khoirul Anam	3	3	4	3	4	3	2	22	3.14286
Lutfia Salsabila	3	2	3	2	3	4	3	20	2.85714
Mahendra	3	4	3	3	4	4	3	24	3.42857
Mahrus Sholeh	3	2	4	2	3	2	3	19	2.71429
Meilani Gita P.	3	3	4	3	3	3	3	22	3.14286
Moch. Sofyan	3	2	2	3	4	3	4	21	3
Moch. Ferdi A.	4	3	3	3	4	3	4	24	3.42857
Muhammad Tedzar H.P.	3	3	3	3	3	3	4	22	3.14286
Muhammad Hasyidan S.U.	3	2	4	2	3	4	4	22	3.14286
Muhammad Rifqi P.	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Muhammad Robert W.As	3	2	2	3	3	3	3	19	2.71429
Nabila Alif F.	3	3	4	3	4	4	4	25	3.57143
Nadia Shafa Eka L.	4	3	2	4	2	2	4	21	3
Niko Kusnaldi	3	3	3	3	3	3	4	22	3.14286
Oktaviandin Rakhma W.	3	2	3	3	4	4	3	22	3.14286
Putra Dwi C.	3	3	3	3	3	3	3	21	3
Reza Tri A.	3	4	4	3	3	4	3	24	3.42857
Risqia Putri D.	3	2	3	3	4	3	4	22	3.14286
Satriaji Yoga W.	3	4	3	3	3	4	4	24	3.42857
Septian Tri Cahyo B.	3	4	4	3	3	3	3	23	3.28571
Sevia Normalika	4	4	4	4	4	4	4	28	4
Tri Wahyuning L.	3	2	2	3	3	2	3	18	2.57143
Vania Yanuarita P.P	3	3	2	2	4	4	4	22	3.14286
Vicky Faturohman	3	4	4	4	4	3	3	25	3.57143
Wardatun Nafisa	3	4	4	3	3	3	3	23	3.28571
Zahrotul Putty P.	4	3	4	3	4	4	3	25	3.57143
	121	111	123	115	129	124	129		

REKAPITULASI ANGKET MOTIVASI (CONFIDENCE)**KELAS VII C SESUDAH PEMBELAJARAN**

Nama Siswa	Nomor Soal							Jumlah	Rata-Rata
	2	4	6	9	11	13	15		
Abdul Haris	3	3	4	3	4	4	2	23	3.28571
Aditya Bintang P.	4	2	2	3	3	3	3	20	2.85714
Aisyah Amalitul M.	3	4	4	4	4	3	3	25	3.57143
Anning Isrofiani	3	3	4	3	3	3	3	22	3.14286
Asifatun Nabilah	3	4	3	3	3	4	3	23	3.28571
Avin Iqbal A.	3	3	3	3	4	3	3	22	3.14286
Ayatullah Al Hayu S.	4	4	4	4	3	4	3	26	3.71429
Ayu Tri Puspitasari	2	4	2	4	4	2	4	22	3.14286
Danu Tri Y.	3	4	3	4	4	2	3	23	3.28571
Devina Amelia P.	3	3	3	4	3	3	3	22	3.14286
Eka Novian R.	3	3	3	3	3	3	4	22	3.14286
Elma Maharani S.	4	3	2	3	3	3	3	21	3
Khoirul Anam	3	4	3	3	3	3	3	22	3.14286
Lutfia Salsabila	2	3	3	4	4	4	3	23	3.28571
Mahendra	3	3	4	4	3	3	4	24	3.42857
Mahrus Sholeh	3	4	4	4	3	3	2	23	3.28571
Meilani Gita P.	4	3	4	3	4	2	3	23	3.28571
Moch. Sofyan	4	3	3	3	4	3	3	23	3.28571
Moch. Ferdi A.	3	4	3	4	4	3	3	24	3.42857
Muhammad Tedzar H.P.	3	3	4	4	3	3	3	23	3.28571
Muhammad Hasyidan S.U.	4	4	3	3	4	3	3	24	3.42857
Muhammad Rifqi P.	4	3	4	3	3	3	3	23	3.28571
Muhammad Robert W.As	2	3	4	3	4	3	3	22	3.14286
Nabila Alif F.	3	3	4	4	4	3	4	25	3.57143
Nadia Shafa Eka L.	3	3	4	3	3	3	3	22	3.14286
Niko Kusnaldi	4	3	3	4	4	3	3	24	3.42857
Oktaviandin Rakhma W.	3	3	4	3	3	4	4	24	3.42857
Putra Dwi C.	3	3	3	3	4	4	3	23	3.28571
Reza Tri A.	3	3	3	4	4	3	3	23	3.28571
Risqia Putri D.	3	4	4	4	4	2	3	24	3.42857
Satriaji Yoga W.	3	3	4	3	4	3	3	23	3.28571
Septian Tri Cahyo B.	3	4	3	4	3	3	3	23	3.28571
Sevia Normalika	3	4	3	4	4	3	4	25	3.57143
Tri Wahyuning L.	3	3	3	4	4	3	3	23	3.28571
Vania Yanuarita P.P	4	3	3	4	4	3	4	25	3.57143
Vicky Faturohman	4	3	3	4	4	4	3	25	3.57143
Wardatun Nafisa	4	4	3	4	4	3	3	25	3.57143
Zahrotul Putty P.	3	4	3	3	3	3	3	22	3.14286
	122	127	126	134	136	117	119		

REKAPITULASI ANGKET MOTIVASI (*SATISFACTION*)
KELAS VII C SESUDAH PEMBELAJARAN

Nama Siswa	Nomor Soal								Jumlah	Rata-Rata
	17	19	20	22	24	26	28	30		
Abdul Haris	3	4	3	4	4	3	4	4	29	3.625
Aditya Bintang P.	4	4	3	3	3	4	3	4	28	3.5
Aisyah Amalitul M.	4	3	3	4	4	4	3	3	28	3.5
Anning Isrofiani	3	4	4	3	4	3	3	3	27	3.375
Asifatun Nabilah	4	4	3	4	3	3	4	3	28	3.5
Avin Iqbal A.	4	2	3	3	4	4	3	4	27	3.375
Ayatullah Al Hayu S.	4	3	3	3	4	4	3	3	27	3.375
Ayu Tri Puspitasari	4	3	4	4	4	3	3	4	29	3.625
Danu Tri Y.	3	4	4	4	3	4	3	3	28	3.5
Devina Amelia P.	3	3	4	4	3	3	3	4	27	3.375
Eka Novian R.	4	3	4	4	4	4	3	4	30	3.75
Elma Maharani S.	3	4	4	3	3	4	3	3	27	3.375
Khoirul Anam	3	3	3	4	3	4	3	3	26	3.25
Lutfia Salsabila	4	4	3	4	4	3	3	2	27	3.375
Mahendra	3	3	4	4	3	4	4	4	29	3.625
Mahrus Sholeh	3	3	4	2	4	4	4	4	28	3.5
Meilani Gita P.	4	3	4	4	4	4	2	3	28	3.5
Moch. Sofyan	3	3	3	4	3	4	3	4	27	3.375
Moch. Ferdi A.	3	4	3	4	4	4	3	3	28	3.5
Muhammad Tedzar H.P.	3	3	3	4	4	3	4	4	28	3.5
Muhammad Hasyidan S.U.	4	3	3	4	3	3	4	4	28	3.5
Muhammad Rifqi P.	4	3	3	4	3	4	3	3	27	3.375
Muhammad Robert W.As	3	3	4	3	4	3	3	3	26	3.25
Nabila Alif F.	4	3	4	4	4	3	3	4	29	3.625
Nadia Shafa Eka L.	4	3	2	4	4	3	3	3	26	3.25
Niko Kusnaldi	3	4	4	3	4	3	3	4	28	3.5
Oktaviandin Rakhma W.	4	4	3	4	4	3	3	3	28	3.5
Putra Dwi C.	3	4	4	3	3	3	4	4	28	3.5
Reza Tri A.	3	4	4	3	3	3	3	4	27	3.375
Risqia Putri D.	4	4	3	4	4	3	3	4	29	3.625
Satriaji Yoga W.	3	4	3	4	3	4	3	3	27	3.375
Septian Tri Cahyo B.	3	4	4	3	4	3	3	3	27	3.375
Sevia Normalika	4	1	3	4	4	4	4	4	28	3.5
Tri Wahyuning L.	4	3	4	3	4	3	3	3	27	3.375
Vania Yanuarita P.P	4	3	3	4	4	3	4	4	29	3.625
Vicky Faturohman	3	4	4	3	3	4	4	3	28	3.5
Wardatun Nafisa	4	3	4	3	4	3	3	4	28	3.5
Zahrotul Putty P.	4	3	4	4	3	4	3	4	29	3.625
	134	127	132	137	137	132	123	133		

LAMPIRAN K.1

**REKAPITULASI PRETEST DAN POSSTEST
KELAS VII B (KELAS KONTROL)**

No.	Nama Siswa	Nilai Pretest	Nilai Posttest
1	Abhil Bilqis Salsabila	59	63
2	Achmad Fadil Amrullah	40	58
3	Adam Satria	52	63
4	Adila Beta Maharani	76	80
5	Almira Budi W	67	67
6	Alvimna Rosi Ayu P.C	58	61
7	Angga Lesmana	63	63
8	Aurelia Nanda Syah P.	66	70
9	Bulan Tria Nur W.	64	67
10	Candra Hadi Winata	74	77
11	Danang Riky M.	77	77
12	Dena Novaian B.	34	58
13	Deva Ika Putri M.	38	58
14	Dhito Dwi Kurnia	59	63
15	Diva Dwi Putri D.	68	71
16	Firda Innastia R.	55	55
17	Hendy Maward	81	83
18	Intan Aulia Wahyu I.R.S.K	74	76
19	Lafadz Malik F.	74	76
20	Liani Febria W.	65	69
21	Meiriana Kholifatul A.	68	56
22	Moh. Aprirullah	34	58
23	Moh. Yahya P.	36	70
24	Muh. Ridwan R.	64	64
25	Muhammad Vendra W.S	56	67

26	Nasrullah Alif H.	60	64
27	Nur Laili M.A.	54	54
28	Oki Dwi Sahputra	65	67
29	Rendra Pratama	57	69
30	Rh. Zhidan Sandika D.	31	64
31	Rico Aji Firmansyah	43	58
32	Rico Candra Ilahi	32	66
33	Rizky Eka Fauzi	31	50
34	Taufiqurrozzaq	52	64
35	Vania Maharani	57	64
36	Vebbie Marenti R.P	65	69
37	Verginia Maulidya P.	58	68
38	Yosi Mario S.	55	68
		56.89473684	65.65789474

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMPN 11 Jember



Drs. Joko Wahyudiyono, S.Pd, M.Pd
NIP. 196310091986011003

Guru IPA

Mustangin, S.Pd
NIP.196511291990031005

LAMPIRAN K.2

**REKAPITULASI NILAI PRETEST DAN POSTTEST
KELAS VII C (KELAS EKSPERIMEN)**

No.	Nama Siswa	Nilai Pretest	Nilai Posttest
1	Abdul Haris	68	80
2	Aditya Bintang P.	62	76
3	Aisyah Amalitul M.	54	86
4	Anning Isrofiani	54	64
5	Asifatun Nabilah	54	77
6	Avin Iqbal A.	62	79
7	Ayatllah Al Hayu S.	70	85
8	Ayu Tri Puspitasari	63	68
9	Danu Tri Y.	74	87
10	Devina Amelia P.	66	80
11	Eka Novian R.	72	86
12	Elma Maharani S.	70	68
13	Khoirul Anam	56	78
14	Lutfia Salsabila	48	66
15	Mahendra	64	76
16	Mahrus Sholeh	50	68
17	Meilani Gita P.	54	73
18	Moch. Sofyan	68	76
19	Moch. Ferdi A.	58	79
20	Muhammad Tedzar H.P.	66	77
21	Muhammad Hasyidan S.U.	56	76
22	Muhammad Rifqi P.	68	83
23	Muhhaad Robert W.As	62	63
24	Nabila Alif F.	50	70
25	Nadia Shafa Eka L.	50	62

26	Niko Kusnaldi	46	62
27	Oktaviandin Rakhma W.	56	76
28	Putra Dwi C.	46	70
29	Reza Tri A.	55	72
30	Risqia Putri D.	50	70
31	Satriaji Yoga W.	50	81
32	Septian Tri Cahyo B.	67	74
33	Sevia Normalika	72	92
34	Tri Wahyuning L.	53	73
35	Vania Yanuarita P.P	72	81
36	Vicky Faturohman	46	80
37	Wardatun Nafisa	54	75
38	Zahrotul Putty P.	62	74
		59.15789474	75.34210526

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMPN 11 Jember



Drs. Joko Walyudivono, S.Pd, M.Pd
NIP.196310091986011003

Guru IPA

Mustangin, S.Pd
NIP.196511291990031005

LAMPIRAN L.1

REKAPITULASI NILAI AFEKTIF VII B (I)

Nama	Perilaku Berkarakter												Perilaku Ket. Sosial								Σ	Nilai
	Percaya diri				Bertanggung Jawab				Disiplin				Menghargai pendapat orang lain				Kerjasama					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
Abhil Bilqis Salsabila			3				3				3			2			2				13	65
Achmad Fadil Amrullah			3			2				2				2					3		12	60
Adam Satria		2					3		1					2			1				9	45
Adila Beta Maharani	1					2				2			1				1				7	35
Almira Budi W		2				2				2				2				2			10	50
Alvimna Rosi Ayu P.C			3			2					3			2				2			12	60
Angga Lesmana		2				2				2				2				2			10	50
Aurelia Nanda Syah P.			3			2				2				2			1				10	50
Bulan Tria Nur W.			3				3			2				2				2			12	60
Candra Hadi Winata			3			2				2						4			3		14	70
Danang Riky M.		2				2					3				3			2			12	60
Dena Novaian B.		2					3			2					3			2			12	60
Deva Ika Putri M.			3				3			2					3				3		14	70
Dhito Dwi Kurnia	1				1						3		1					2			8	40
Diva Dwi Putri D.	1					2				2					2				3		10	50
Firda Imnastia R.		2			1					2				2				2			9	45
Hendy Maward	1					2					3			2				2			10	50
Intan Aulia Wahyu I.R.S.K		2				2					3				3			2			12	60
Lafadz Malik F.		2				2				2					3			2			11	55
Liani Febria W.			3				3				3				3				3		15	75

Meiriana Kholifatul A.		3		2		2			3		2		12	60
Moh. Aprirullah			4		4		3		2		2		15	75
Moh. Yahya P.		2			3		2		2		3		12	60
Muh. Ridwan R.		2			3		2		2		3		12	60
Muhammad Vendra W.S	1			2		2			3			4	12	60
Nasrullah Alif H.		2		2			3		2		3		12	60
Nur Laili M.A.		2		2		2			3		2		11	55
Oki Dwi Sahputra		2		2		2			2		2		10	50
Rendra Pratama		2			3		2		3			4	14	70
Rh. Zhidan Sandika D.			3		3			4	2		2		14	70
Rico Aji Firmansyah			3		2		2			4	2		13	65
Rico Candra Ilahi		2			2		3		2		2		11	55
Rizky Eka Fauzi			3		2		2		2			4	13	65
Taufiqurrozzaq			3			3		4	2		2		14	70
Vania Maharani		2			2			3	2		1		10	50
Vebbie Marenti R.P			3			3		3	2		2		13	65
Verginia Maulidya P.			3			2		2	2		2		11	55
Yosi Mario S.			3			2		2		3		3	13	65
Nilai		60,53		59,21		63,16		60,53		50,66				

Mengetahui,
Kepala Sekolah SMPN 11 Jember

Drs. Joko Wahyudiyono, S.Pd, M.Pd
NIP. 196310091986011003

Guru IPA


Mustangin, S.Pd
NIP. 196511291990031005

REKAPITULASI NILAI AFEKTIF VII B (II)

Nama	Perilaku Berkarakter												Perilaku Ket. Sosial								Σ	Nilai
	Percaya diri				Bertanggung Jawab				Disiplin				Menghargai pendapat orang lain				Kerjasama					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
Abhil Bilqis Salsabila		2				2				2					3			2			11	55
Achmad Fadil Amrullah			3				3			2				2				2			12	60
Adam Satria		2					4				3			2				2			13	65
Adila Beta Maharani			3				3			2				2					3		13	65
Almira Budi W			3				3			2					3					4	15	75
Alvimna Rosi Ayu P.C				4				4			3				3				3		17	85
Angga Lesmana		2					3			2				2				2			11	55
Aurelia Nanda Syah P.		2					3			2						4		2			13	65
Bulan Tria Nur W.			3			2				2				2					3		12	60
Candra Hadi Winata				4		2				2				2				2			12	60
Danang Riky M.		2				2				2					3				3		12	60
Dena Novaian B.		2				2				2					3			2			11	55
Deva Ika Putri M.			3			2				1					3			2			11	55
Dhito Dwi Kurnia	1				1					2					3				3		10	50
Diva Dwi Putri D.		2				2					3				3			2			12	60
Firda Imnastia R.			3				3			2				2				2			12	60
Hendy Maward				4			3				3				3			2			15	75
Intan Aulia Wahyu I.R.S.K				4			3			2			1					2			12	60
Lafadz Malik F.	1					2				2					3				3		11	55
Liani Febria W.	1					2				2						4			3		12	60

Meiriana Kholifatul A.	1				2			2				3			3		11	55
Moh. Aprirullah		2			3			3				3			3		14	70
Moh. Yahya P.		2			3			3			2			2			12	60
Muh. Ridwan R.		2			2			2				3			3		12	60
Muhammad Vendra W.S	1				2			2				2			2		9	45
Nasrullah Alif H.	1				2			3			2			2			10	50
Nur Laili M.A.		2			3			3				3		2			13	65
Oki Dwi Sahputra		2			2			2				3		2			11	55
Rendra Pratama		2			3			3			2			2			12	60
Rh. Zhidan Sandika D.		3			3			3			2			2			13	65
Rico Aji Firmansyah		3			2			2				3			3		13	65
Rico Candra Ilahi		2			2			2				3			3		12	60
Rizky Eka Fauzi		3			2			2			2			2			11	55
Taufiqurrozzaq		3			2				4		2			2			13	65
Vania Maharani		2			2				4		2				3		13	65
Vebbie Marenti R.P		2			2				4		2			2			12	60
Verginia Maulidya P.		2				3		2				3		2			12	60
Yosi Mario S.		3			2			3			2			2			12	60
Nilai		58,55			61,18			60,53			63,82			59,87				

Mengetahui,
Kepala Sekolah SMPN 11 Jember



Drs. Juro Wahyudiyono, S.Pd, M.Pd
NIP. 196410091986011003

Guru IPA

Mustangin, S.Pd
NIP. 196511291990031005

LAMPIRAN L.2

REKAPITULASI NILAI AFEKTIF VII C (I)

Nama	Perilaku Berkarakter												Perilaku Ket. Sosial								Σ	Nilai
	Percaya diri				Bertanggung Jawab				Disiplin				Menghargai pendapat orang lain				Kerjasama					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
Abdul Haris			3				3					4			3				3		16	80
Aditya Bintang P.				4			3					4			3					4	18	90
Aisyah Amalitul M.				4				4				4				4				4	20	100
Anning Isrofiani			3					4				4				4				4	19	95
Asifatun Nabilah				4			3					3				4				4	18	90
Avin Iqbal A.				4				4				4			3					4	19	95
Ayatullah Al Hayu S.			3					4				4				4				4	19	95
Ayu Tri Puspitasari			3					4				3				4				4	18	90
Danu Tri Y.				4			3					3			3				3		16	80
Devina Amelia P.			3				3					4			3					4	17	85
Eka Novian R.				4				4				4				4				4	20	100
Elma Maharani S.				4			3					4			3				3		17	85
Khoirul Anam			3				3					3			3				3		15	75
Lutfia Salsabila				4			3					4			3					4	18	90
Mahendra			3			2						3			3			2			13	65
Mahrus Sholeh			3				3					4				4				4	18	90
Meilani Gita P.				4				4		2				2				2			14	70
Moch. Sofyan			3				3					4			3			2			15	75
Moch. Ferdi A.			3					4				4			3				3		17	85
Muhammad Tedzar H.P.				4			3					4				4		2			17	85
Muhammad Hasyidan				4				4				4			3			2			17	85

REKAPITULASI NILAI AFEKTIF VII C (II)

Nama	Perilaku Berkarakter												Perilaku Ket. Sosial								Σ	Nilai	
	Percaya diri				Bertanggung Jawab				Disiplin				Menghargai pendapat orang lain				Kerjasama						
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
Abdul Haris				4				3			2					3					4	16	80
Aditya Bintang P.			3			2				2				2						3		12	60
Aisyah Amalitul M.			3			2					3				3					3		14	70
Anning Isrofiani				4			3				3					4					4	18	90
Asifatun Nabilah				4				4			3			2							4	17	85
Avin Iqbal A.		2					3				3					4				3		15	75
Ayatullah Al Hayu S.				4				4		2						4					4	18	90
Ayu Tri Puspitasari			3			2						4			3						4	16	80
Danu Tri Y.		2						4			3					4					4	17	85
Devina Amelia P.		2					3					4			3					3		15	75
Eka Novian R.				4			3					4				4		2				17	85
Elma Maharani S.				4				4			3					4					4	19	95
Khoirul Anam			3					4		2					3						4	16	80
Lutfia Salsabila			3				3				3					4					4	17	85
Mahendra		2				2						4		2						3		13	65
Mahrus Sholeh		2					3				3				3					3		14	70
Meilani Gita P.				4			3					4			3						4	18	90
Moch. Sofyan			3				3			2						4					4	16	80
Moch. Ferdi A.				4				4			3					4					4	19	95
Muhammad Tedzar H.P.			3				3				3				4					3		16	80
Muhammad Hasyidan S.U.			3									4			3						4	14	70

Muhammad Rifqi P.		2				4		2					3				4	15	75
Muhammad Robert W.As			4		2				3				3				4	16	80
Nabila Alif F.			3			3			3			2			3			14	70
Nadia Shafa Eka L.			3			3			3				3				4	16	80
Niko Kusnaldi			3			3			3			2					4	15	75
Oktaviandin Rakhma W.			3			4			4				4		3			18	90
Putra Dwi C.			4			3			3			2			3			15	75
Reza Tri A.			3			4			4				3				4	18	90
Risqia Putri D.			4			3			3				4		3			17	85
Satriaji Yoga W.			3		2				3				3				4	15	75
Septian Tri Cahyo B.				4		3			4				4				4	19	95
Sevia Normalika				4		3			4				4				4	19	95
Tri Wahyuning L.		2			2				3				3			3		13	65
Vania Yanuarita P.P			3		2				3				4				4	16	80
Vicky Faturohman				4		3			4				4		3			18	90
Wardatun Nafisa				4		4			3				3				4	18	90
Zahrotul Putty P.				4		4			3				3				4	18	90
Nilai																			

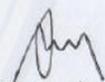
Mengetahui,

Kepala Sekolah SMPN 11 Jember



Drs. Joko Wahyudiyono, S.Pd, M.Pd
NIP. 196310091986011003

Guru IPA


Mustangin, S.Pd
NIP. 196511291990031005

LAMPIRAN M.

HASIL UJI ANALISIS SPSS

1. Uji Normalitas Kelas VIIA – VIIF

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		UAS
N		222
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	44.8604
	Std. Deviation	8.62561
Most Extreme Differences	Absolute	.081
	Positive	.064
	Negative	-.081
Kolmogorov-Smirnov Z		1.211
Asymp. Sig. (2-tailed)		.106

2. Uji Homogenitas Kelas VIIA - VIIF

Descriptives

NILAI

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
VIIA	38	44,68	8,798	1,427	41,79	47,58	25	65
VIIIB	38	47,68	10,465	1,698	44,24	51,12	28	78
VIIIC	38	45,50	8,443	1,370	42,72	48,28	30	63
VIIID	36	44,81	8,966	1,494	41,77	47,84	25	62
VIIIE	38	43,95	6,774	1,099	41,72	46,17	28	58
VIIF	34	42,26	7,379	1,265	39,69	44,84	28	60
Total	222	44,86	8,626	,579	43,72	46,00	25	78

Test of Homogeneity of Variances

NILAI

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,177	5	216	,322

3. Uji Normalitas Motivasi Belajar Siswa

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		motivasisebel m	motivasisesuda h
N		76	76
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	1.3098	1.3753
	Std. Deviation	.03018	.02752
Most Extreme Differences	Absolute	.106	.088
	Positive	.075	.088
	Negative	-.106	-.060
Kolmogorov-Smirnov Z		.928	.767
Asymp. Sig. (2-tailed)		.355	.599

4. Uji Homogenitas Motivasi Belajar Siswa

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable:motivasisesudah

F	df1	df2	Sig.
3.190	1	74	.078

5. Uji ANAKOVA Motivasi Belajar Siswa

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: motivasisesudah

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.031 ^a	2	.016	44.729	.000
Intercept	.041	1	.041	117.692	.000
motivasisebelum	.000	1	.000	.384	.537
kelas	.021	1	.021	60.262	.000
Error	.026	73	.000		
Total	143.815	76			
Corrected Total	.057	75			

6. Uji Normalitas Hasil Belajar Kognitif Siswa

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pretest	posttest
N		76	76
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	58.0263	70.5000
	Std. Deviation	11.63440	8.78104
Most Extreme Differences	Absolute	.088	.090
	Positive	.050	.075
	Negative	-.088	-.090
Test Statistic		.088	.090
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}	.200 ^{c,d}

7. Uji Homogenitas Hasil Belajar Kognitif Siswa

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: posttest

F	df1	df2	Sig.
.518	1	74	.474

8. Uji ANAKOVA Hasil Belajar Kognitif Siswa

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: posttest

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3304.404 ^a	2	1652.202	48.661	.000
Intercept	6598.028	1	6598.028	194.326	.000
Pretest	1522.510	1	1522.510	44.841	.000
Kelas	1458.429	1	1458.429	42.954	.000
Error	2478.596	73	33.953		
Total	383522.000	76			
Corrected Total	5783.000	75			

9. Uji Normalitas Hasil Belajar Afektif Siswa

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		afektif
N		76
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	70,7566
	Std. Deviation	12,98730
Most Extreme Differences	Absolute	,132
	Positive	,132
	Negative	-,106
Kolmogorov-Smirnov Z		1,153
Asymp. Sig. (2-tailed)		,140

10. Uji *t-test* Hasil Belajar Afektif Siswa

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
afektif	Equal variances assumed	2.845	.096	-14.785	74	.000	-22.30263	1.50851	-25.30841	-19.29686
	Equal variances not assumed			-14.785	70.968	.000	-22.30263	1.50851	-25.31054	-19.29472

11. Uji Korelasi *Product Moment* Motivasi Belajar dan Hasil Belajar

		Correlations	
		motivasi belajar	hasil belajar
motivasi belajar	Pearson Correlation	1	.494**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	152	152
Hasil belajar	Pearson Correlation	.494**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	152	152

LAMPIRAN N.

FOTO KEGIATAN PENELITIAN



Gambar 1. Pelaksanaan apersepsi dan Motivasi kelas VII B (kelas kontrol)



Gambar 2. Pelaksanaan apersepsi dan Motivasi kelas VII C (kelas eksperimen)



Gambar 3. Penjelasan guru di kelas VII B (kelas kontrol)



Gambar 4. Penjelasan guru di kelas VII C (kelas eksperimen)



Gambar 5. pemberian tugas di kelas VII B (kelas kontrol)



Gambar 6. pemberian tugas di kelas VII C (kelas eksperimen)



Gambar 7. pembahasan bersama di kelas VII B (kelas kontrol)



Gambar 8. Presentasi di kelas VII C (kelas eksperimen)



Gambar 9. Kesimpulan di kelas VII B (kelas kontrol)



Gambar 10. Kesimpulan di kelas VII C (kelas eksperimen)

LAMPIRAN O

DAFTAR NILAI UAS

NO	VIIA	VIIB	VIIC	VIID	VIIIE	VIIIF
1	45	48	35	47	43	40
2	33	48	35	55	48	48
3	38	50	45	55	50	35
4	30	58	48	50	50	45
5	45	53	48	48	53	38
6	35	40	33	35	53	40
7	58	30	48	48	40	40
8	60	35	38	45	28	43
9	25	38	40	55	53	38
10	33	33	53	33	48	33
11	43	43	43	33	40	33
12	48	28	30	45	48	38
13	34	43	58	38	38	28
14	53	40	53	45	50	28
15	55	40	53	60	58	35
16	53	48	53	58	45	48
17	48	58	48	55	40	50
18	55	78	50	33	53	60
19	43	63	33	62	45	43
20	43	53	50	45	48	48
21	38	50	55	45	45	53
22	45	55	50	35	35	50
23	45	50	48	48	28	45
24	45	60	40	40	35	33
25	43	48	43	30	45	38
26	58	33	38	45	40	43
27	45	53	60	43	38	50
28	50	48	50	33	45	45
29	45	50	35	50	43	50
30	50	40	43	50	48	45
31	45	43	43	48	45	43

32	43	45	48	25	45	40
33	43	48	53	38	38	53
34	48	33	43	53	43	38
35	45	53	30	45	48	
36	33	58	38	40	38	
37	35	65	55		35	
38	65	53	63		45	



LAMPIRAN P

LEMABAR ONSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

PEDOMAN OBSERVASI
MODEL PEMBELAJARAN ARTIKULASI DENGAN PETA KONSEP

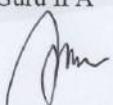
Tujuan: Untuk mengetahui keterlaksanaan sintaks model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep

Petunjuk

1. Pada pedoman observasi model pembelajaran artikulasi dengan peta konsep terdapat 12 aspek yang diamati.
2. Berilah tanda cek (✓) pada kolom keterlaksanaan yang memenuhi.

Aspek yang diamati	Keterlaksanaan	
	Ya	Tidak
Pendahuluan	✓	
Membuka pelajaran.	✓	
Memberikan pertanyaan terbuka (apersepsi) dan motivasi kepada siswa.	✓	
Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapat/gagasan.	✓	
Inti	✓	
Menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓	
Menyajikan materi dengan jelas dengan peta konsep	✓	
Membentuk kelompok siswa yang terdiri dari dua orang/pasangan	✓	
Menugaskan salah satu anggota untuk menceritakan materi dari guru kepada anggotanya dengan peta konsep	✓	
Memanggil siswa secara acak untuk menyampaikan hasil wawancara dengan pasangannya	✓	
Mengulangi/ menjelaskan kembali materi yang belum dipahami siswa	✓	
Penutup	✓	
Menarik kesimpulan materi pelajaran	✓	
Memberikan <i>reward</i> kepada kelompok dan memberi tugas untuk mempelajari materi selanjutnya.	✓	

Guru IPA



Mustangin, S.Pd
NIP.196511291990031005

LEMABAR ONSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

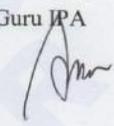
PEDOMAN OBSERVASI
PEMBELAJARAN KONVENSIONAL

Tujuan: Untuk mengetahui keterlaksanaan sintaks pembelajaran konvensional

Petunjuk

1. Pada pedoman observasi pembelajaran konvensional terdapat 10 aspek yang diamatai.
2. Berilah tanda cek (✓) pada kolom keterlaksanaan yang memenuhi

Aspek yang diamati	Keterlaksanaan	
	Ya	Tidak
Pendahuluan	✓	
Membuka pelajaran.	✓	
Memberikan pertanyaan terbuka (apersepsi) dan motivasi kepada siswa.	✓	
Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapat/gagasan.	✓	
Inti	✓	
Menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓	
Menjelaskan materi dengan metode ceramah dan merangkum	✓	
Memberikan tugas kepada siswa dalam lembar tugas siswa	✓	
Membimbing siswa dalam mengerjakan tugas	✓	
Mengevaluasi hasil pekerjaan siswa bersama seluruh siswa	✓	
Penutup	✓	
Menarik kesimpulan materi pelajaran	✓	
Memberikan tugas untuk mempelajari materi selanjutnya.	✓	

Guru IPA

Mustangin, S.Pd
NIP.196511291990031005

LAMPIRAN R

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

 **PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER**
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 11 JEMBER
JL. Letjend. Suprpto 110 TELP. 336992 JEMBER
Email : smpn11jbr@yahoo.co.id / smpnegeri11jbr@gmail.com 

SURAT - KETERANGAN
No : 422 / 68 / 413.03.20523884 / 2016

Yang bertanda tangan dibawah ini :

1. N a m a : Drs. Joko Wahyudiyono, S.Pd, M.Pd
2. NI P : 19631009 198601 1 003
3. Pangkat / Golongan : Pembina Tk I / IV b
4. J a b a t a n : Kepala SMP Negeri 11 Jember

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa nama mahasiswa yang tersebut dibawah ini telah melakukan penelitian di SMP Negeri 11 Jember :

1. Nama : Sakalus Wepe
2. NIM : 120210103046
3. Jurusan / Program studi : Pendidikan MIPA / Pendidikan Biologi
4. Judul : “ Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Artikulasi dengan Peta Konsep terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA-Biologi Siswa (Pokok Bahasan Ekosistem Kelas VII Semester Genap) “
5. Tanggal : 7 – 29 Maret 2016

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 11 April 2016
Kepala Sekolah,


Drs. Joko Wahyudiyono, S.Pd, M.Pd
NIP. 19631009 198601 1 003



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 : Sakalus Wepe
NIM : 120210103046
Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/Pendidikan Biologi
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Artikulasi dengan Peta Konsep terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA-Biologi Siswa (Pokok Bahasan Ekosistem Kelas VII SMPN 11 Jember Tahun Pelajaran 2015/2016)
Pembimbing Utama : **Prof. Dr. Suratno, M.Si**
Pembimbing Anggota : Bevo Wahono, S.Pd., M.Pd

Kegiatan Konsultasi

No.	Hari/tanggal	Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1	15 desember 2016	Judul skripsi	
2	23 desember 2016	Proposal bab 1,2,3	
3	26 januari 2016	Instrumen penelitian	
4	2 februari 2016	Instrumen penelitian	
5	5 februari 2016	ACC bab 1,2,3	
6	19 april 2016	Hasil penelitian	
7	26 april 2016	Bab 1,2,3,4,5	
8	10 mei 2016	Bab 1,2,3,4,5	
9	13 mei 2016	Bab 1,2,3,4,5	
10	16 mei 2016	ACC Bab 1,2,3,4,5	

Catatan:

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



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121

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

Laman: www.fkip.unej.ac.id

LEMBAR KONSULTASI PENYUSUNAN SKRIPSI

Pembimbing Anggota

Nama : Sakalus Wepe
 NIM : 120210103046
 Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/Pendidikan Biologi
 Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Artikulasi dengan Peta Konsep terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA-Biologi Siswa (Pokok Bahasan Ekosistem Kelas VII SMPN 11 Jember Tahun Pelajaran 2015/2016)
 Pembimbing Utama : Prof. Dr.Suratno, M.Si
 Pembimbing Anggota : **Bevo Wahono, S.Pd., M.Pd**

Kegiatan Konsultasi

No.	Hari/tanggal	Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1	15 desember 2015	Judul skripsi	
2	23 desember 2015	Proposal bab 1,2,3	
3	19 januari 2016	Rumusan masalah	
4	26 januari 2016	Instrumen penelitian	
5	2 februari 2016	ACC bab 1,2,3	
6	19 april 2016	Hasil penelitian	
7	26 april 2016	Bab 1,2,3,4	
8	10 mei 2016	Bab 1,2,3,4,5	
9	17 mei 2016	ACC bab 1,2,3,4,5	
10	20 mei 2016	Jurnal	

Catatan:

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