

**PENGARUH METODE KARYAWISATA
TERHADAP SIKAP ILMIAH SISWA
PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS VII
MTS AULIA CENDEKIA PALEMBANG**



SKRIPSI SARJANA S.1

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guru Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

Oleh

**HARUM MULIANA
NIM. 13222046**

Program Studi Pendidikan Biologi

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN FATAH
PALEMBANG
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

Hal : Pengantar Skripsi
Lamp : --

Kepada Yth
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan UIN Raden Fatah
Palembang
di
Palembang

Assalamu'alaikum Wr. Wb

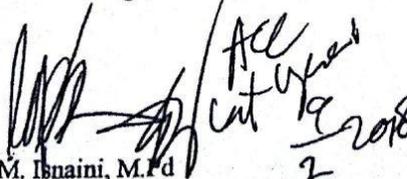
Setelah melalui proses bimbingan, arahan dan koreksian baik dari segi isi maupun teknik penulisan terhadap skripsi saudara

Nama : Harum Muliana
NIM : 13222046
Program : S1 Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Karyawisata terhadap Sikap Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang

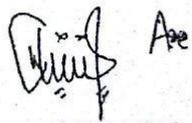
Maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara tersebut dapat diajukan dalam sidang Munaqosah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang.

Demikianlah harapan kami dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I


M. Isnaini, M.Pd
NIP. 19711002 199903 1 002

Palembang, 9 Februari 2018
Pembimbing II


Kurratul Aini, MPd
NIK. 140201100912 / BLU

Skripsi Berjudul:

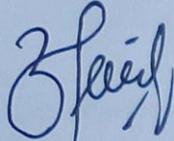
PENGARUH METODE KARYAWISATA
TERHADAP SIKAP ILMIAH SISWA PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI
KELAS VII MTS AULIA CENDEKIA PALEMBANG
Yang ditulis oleh saudari Harum Muliana NIM 13222046
Telah dimunaqosahkan dan dipertahankan
Di depan panitia penguji skripsi
Pada tanggal 28 Februari 2018

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Palembang, 28 Februari 2018
Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Panitia Penguji Skripsi

Ketua Penguji



Dr. Indah Wigati, M.Pd.I
NIP. 19770703 200710 2 004

Sekretaris Penguji

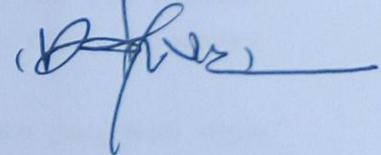


Kurratul Aini, M.Pd
NIK. 140201100912 / BLU

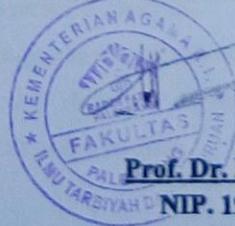
Penguji Utama : Dra. Nurlaeli, M.Pd.I
NIP. 19631102199003 2 001



Anggota Penguji : Dini Afriansyah, M.Pd
NIK. 1672030404900001



Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. H. Kasinvo Harto, M.Ag
NIP. 19710911 199703 1 004

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ۖ وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَبْ ۝

Artinya:

“7.Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain

8.dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap (QS: Al-Insyirah:7-8).”

“Skripsi itu soal dunia, maka janganlah sekali-kali engkau membiarkan kehidupan dunia ini memperdayakanmu. Tapi berbakti dan membuat bahagia orang tua akan membawamu kepada kebaikan bukan hanya di dunia tapi juga Akhirat. Niatkan lillahi ta’ala, nikmati semua prosesnya, karena barang siapa mengerjakan kebaikan seberat zarrah, niscaya dia akan melihat (balasan)nya. ☺☺☺”

Skripsi ini ku persembahkan kepada :

- ❖ **Kedua orangtuaku yang paling aku sayangi, yang aku banggakan Bapak (Fazani) dan Ibu (Mainur Rohayati), kalianlah guru pertama dalam hidupku. Terima kasih atas semuanya tak pernah henti kalian beri.**
- ❖ **Adik-adik ku tersayang Harto Purnomo (Alm) dan Fina Hamidah terima kasih telah hadir dalam kehidupanku dan selalu menjadi penyemangatku.**
- ❖ **Keluarga besar dari pihak kedua orang tuaku yang tidak dapat kusebutkan satu-persatu namanya, terimakasih atas dukungan yang selama ini diberikan.**
- ❖ **Guru-guruku saat aku menuntut ilmu di SD N 1 Linggosari, MTs dan MA PP Assalam Al-Islami, Dosen UIN Raden Fatah Palembang, kalian pelita bagiku.**

- ❖ Sahabat sejak ku mengenal bangku kuliah Maya Puspitasari, Nyimas Amalia RH, Rabeta AS, Okta Romaini, Marleni, Nur Afifah, Listina ST, terima kasih atas warna yang kalian berikan dalam kehidupanku dan khususnya untuk seseorang yang telah mengisi hati dan hari-hari indahku.
- ❖ Sahabat kecilku Ririn Nur IS, Latif Latun N, Qonita Hanifah, Ulvatur Rohmah, dan Ilfi Hasanah, begitu banyak kenangan yang kita ukir, kalian sangat berarti bagiku.
- ❖ Teman-teman seperjuanganku yang aku banggakan pendidikan Biologi angkatan 2013, yang tidak bisa kusebutkan satu-persatu, terima kasih atas kebersamaan dan solidaritas yang kalian berikan.
- ❖ Teman-teman KKN UIN Raden Fatah kelompok 189 dan masyarakat Desa Suka Damai Kec. Tanjung Lago Kab. Banyuasin, terima kasih atas rasa kekeluargaan yang kalian berikan.
- ❖ Almamaterku kebanggaanku UIN Raden Fatah Palembang.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Harum Muliana
Tempat dan Tanggal Lahir : Palembang, 07 Juli 1995
Program Studi : S-1 Pendidikan Biologi
NIM : 13 222 046

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Seluruh data informasi, interpretasi serta pernyataan dalam pembahasan dan kesimpulan yang disajikan dalam karya ilmiah ini kecuali yang disebutkan sumbernya adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengelolaan serta pemikiran saya dengan pengarahan dari para pembimbing yang ditetapkan.
2. Karya ilmiah yang saya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di UIN Raden Fatah Palembang maupun perguruan tinggi lainnya.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya, dan apabila dikemudian hari ditemukan bukti ketidakbenaran dalam pernyataan tersebut di atas, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.



Palembang, 14 Februari 2018

Yang Membuat Pernyataan

Harum Muliana
NIM. 13 222 046

ABSTRACT

This research entitled Influence of fieldtrip Method on Student's Scientific Attitude on Biology Subject Class VII MTs Aulia Cendekia Palembang. This study aims to determine the effect of the method of Fieldtrip on Students' Scientific Attitudes on Classification Material of Class VII MTs Aulia Cendekia Palembang. The design of this study used the matching only desain with the Quasi Experimental method (quasi experiment). The sample used in this research is 35 students. Based on the results of students' scientific attitude analysis shows that the implementation of learning using the method of fieldtrip better than the usual method of learning applied in the material classification of living creatures is out door study. This can be seen from the calculation of non parametric test with Mann-Withney technique which shows sig result $0,046 < 0,05$, then H_a accepted and H_0 rejected. The result of analysis of the average score of completeness of scientific attitude of experimental class reached 74.64% good criteria while the students 'scientific attitude in the control class 71.82% good criteria means that the students' scientific attitude of the experimental class is higher than the control class's scientific attitude. Thus, it can be concluded that the method of fieldtrip affect the students' scientific attitude on the Material Classification of Living Beings in Class VII MTs Aulia Cendekia Palembang.

Keywords: *Fieldtrip Method;Scientific Attitude.*

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul Pengaruh Metode Karyawisata terhadap Sikap Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan Metode Karyawisata terhadap Sikap Ilmiah Siswa pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang. Desain penelitian ini menggunakan *posttest-only control design* dengan metode Eksperimen Semu (*quasi eksperiment*). Sampel penelitian berjumlah 35 siswa. Berdasarkan hasil analisis sikap ilmiah siswa menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode karyawisata lebih baik dari pada metode pembelajaran yang biasa diterapkan dalam Materi Klasifikasi Makhluk Hidup yaitu *out door study*. Hal ini dapat dilihat dari perhitungan uji non parametrik dengan teknik *Mann-Whitney* bahwa sikap ilmiah menunjukkan sebesar $\text{sig } 0,046 < 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Hasil analisis skor rata-rata ketuntasan indikator sikap ilmiah kelas eksperimen mencapai 74.64% berkriteria baik sedangkan sikap ilmiah siswa di kelas kontrol 71.82% berkriteria baik artinya sikap ilmiah siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada sikap ilmiah kelas kontrol. Maka, dapat ditarik kesimpulan bahwa metode karyawisata berpengaruh terhadap sikap ilmiah siswa pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup di Kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang.

Kata Kunci: *Metode Karyawisata; Sikap Ilmiah.*

KATA PENGANTAR



Segala Puji hanya bagi Allah SWT yang telah memberikan nikmatnya kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktunya. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada suri tauladan kita Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan syafa'atnya kelak di hari akhir.

Skripsi yang berjudul Pegaruh Metode Karyawisata terhadap Sikap Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di program studi Pendidikan Biologi UIN Raden Fatah Palembang.

Penulis ucapkan terimakasih yang mendalam dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini, khususnya penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Drs. H. M. Sirozi, MA, P.Hd, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.
2. Bapak Dr. H. Kasinyo Harto, M.Ag selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Ibu Dr. Indah Wigati, M.Pd.I selaku ketua Program Studi Pendidikan Biologi.
4. Bapak M. Isnaini, M.Pd selaku Pembimbing I yang telah membimbing dengan sabar dan penuh perhatian serta keikhlasan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Kurratul Aini, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, perhatian dan keikhlasan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Dra. Nurlaeli, M.Pd.I dan Bapak Dian Mutiara, M.Si selaku Penguji yang telah bersedia memberikan kritik, saran, bimbingan dan arahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu dosen serta staf Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang yang telah memberikan kesempatan belajar dan sarana yang baik selama perkuliahan.

8. Bapak M. Ahmadi, S.Pd.I selaku Kepala Sekolah MTs Aulia Cendekia Palembang, dan seluruh guru mata pelajaran IPA, serta guru dan staf di MTs Aulia Cendekia Palembang yang telah berkenan memberikan izin dan bantuan hingga skripsi ini dapat terselesaikan.
9. Ayahanda Fazani, SP dan Ibunda Dra. Mainur Rohayati tercinta, Adinda Harto Purnomo (Alm) dan Fina Hamidah tersayang terimakasih atas dukungan, kasih sayang dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan studi strata 1 ini.
10. Teman-teman seperjuangan angkatan 2013 Program Studi Pendidikan Biologi UIN Raden Fatah Palembang yang selalu memberi dukungan, semangat, serta menjadi teman belajar yang baik dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Kakak dan adik tingkat Program Studi Pendidikan Biologi UIN Raden Fatah Palembang yang menjadi teman berbagi ilmu, dan teman-teman dari berbagai jurusan lainnya yang tak dapat disebutkan satu persatu yang telah menjadi penyemangat, berbagi ilmu dan informasi sehingga skripsi dapat terselesaikan.
12. Siswa-siswi kelas VII MTs Aulia Cendekia yang telah bersedia menjadi subyek penelitian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun guna menyempurnakan skripsi ini. Besar harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Palembang, Februari 2018

Penulis

HarumMuliana

NIM.13222046

DAFTAR ISI

Halaman

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Persembahan	iv
Halaman Pernyataan	vi
<i>Abstract</i>	vii
Abstrak	viii
Kata Pengantar	ix
Daftar Isi	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Lampiran	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	11
C. Tujuan Penelitian	11
D. Manfaat Penelitian	11
E. Batasan Masalah	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Pembelajaran IPA	14
1. Pengertian Belajar	14
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar.....	14
3. Pengertian Pembelajaran.....	17
B. Metode Pembelajaran.....	18
1. Pengertian Metode	18
2. Macam-macam Metode Pembelajaran.....	19
C. Metode Karyawisata	20
1. Pengertian Metode Karyawisata	20
2. Langkah-langkah.....	21
3. Kelebihan dan Kekurangan Metode Karyawisata.....	24
D. Sikap Ilmiah	26
1. Pengertian Sikap	26
2. Sikap Sains (Sikap Ilmiah).....	28
E. Materi Klasifikasi Makhluk Hidup	29
1. Tahapan Klasifikasi.....	30
2. Sistem Klasifikasi	31
3. Sistem Tata Nama Ganda (<i>Binomial Nomenclature</i>).....	32
F. Penelitian Relevan	33
G. Hipotesis Penelitian	36

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian	37
B. Jenis Penelitian.....	37
C. Rancangan Penelitian.....	37
D. Variabel Penelitian.....	39
E. Definisi Operasional Variabel.....	40
F. Populasi dan Sampel Penelitian.....	41
1. Populasi.....	41
2. Sampel.....	41
G. Prosedur Penelitian	42
1. Tahap Persiapan	42
2. Tahap Pelaksanaan	43
3. Tahap Akhir	44
H. Teknik Pengumpulan Data.....	44
1. Angket (<i>Quisioner</i>)	44
2. Observasi.....	45
3. Dokumentasi	46
I. Teknik Analisis Instrumen Penelitian	47
1. Uji Validitas Pakar	47
2. Analisis Data Tes	49
J. Teknik Analisis Data.....	51
1. Analisis Data Angket	51
2. Analisis Data Lembar Observasi.....	52
3. Analisis Data	53

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	56
1. Deskripsi Kegiatan Penelitian.....	56
2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	57
3. Analisis Data	62
4. Hasil Uji Hipotesis Pengaruh Metode Karyawisata terhadap Sikap Ilmiah Siswa.....	64
B. Pembahasan.....	66

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	76
B. Saran	77

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1. Dimensi dan Indikator Sikap Ilmiah.....	28
Tabel 2.2. Persamaan dan Perbedaan Penelitian yang Relevan.....	35
Tabel 3.1. Jumlah Kelas dan Siswa Kelas VII MTs Aulia Cendekia	41
Tabel 3.2. Kisi-kisi Angket Sikap Ilmiah	45
Tabel 3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	46
Tabel 3.4. Rentang Nilai Validitas.....	48
Tabel 3.5. Data Pengelompokan Validasi RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).....	48
Tabel 3.6. Data Pengelompokan Validasi LKS (Lembar Kerja Siswa).....	49
Tabel 3.7. Hasil Perhitungan Validitas Angket Sikap Ilmiah	50
Tabel 3.8. Kategori Penilaian Angket dan Lembar Observasi Sikap Ilmiah ...	52
Tabel 4.1. Jadwal Pelajaran Selama Penelitian.....	57
Tabel 4.2. Dana Karyawisata	59
Tabel 4.3. Hasil Persentase Angket Sikap Ilmiah Siswa	62
Tabel 4.4. Hasil Persentase Lembar Observasi Sikap Ilmiah Siswa.....	63
Tabel 4.5. Hasil Uji Normalitas Data.....	64
Tabel 4.6. Hasil Uji Hipotesis <i>Mann-Withney</i>	65
Tabel 4.7. Contoh Tindakan Siswa sesuai Item Sikap Berpikir Terbuka dan Kerjasama dalam Materi Kalasifikasi Makhluk Hidup yang Muncul	67
Tabel 4.8. Contoh Tindakan Siswa sesuai Item Sikap Ingin Tahu dalam Materi Kalasifikasi Makhluk Hidup yang Muncul	70

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1. Alur Teknik Pengambilan Sampel	42
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Lembar Wawancara Guru.....	78
Lampiran 2. Kuisisioner Guru	82
Lampiran 3. Lembar Observasi Guru Pelaksanaan Pembelajaran.....	84
Lampiran 4. Lembar Wawancara Siswa	86
Lampiran 5. Kuisisioner Siswa.....	89
Lampiran 6. Lembar Observasi Siswa Pelaksanaan Pembelajaran.....	91
Lampiran 7. Lembar Observasi Sikap Ilmiah Siswa.....	93
Lampiran 8. RPP Kelas Eksperimen.....	98
Lampiran 9. RPP Kelas Kontrol	117
Lampiran 10. LKS Kelas Eksperimen	135
Lampiran 11. LKS Kelas Kontrol	155
Lampiran 12. Angket Sikap Ilmiah Siswa	174
Lampiran 13. Lembar Observasi Sikap Ilmiah Siswa.....	179
Lampiran 14. Hasil Uji Validitas Pakar Pada RPP	187
Lampiran 15. Hasil Uji Validitas Pakar Pada LKS.....	194
Lampiran 16. Hasil Uji Validitas Dan Reliabilitas Angket Sikap Ilmiah dengan Uji Coba Pra Penelitian.....	201
Lampiran 17. Hasil Skor Angket Sikap Ilmiah Siswa	205
Lampiran 18. Hasil Data Lembar Observasi Sikap Ilmiah Siswa	207
Lampiran 19. Hasil Uji Normalitas Data Angket Sikap Ilmiah Siswa	209
Lampiran 20. Hasil Uji Hipotesis Non Parametrik dengan Uji <i>Mann-Whitney</i>	211
Lampiran 21. Dokumentasi Foto Penelitian	212
Lampiran 22. Kartu Tanda Mahasiswa	214
Lampiran 23. Surat Keterangan Bebas Teori.....	215
Lampiran 24. Surat Keterangan Bebas Laboratorium	216
Lampiran 25. SK Lulus Ujian Komprehensif	217
Lampiran 26. Hasil Ujian Skripsi	220
Lampiran 27. SK Pembimbing Skripsi	221
Lampiran 28. SK Penguji Seminar Proposal Skripsi	222
Lampiran 29. SK Penguji Seminar Hasil Skripsi.....	223
Lampiran 30. Surat Pemberian Izin Penelitian (Observasi).....	224
Lampiran 31. Surat Mohon Izin Penelitian dari Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.....	225
Lampiran 32. SK Telah Melaksanakan Penelitian	226
Lampiran 33. Lembar Konsultasi Revisi Skripsi	227

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memegang peranan penting dan strategis dalam menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) berkualitas yang akan membangun bangsa (Astuti, 2012:1). Peran seorang guru sebagai fasilitator dan motivator untuk lebih mengaktifkan siswa dalam mengembangkan potensi kognitif, afektif dan psikomotor mereka secara maksimal (Gautreau, 2012 “dalam” Nurmaliah, 2014:1).

Belajar adalah proses perubahan yang tidak hanya perubahan tingkah lakunya yang tampak, tetapi dapat juga perubahan-perubahan yang tidak dapat diamati (Dalyono, 2012:210). Prinsip pembelajaran ialah usaha mengelola lingkungan belajar dengan sengaja agar seseorang membentuk diri sendiri secara positif dengan kondisi tertentu (Khodijah, 2014:176), dengan kata lain pembelajaran ialah sesuatu yang dibuat oleh siswa bukan dibuat untuk siswa.

Hakikat pembelajaran konteks sains mengandung empat hal yaitu konten atau produk, proses atau metode, sikap dan teknologi (Carin dan Sund, 1990 “dalam” Astuti, 2012:2). Sains sebagai sikap, artinya bahwa dalam sains terkandung sikap seperti tekun, terbuka, jujur, dan objektif (Astuti, 2012:2). Pembelajaran sains bertujuan agar siswa dapat mencapai dan mengembangkan kompetensinya dengan menitikberatkan pada pengalaman langsung dalam menjelajah dan memahami alam sekitar secara ilmiah melalui kegiatan observasi, eksperimen, maupun diskusi untuk mencari jawab atas berbagai fenomena yang terjadi di alam sekitar (Astuti, 2012:4).

Pembelajaran Biologi memerlukan kegiatan penyelidikan baik melalui observasi maupun eksperimen, sebagai bagian dari kerja ilmiah yang melibatkan sikap yang dilandasi sikap ilmiah. Sikap ini dalam pembelajaran Biologi tercermin dalam sikap dan karakter siswa dalam kehidupan sehari-hari. Sikap ilmiah mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Kurangnya rasa ingin tahu siswa dalam hal menanyakan setiap langkah kegiatan dan mencari jawaban, kurangnya sikap berpikir kritis siswa sehingga hanya mengikuti pembelajaran tanpa mengulangi kegiatan yang dilakukan, memanipulasi data dengan cara mengubah data yang salah, dan menunjukkan tugas yang sama dengan teman. Hal ini menyebabkan kurang bisa mendorong sikap ilmiah siswa ke arah positif.

Menurut Bundu (2006 “dalam” Fauziah, 2013:10) sikap ilmiah diperlukan dalam proses pembelajaran karena sikap ilmiah merupakan suatu sikap dimana kita siap secara mental untuk melakukan kegiatan baik mencari maupun mengembangkan pengetahuan baru. Siswa berlatih bekerja secara ilmiah dan pada akhirnya diharapkan terbentuk sikap ilmiah dalam diri siswa dalam menanggapi perkembangan sains di masa sekarang dan masa yang akan datang (Astuti, 2012:4).

Pembelajaran IPA masih dipandang sebagai mata pelajaran yang ”menyeramkan”, bersifat hafalan tetapi siswa tidak paham konsep dasarnya. Hal ini terlihat pada data dari *Programme for International Student Assessment (PISA)* dalam *Science Competencies for Tomorrow's World* yang dipublikasikan pada Desember 2007, ditemukan bahwa kompetensi sains siswa Indonesia usia 15 tahun (SMP) sebanyak 61,6% memiliki pengetahuan

sains sangat terbatas atau berada di bawah level 1. Sementara siswa SMP diharapkan minimal di level 2, yaitu dapat melakukan penelitian sederhana. Sebanyak 27,5% berada di level 2. Pada level 3 hanya 9,5% siswa yang mampu mengidentifikasi masalah-masalah ilmiah. Di level 4 hanya 1,4% siswa yang mampu memanfaatkan sains untuk kehidupan. Sedangkan pada level 6 (tertinggi), belum ada siswa Indonesia yang berhasil mencapainya, yakni secara konsisten mampu mengidentifikasi, menjelaskan, serta mengaplikasikan pengetahuan dan sains dalam berbagai situasi kehidupan yang kompleks (Astuti, 2012:2).

Belajar IPA di sekolah masih menjadi pelajaran yang sulit bagi sebagian siswa Indonesia. Anggapan belajar IPA itu sulit, hanya bisa dikerjakan siswa pintar, dan membosankan begitu kuat melekat di benak banyak anak. IPA yang sebenarnya bisa dieksplorasi dari keseharian anak-anak semakin berjarak dan tidak menarik. Penguasaan IPA merupakan kunci penting untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mendukung daya saing dan kemajuan suatu bangsa (Astuti, 2012:2).

MTs Aulia Cendekia Palembang merupakan salah satu MTs swasta yang ada di Palembang. Pada pada hari Rabu tanggal 23 November 2016 dilakukan wawancara dan observasi kepada Ibu Dra. Misti selaku guru IPA dan siswa kelas VII MTs mengenai proses pembelajaran IPA di kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang serta pemberian kuisioner kepada guru dan siswa tersebut. Selain itu dilakukan observasi mengenai sikap ilmiah siswa. Pemberian wawancara, angket, dan melaksanakan observasi ini guna melihat

bagaimana proses pembelajaran IPA dan sikap ilmiah siswa kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, diketahui bahwa dalam proses belajar mengajar sebagian besar siswa tidak begitu tertarik belajar Biologi. Guru IPA belum cukup kreatif dalam membelajarkan Biologi, misalnya guru hanya menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran dan media yang belum memadai dan belum maksimalnya ketersediaan laboratorium IPA. Keadaan laboratorium yang kurang mendukung sehingga pembelajaran hanya dilaksanakan di kelas saja. Tingkat kreativitas siswa yang diamati melalui kemampuan bersikap ilmiah siswa antara lain terlihat kurang aktif dalam mengungkapkan pendapat, belum banyak mengungkapkan saran atau pertanyaan, kurang mampu menjelaskan permasalahan, belum mampu menjawab pertanyaan ketika ditanya oleh guru.

Observasi guru mengenai pembelajaran di dalam kelas VII A MTS Aulia Cendekia menunjukkan bahwa pada proses kegiatan pembelajaran masih perlu ditingkatkan meliputi keterlibatan siswa dalam mencari informasi yang luas mengenai materi pembelajaran. Observasi siswa-siswi saat pelaksanaan pembelajaran, siswa masih banyak yang tidak fokus, kurang aktif dalam mencari informasi mengenai materi pembelajaran.

Selanjutnya hasil kuisisioner dari guru IPA dan siswa-siswi kelas VII MTS Aulia Cendekia mengenai permasalahan dalam proses pembelajaran guru tertarik dengan metode pembelajaran IPA yang berkaitan dengan alam sehingga siswa-siswi tidak merasa bosan dalam proses kegiatan pembelajaran IPA. Siswa-siswi menginginkan pembelajaran IPA yang tidak hanya

memahami konsep tetapi juga bisa memberikan pengalaman langsung berkaitan dengan alam, yang membuat siswa mempunyai sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA.

Berdasarkan observasi sikap ilmiah yang dilakukan untuk analisis kebutuhan, maka dapatlah dilihat sikap ilmiah siswa. Dalam hal ini menggunakan dimensi sikap ingin tahu, sikap menghargai terhadap data atau fakta, sikap penemuan dan kreatifitas, sikap berpikir terbuka dan kerja sama, sikap peka terhadap lingkungan sekitar yang masing-masing memiliki rubrik 1-4. Dari 7 dimensi sikap ilmiah yang ada, dimensi ilmiah sikap berpikir kritis dan sikap ketekunan tidak diukur dalam penelitian ini, hal ini disebabkan karena pada saat dilakukan observasi pra penelitian tidak munculnya indikator dari dua dimensi sikap ilmiah tersebut.

Hasil observasi menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran yang meliputi nilai rata-rata sikap ingin tahu siswa yaitu 2,04, nilai rata-rata sikap menghargai terhadap data atau fakta 1,17, nilai rata-rata sikap penemuan dan kreatifitas 0,86, nilai rata-rata sikap berpikir terbuka dan kerja sama 1,67, dan nilai rata-rata sikap peka terhadap lingkungan sekitar 1,95. Jika diurutkan berdasarkan kriteria ketuntasan hanya 12 dari 46 orang siswa yang memiliki skor di atas rata-rata (skor 2). Dan jika dipersentasekan, sikap ilmiah siswa kelas VII A MTs Aulia Cendekia hanya 26,1%. Artinya, sikap ilmiah siswa kelas VII A MTs Aulia Cendekia perlu ditingkatkan.

MTs Aulia Cendekia dipilih sebagai objek penelitian karena dilihat dari latar belakangnya yang merupakan pesantren tentu pelajaran agama sangat diprioritaskan, akan tetapi jangan sampai pelajaran umum juga ketinggalan.

Namun dari segi sarana prasarana, misalnya laboratorium IPA yang belum memadai membuat proses pembelajaran hanya dilaksanakan di dalam kelas dengan menggunakan metode ceramah saja. Keadaan lingkungan sekitar sekolah juga mendukung sebagai sumber belajar pelajaran IPA, namun siswa jarang atau belum pernah diajak keluar kelas dengan mengamati secara langsung. Maka dengan keadaan tersebut tentu mempengaruhi proses pembelajaran khususnya pelajaran IPA. Setelah dilakukan wawancara, observasi dan pemberian kuisioner kepada guru dan siswa mengenai proses pembelajaran, dapat diketahui bahwasanya sikap ilmiah siswa MTs Aulia Cendekia masih rendah dan perlu ditingkatkan.

Seringkali seorang guru dalam melaksanakan pembelajaran kurang memperhatikan metode apa yang sesuai yang harus disajikan dalam satu materi atau satu pokok bahasan. Salah satu cara yang dapat digunakan sebagai alternatif guru dalam mengajar yakni dengan menggunakan berbagai macam metode mengajar (Wahab, 2007:10). Metode pengajaran adalah cara-cara pelaksanaan daripada proses pengajaran, atau soal bagaimana teknisnya sesuatu bahan pelajaran diberikan kepada murid-murid di sekolah (Suryosubroto, 2002:148).

Maka berdasarkan permasalahan tersebut bahwa dalam proses pembelajaran IPA untuk mampu menumbuhkan sikap ilmiah dalam diri peserta didik, dibutuhkan suatu metode pembelajaran yang menarik tidak membosankan dan mampu memberikan pengalaman langsung pada siswa.

Menurut Inayah (2014:79-80) pendidikan ekologi dalam Alqur'an disebutkan dalam surat Al-baqoroh ayat 164. Berikut ini firman Allah SWT.

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي

تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَحْيَا

بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ

الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٦٤﴾

Artinya:

“Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia hidupan bumi sesudah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan (QS. Albaqoroh: 164)”.

Dalam ayat tersebut diterangkan mengenai nilai pendidikan ekologi di antaranya penciptaan langit dan bumi, kemudian air hujan yang turun dari langit dapat menghidupkan bumi yang mati dengan tumbuhnya berbagai macam tumbuhan untuk kelangsungan hidup manusia dan binatang. Hal ini ditujukan kepada Manusia sebagai makhluk yang berakal apakah dapat menggunakan akal nya untuk berpikir melihat tanda kebesaran Allah SWT dalam penciptaan-Nya dari lingkungan sekitarnya.

Sebagaimana juga disebutkan dalam firman Allah SWT.

أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ آذَانٌ

يَسْمَعُونَ بِهَا فَإِنَّهَا لَا تَعْمَى الْأَبْصَارُ وَلَكِن تَعْمَى الْقُلُوبُ الَّتِي

فِي الصُّدُورِ ﴿٤٦﴾

Artinya:

“Maka apakah mereka tidak berjalan di muka bumi, lalu mereka mempunyai hati yang dengan itu mereka dapat memahami atau mempunyai telinga yang dengan itu mereka dapat mendengar? Karena sesungguhnya bukanlah mata itu yang buta, tetapi yang buta, ialah hati yang di dalam dada”
(QS. Al-Hajj: 46).

Faedah yang dapat dipetik dari ayat ini di antaranya yaitu adanya beberapa metodologi pendidikan Qurani seperti observasi dilanjutkan praktek. Kemudian menyimpulkan inti pokok dari sebuah masalah dalam hal ini materi pembelajarannya, dan membuktikan kebenaran suatu ilmu melalui sebuah penelitian, merumuskan manfaat dan hikmah dari sebuah kejadian. Bisa pula berupa pendataan, rangkuman atas sebuah kegiatan pembelajaran yang dituangkan dalam bentuk laporan.

Proses belajar mengajar terdapat beberapa metode yang dapat merangsang kreativitas dan minat siswa terhadap pelajaran, salah satunya dengan pembelajaran di luar sekolah melalui metode karyawisata. Karyawisata atau studi wisata sebagai metode pembelajaran adalah siswa di bawah bimbingan guru mengunjungi tempat-tempat tertentu dengan maksud

untuk mempelajari objek belajar yang ada di tempat itu (Sagala, 2006 “*dalam*” Nurmaliah, 2014:2). Dengan melaksanakan karyawisata diharapkan siswa dapat memperoleh pengalaman langsung dari objek yang dilihatnya (Roestiyah, 2012 “*dalam*” Nurmaliah, 2014:2).

Karyawisata memposisikan sebagai suatu metode yang berorientasi pada model *Contextual Teaching and Learning*. Karyawisata memberikan keleluasaan yang lebih bagi peserta didik terlibat dalam proses pembelajaran sehingga penguasaan terhadap kompetensi yang akan dicapai seharusnya lebih besar (Nursa'ban, 2012:2).

Karyawisata menurut Suryobroto (1986:51) adalah kegiatan belajar mengajar dengan mengunjungi objek sebenarnya yang ada hubungannya dengan pelajaran tertentu. Adelia (2012: 28-51) menyatakan bahwa kelebihan pembelajaran di luar kelas salah satunya penguasaan keterampilan dasar, sikap, dan apresiasi. Bentuk kegiatan belajar di luar kelas, seperti menjelajah atau mengamati lingkungan sekitar sekolah dapat mendorong siswa untuk mempelajari sesuatu yang mereka peroleh melalui benda-benda di lingkungan sekitar mereka.

Orion (1993 “*dalam*” Nesbit, 2010) menemukan bahwa kunjungan lapangan dapat memfasilitasi pembangunan konsep abstrak dengan menyediakan setelan untuk waktu ingatan jangka panjang. Kemudian, Ballantyne dan Packer (2005 “*dalam*” Nesbit, 2010) menemukan bahwa pertemuan dengan area alami memungkinkan peserta untuk menerapkan pengetahuan teoretis terhadap contoh kehidupan nyata, terlibat secara

emosional dengan isu lingkungan dan memiliki kemungkinan untuk menghasilkan perubahan perilaku terkait lingkungan.

Menurut Guler (2013), ada penelitian yang menunjukkan bahwa kunjungan lapangan secara positif mempengaruhi tingkat minat dan pengetahuan siswa. Menurut Dewan Ilmu Pengetahuan dan Lingkungan di Negara Sarasota dalam bukunya yang berjudul Dampak Perjalanan Lapangan terhadap Sikap terhadap Ilmu Pengetahuan menyatakan bahwa Hasil pendataan Sikap Ilmiah II (SAI II) menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti demonstrasi kunjungan lapangan secara konsisten menunjukkan sikap ilmiah yang lebih baik daripada siswa dalam kontrol (instruksi tradisional) atau perbandingan (SEC di kelas), walaupun hanya perbedaan antara kunjungan lapangan dan kelompok pembanding yaitu signifikan secara statistik. Kunjungan lapangan tersebut meningkatkan sikap ilmiah terhadap siswa dan memungkinkan tertarik pada sains dan menyediakan alat pendidikan yang berguna yang memungkinkan lebih banyak interaksi siswa dengan peran positif dalam model dalam berbagai disiplin ilmu.

Sebagaimana dalam firman Allah SWT:

وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ فَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ

مَّن يَمْشِي عَلَى رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَّن يَمْشِي عَلَى أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا

يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿١٥﴾

Artinya:

“Dan Allah telah menciptakan semua jenis hewan dari air, maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu” (QS. An-nur: 45).

Salah satu materi IPA kelas VII yang berkaitan langsung dengan alam yaitu mengenai makhluk hidup. Pada materi klasifikasi makhluk hidup adanya keterkaitan dengan penerapan metode karyawisata dimana siswa akan mengunjungi secara langsung objek yang diamati guna proses pembelajaran yang akan melibatkan sikap ilmiah dari siswa tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Metode Karyawisata terhadap Sikap Ilmiah Siswa pada Materi Biologi di Kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang”.

B. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah yaitu bagaimana pengaruh metode karyawisata terhadap sikap ilmiah siswa pada mata pelajaran Biologi materi Klasifikasi Makhluk Hidup kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode karyawisata terhadap sikap ilmiah siswa pada mata pelajaran Biologi materi Klasifikasi Makhluk Hidup kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup di kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang.

2. Bagi guru

Penelitian dapat digunakan sebagai sarana pemilihan metode pembelajaran agar terlaksana kelas yang inovatif, aktif dan menyenangkan. Dan diharapkan dapat digunakan sebagai bahan inspirasi bagi guru di MTs Aulia Cendekia Palembang sehingga dapat meningkatkan kualitas mengajar guru tentang materi klasifikasi makhluk hidup.

3. Bagi sekolah

Penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai bahan inspirasi bagi sekolah di MTs Aulia Cendekia Palembang untuk memperbaiki praktik-praktik pembelajaran guru dan meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran yang menyenangkan.

4. Bagi peneliti

Penelitian dapat menambah pengetahuan serta sebagai sarana mengimplementasikan ilmu dalam perkuliahan.

E. Batasan Masalah

Perlunya ada batasan masalah dalam penelitian ini agar permasalahan dalam penelitian tidak meluas. Maka masalah dalam penelitian dibatasi yaitu penerapan metode karyawisata yang diterapkan dengan tujuan karyawisata di wahana kebun binatang Taman Wisata Alam Hutan Punti Kayu Palembang, dengan menyesuaikan pemilihan objek wisata terhadap materi yang akan diajarkan, yaitu klasifikasi makhluk hidup. Sikap ilmiah yang diukur dibatasi hanya menggunakan 5 dimensi sikap ilmiah, yaitu sikap ingin tahu, sikap menghargai terhadap data atau fakta, sikap penemuan dan kreatifitas, sikap berpikir terbuka dan kerja sama, dan sikap peka terhadap lingkungan sekitar, dimana setiap dimensi tersebut memiliki indikator masing-masing yang akan dijabarkan pada BAB II.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pembelajaran IPA

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu proses yang berlangsung sepanjang hayat. Hampir semua kecakapan, keterampilan, pengetahuan, kebiasaan, kegemaran dan sikap manusia terbentuk, dimodifikasi dan demikian berkembang karena belajar (Suryabrata, 2002 “dalam” Khodijah, 2014:47). Dengan demikian, belajar merupakan proses penting yang terjadi dalam kehidupan setiap orang. Karenanya, pemahaman yang benar tentang konsep belajar sangat diperlukan, terutama bagi kalangan pendidik yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran (Khodijah, 2014:47).

Belajar adalah sebuah proses yang memungkinkan seseorang memperoleh dan membentuk kompetensi, keterampilan, dan sikap yang baru. Proses belajar melibatkan proses-proses mental internal yang terjadi berdasarkan latihan, pengalaman dan interaksi sosial. Hasil belajar ditunjukkan oleh terjadinya perubahan perilaku (baik aktual maupun potensial) dan perubahan yang dihasilkan dari belajar bersifat relatif permanen (Khodijah, 2014:50-51).

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Menurut Dalyono (2012:55), faktor-faktor yang mempengaruhi belajar yaitu sebagai berikut.

a. Faktor Internal (yang Berasal dari Dalam Diri)

1) Kesehatan

Kesehatan jasmani dan rohani sangat besar pengaruhnya terhadap kemampuan belajar. Pemeliharaan kesehatan sangat penting bagi setiap orang baik fisik maupun mental, agar badan tetap kuat, pikiran selalu segar dan bersemangat dalam melaksanakan kegiatan belajar.

2) Intelegensi dan bakat

Bila seseorang mempunyai intelegensi tinggi dan bakatnya ada dalam bidang yang dipelajari, maka proses belajarnya akan lancar dan sukses bila dibandingkan dengan orang yang memiliki bakat saja tetapi intelegensinya rendah. Demikian pula, jika dibandingkan dengan orang yang intelegensinya tinggi tetapi bakatnya tidak ada dalam bidang tersebut, orang berbakat lagi pintar (intelegensi tinggi) biasanya orang yang sukses dalam kariernya.

3) Minat dan Motivasi

Minat dapat timbul karena daya tarik dari luar dan juga datang dari hati sanubari. Minat belajar yang besar cenderung menghasilkan prestasi yang tinggi, sebaliknya minat belajar kurang akan menghasilkan prestasi yang rendah. Sedangkan motivasi adalah daya penggerak atau pendorong untuk melakukan sesuatu pekerjaan. Kuat lemahnya motivasi belajar seseorang turut mempengaruhi keberhasilannya.

4) Cara Belajar

Belajar tanpa memperhatikan teknik dan faktor fisiologis, psikologis, dan ilmu kesehatan, akan memperoleh hasil yang kurang memuaskan.

b. Faktor Eksternal (yang Berasal dari Luar Diri)

1) Keluarga

Faktor orang tua sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan anak dalam belajar. Tinggi rendahnya pendidikan orang tua, besar kecilnya penghasilan, cukup atau kurangnya perhatian dan bimbingan orang tua, rukun atau tidaknya kedua orang tua, akrab atau tidaknya hubungan orang tua dan anak-anak, tenang atau tidaknya situasi dalam rumah, semuanya itu turut mempengaruhi pencapaian hasil belajar anak.

2) Sekolah

Keadaan sekolah tempat belajar turut mempengaruhi tingkat keberhasilan belajar.

3) Masyarakat

Keadaan masyarakat yang terdiri dari orang-orang yang berpendidikan, terutama anak-anaknya rata-rata bersekolah tinggi dan moralnya baik, hal ini akan mendorong anak lebih giat belajar.

4) Lingkungan Sekitar

Keadaan lingkungan tempat tinggal, juga sangat penting dalam mempengaruhi prestasi belajar. Keadaan lingkungan,

bangunan rumah, suasana sekitar, keadaan lalu lintas, iklim dan sebagainya.

3. Pengertian Pembelajaran

Istilah pembelajaran berasal dari bahasa Inggris "*Intruction*" yang dimaknai sebagai usaha yang bertujuan membantu orang belajar. Gagne (1977 "*dalam*" Khodijah, 2014:175), mendefinisikan pembelajaran sebagai serangkaian peristiwa eksternal yang dirancang untuk mendukung beberapa proses belajar, yang bersifat internal.

Suatu pembelajaran dikatakan berhasil bila mencapai hasil yang diharapkan (Khodijah, 2014:179). Menurut Reigeluth (1983 "*dalam*" Khodijah, 2014:179), ada berbagai jenis hasil pembelajaran tergantung pada model atau teori yang dipergunakan. Selanjutnya dikatakan bahwa hasil pembelajaran berbeda dengan hasil belajar, karena hasil pembelajaran lebih terfokus pada pembelajarannya, sedang hasil belajar adalah salah satu aspek dari hasil pembelajaran.

Menurut Rustaman (2007 "*dalam*" Zubaedi, 2012:293) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran IPA selain untuk memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya, juga ditujukan untuk: a) meningkatkan kesadaran dan kelestarian lingkungan, kebanggaan nasional, dan kebesaran serta kekuasaan Tuhan Yang Maha Esa; b) mengembangkan daya penalaran untuk memecahkan masalah sehari-hari; c) mengembangkan keterampilan proses untuk memperoleh konsep-konsep IPA dan menumbuhkan nilai serta sikap ilmiah; dan d) menerapkan konsep dan prinsip IPA untuk menghasilkan karya teknologi sederhana yang berkaitan dengan kebutuhan manusia. Berdasarkan

uraian ini, maka tujuan pembelajaran sains (IPA) tidak hanya berorientasi pada konsep-konsep, akan tetapi juga berorientasi pada aspek-aspek nilai dan sikap ilmiah.

Menurut Sukarno (1981:26) mengenai apa yang ingin dicapai dalam pendidikan sains di antaranya memberikan pengetahuan kepada anak-anak tentang dunia tempat kita hidup, menanamkan suatu sikap hidup yang ilmiah, memberikan keterampilan, dan mendidik anak-anak agar dapat menghargai penemu-penemu sains.

B. Metode Pembelajaran

1. Pengertian Metode

Kata “*metode*” berasal dari kata Latin *methodos*, yang berarti “jalan yang harus dilalui”. Metode adalah cara untuk melakukan sesuatu atau cara untuk mencapai suatu tujuan. *Method* dalam bahasa Inggris berarti “suatu bentuk khusus cara kerja” (Sukarno, 1981:39). Dr. Knox (1961 “*dalam*” Sukarno, 1981:39) menyebutkan bahwa metode dalam pendidikan adalah kumpulan prinsip yang terkoordinir untuk melaksanakan pengajaran. Dikatakannya juga bahwa metode ialah suatu cara untuk melangkah maju dengan terencana dan teratur untuk mencapai suatu tujuan tertentu, yang dengan sadar memergunakan pengetahuan-pengetahuan sistematis untuk keadaan-keadaan yang berbeda-beda. Pengetahuan-pengetahuan sistematis ini biasanya diperoleh dengan cara mempelajari metode-metode yang telah dipergunakan ahli-ahli terkenal dari masa ke masa, sambil mengadakan perbaikan terhadap cara-cara itu.

Metode sains mengajarkan kita bagaimana cara memecahkan suatu masalah, bagaimana mengambil suatu kesimpulan, dengan cara yang teratur, dan menghemat tenaga, pikiran, dan waktu. Dalam batas-batas kemampuannya, sains melatih potensi kita mencipta ketertiban dan keluar dari kekalutan berpikir (Sukarno, 1981:19).

2. Macam-macam Metode Pembelajaran

Menurut Sukarno (1981:41), secara umum metode mengajar dapat digolongkan menjadi dua golongan besar, yaitu metode mengajar individu (perseorangan), dan metode mengajar kelompok. Dan beberapa jenis metode menurutnya di antaranya metode ceramah atau metode kuliah, metode demonstrasi, metode eksperimen perseorangan atau kelompok kecil, metode tugas, metode proyek, metode karyawisata, metode belajar beregu (*team teaching*), metode sejarah (*historis*), metode memecahkan masalah (*problem solving method*).

Metode-metode tersebut mempunyai tempat sendiri-sendiri tergantung pada keadaan. Tidak dapat dikatakan metode mana yang terbaik, sebab tiap keadaan meminta cara yang tertentu, bahkan tiap guru mempunyai cara sendiri yang bersifat khas. Metode adalah sesuatu yang berkembang. Pendidik yang kreatif juga dapat menemukan cara lain yang lebih baik dan efektif (Sukarno, 1981:60).

Kemudian untuk memahami media belajar dalam proses mendapatkan pengalaman belajar bagi siswa, Edgar Dale melukiskannya dalam sebuah kerucut yang kemudian dinamakan kerucut pengalaman (*cone of experience*). Kerucut pengalaman Edgar Dale ini pada saat ini dianut secara luas untuk

menentukan alat bantu atau media apa yang sesuai agar siswa memperoleh pengalaman belajar secara mudah. Salah satu pengalaman belajar tersebut adalah pengalaman wisata, yaitu pengalaman yang diperoleh melalui kunjungan wisata ke suatu objek yang ingin dipelajari. Melalui wisata-wisata yang dapat diamati secara langsung, mencatat, dan bertanya tentang hal-hal yang dikunjungi. Selanjutnya pengalaman yang diperoleh dicatat dan disusun dalam cerita/makalah secara sistematis. Isi catatan disesuaikan dengan tujuan kegiatan ini (Sanjaya, 2014:167).

C. Metode Karyawisata

1. Pengertian Metode Karyawisata

Metode karyawisata ialah suatu cara menyajikan bahan pelajaran dengan membawa siswa langsung obyek yang akan dipelajari yang terdapat di luar kelas. Umumnya, alasan penggunaan metode karyawisata ialah karena obyek yang akan dipelajari hanya ada di tempat dimana obyek itu berada (Semiawan, 1985).

Anak-anak tidak hanya belajar di dalam kelas, ia juga belajar dari lingkungannya. Melakukan karyawisata adalah suatu cara untuk memperluas pengalaman anak, dan pengalaman adalah salah satu dasar dari belajar. Mendidik anak bukan untuk bidang itu saja, melainkan bagi perkembangan pribadi anak itu secara keseluruhan. Suatu karyawisata akan berhasil kalau guru mengadakan persiapan sebaik-baiknya. Untuk ini perlu sekali guru yang bersangkutan mengetahui apa yang akan dilihat oleh murid-muridnya pada waktu berkaryawisata (Sukarno, 1981:52).

Wisata, kunjungan, peninjauan, *visit*, perjalanan, *trip*, atau bepergian untuk studi, *study tour*, merupakan suatu bentuk untuk menambah ilmu pengetahuan secara langsung di tempat atau pada objek yang hendak dipelajari. Wisata dipergunakan untuk mempelajari tempat atau objek studi yang tidak mungkin disajikan kepada orang-orang yang hendak mempelajarinya. Maka daripada membawa tempat atau objek itu kepada para peserta studi, dalam wisata orang yang mau studi dibawa pergi ke tempat atau objek studi. Tempat atau objek itu biasanya bernilai ilmiah seperti tempat bekas kerajaan (Anggota IKAPI, 1986:67).

2. Langkah-langkah Metode Karyawisata

Menurut Anggota IKAPI (1986:67), pada garis besarnya jalannya suatu karyawisata dilaksanakan menurut langkah-langkah berikut.

- a. Sebelum wisata diadakan, persiapan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan wisata itu sudah diurus sebaik-baik. Misalnya, izin, hari/tanggal/jam wisata, tersedianya alat transportasi, pemandu, peralatan studi dan perlengkapan perjalanan yang harus dibawa serta. Tugas persiapan ini biasanya diurus oleh koordinator atau ketua rombongan dengan para pembantunya.
- b. Di tempat atau objek wisata sebelum mengadakan peninjauan, pemandu entah koordinator atau orang lain, menjelaskan secara garis besar latar belakang mengenai tempat atau objek wisata itu.
- c. Sekembali dari tempat dan objek wisata, di bawah bimbingan koordinator diadakan pengolahan hasil wisata, dengan cara diskusi

atau Tanya jawab, untuk menggali lebih dalam dan merumuskan manfaat edukatif dari wisata itu.

Menurut Semiawan (1985:79-80), berikut ini langkah-langkah metode karyawisata:

a. Persiapan atau Perencanaan

Sebelum karyawisata dilakukan, guru harus membuat persiapan atau perencanaan yang matang agar seluruh waktu yang tersedia selama karyawisata dapat digunakan dengan sebaik-baiknya. Persiapan atau pelaksanaan itu meliputi tindakan-tindakan sebagai berikut.

- 1) Menetapkan tujuan
- 2) Mempertimbangkan dan menetapkan obyeknya
- 3) Menetapkan lama waktunya
- 4) Menetapkan teknik-teknik mempelajari obyek
- 5) Menetapkan orang-orang atau instansi yang harus dihubungi
- 6) Memperhitungkan jumlah siswa yang akan berkaryawisata
- 7) Mempersiapkan perlengkapan belajar yang diperlukan dalam mempelajari obyek
- 8) Memberi penjelasan tentang cara membuat dan menyusun laporan
- 9) Memperhitungkan keadaan iklim, musim, dan cuaca
- 10) Menjelaskan secara global keadaan obyek yang akan dikunjungi
- 11) Membentuk kelompok-kelompok atau regu-regu siswa
- 12) Menentukan tugas kegiatan untuk masing-masing kelompok

b. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan ialah suatu tahap di mana dilakukan satu acara yang telah disiapkan di sekolah. Sesampainya siswa-siswa pada lokasi

obyek karyawisata, segera segala sesuatu diatur seperti apa yang telah direncanakan.

Berikut dituliskan Semiawan (1985:80) dalam bukunya mengenai pelaksanaan karyawisata.

- 1) Semua siswa melakukan observasi sesuai dengan tugas-tugas yang telah dibicarakan di kelas dan tetap dalam kelompok-kelompok yang telah ditentukan.
- 2) Tata tertib atau disiplin selama berada di lokasi obyek karyawisata harus dipegang teguh guna menghindarkan terjadinya kecelakaan atau gangguan terhadap obyek-obyek yang sedang diobservasi.
- 3) Semua siswa harus dengan teliti memperhatikan semua obyek, mencatat, dan dengan cermat mendengarkan wawancara atau informasi yang sedang diberikan oleh juru penerang atau petugas.
- 4) Semua siswa harus dapat memperoleh penjelasan yang sebaik-baiknya mengenai obyek yang diamati karena dari sinilah terletak kegiatan yang sesungguhnya dari metode karyawisata.
- 5) Guru mendorong siswa untuk berani bertanya mengingatkan pula kepada siswa-siswa untuk mencatat semua keterangan yang didengar atau diperoleh.

c. Tindak Lanjut

Tahap tindak lanjut adalah tahap setelah siswa-siswa kembali ke sekolah. Kemudian di kelas diadakan lagi diskusi dan pertukaran atau perlengkapan data yang telah diperoleh dan dicatat setiap siswa atau kelompok selama peninjauan.

- 1) Sekembaliannya dari karyawisata, para siswa masuk kelas dan melengkapi catatan. Hal ini harus dilakukan agar semua siswa memperoleh gambaran yang sama dan lebih lengkap mengenai obyek yang telah diamati.
- 2) Menyusun bahan-bahan yang diperoleh dari tempat obyek, baik berupa benda asli, tiruan, gambar, catatan, ataupun laporan untuk dijadikan bahan dokumentasi di kelas berupa pajangan (*display*). Tanpa didokumentasikan bahan-bahan yang telah diperoleh selama karyawisata, bahan tersebut akan segera dilupakan.

3. Kelebihan dan kekurangan Metode Karyawisata

a. Kelebihan Metode Karyawisata

Suprijanto (2009:132-133) berpendapat bahwa kelebihan karyawisata adalah sebagai berikut.

- 1) Kunjungan lapangan dan karyawisata memberi kesempatan untuk mengumpulkan pengalaman dan informasi baru
- 2) Benda-benda dapat diamati dalam bentuk aslinya yaitu benda tiga dimensi, warna-warni, dan gerakan-gerakan dapat diamati.
- 3) Minat dan ketelitian pengamatan anggota dapat ditumbuhkan.
- 4) Kesempatan dapat diberikan kepada peserta untuk belajar sambil bekerja.
- 5) Prosedur dapat diamati dan dialami yang nantinya dapat diterapkan oleh peserta.

- 6) Kunjungan dan karyawisata memberi kesempatan kepada peserta untuk menggabungkan sekolah atau kegiatan organisasi dengan kegiatan masyarakat.
- 7) Elemen-elemen konkret dan realistik yang tidak didapatkan di dalam kelas atau di tempat-tempat pertemuan biasa mungkin dapat diperoleh.
- 8) Kunjungan dan karyawisata memberikan pengertian nyata masalah-masalah orang dewasa. Kunjungan dan karyawisata memberikan kemungkinan terjadinya transfer-transfer dari ide-ide pemimpin kepada peserta.
- 9) Apabila dilaksanakan dengan baik, kunjungan dan karyawisata merupakan kegiatan kerja sama yang cenderung mengembangkan kesatuan tujuan diantara peserta.
- 10) Kunjungan dan karyawisata dapat berperan dengan baik untuk mendorong partisipasi anggota dalam diskusi dan tindak lanjut setelah kunjungan dan karyawisata.

b. Kekurangan Metode Karyawisata

Isjoni (2007:151-153) menyatakan bahwa kelemahan metode karyawisata yaitu karyawisata biasanya dilaksanakan di luar sekolah sehingga membutuhkan jarak tempuh yang cukup jauh sehingga membutuhkan alat transportasi, membutuhkan biaya untuk transportasi dan tiket masuk, membutuhkan waktu yang tidak sedikit sehingga jangan sampai mengganggu kegiatan pembelajaran di sekolah, dan keamanan untuk siswa dan guru. Kelemahan metode karyawisata ini

dapat diminimalkan oleh guru dengan menjalin kerja sama dengan beberapa pihak, baik dari sekolah maupun luar sekolah selain itu memanfaatkan tempat-tempat yang ada di lingkungan sekitar sekolah sebagai tempat karyawisata sehingga tidak memerlukan waktu dan biaya yang mahal.

D. Sikap Ilmiah

1. Pengertian Sikap

Menurut Reber (1985 “dalam” Anwar 2009:103), menyatakan bahwa istilah sikap (*attitude*) berasal dari bahasa latin “*aptitudo*” yang berarti kemampuan, sehingga sikap dijadikan acuan apakah seseorang mampu atau tidak mampu pada pekerjaan tertentu. Menurut Bruno (1987) “dalam” Dalyono (2012:216) sikap (*attitude*) adalah kecenderungan yang relative menetap untuk bereaksi dengan cara baik atau buruk terhadap orang atau barang tertentu. Dengan demikian, pada prinsipnya sikap itu dapat kita anggap suatu kecenderungan siswa untuk bertindak. Dalam hal ini, perwujudan perilaku belajar siswa akan ditandai dengan munculnya kecenderungan-kecenderungan baru yang telah berubah (lebih maju dan lugas) terhadap suatu objek, tata nilai, peristiwa, dan sebagainya.

Menurut Robins dan Judge (2007 “dalam” Sunyoto 2013:51), menyatakan bahwa sikap atau *attitude* didefinisikan sebagai pernyataan evaluatif, baik yang menyenangkan maupun tidak menyenangkan, terhadap objek, individu maupun peristiwa. Sikap terdiri dari 3 komponen yaitu:

- a. Komponen *cognitive*. Komponen ini berisi kepercayaan individu mengenai apa yang berlaku atau apa yang benar bagi objek sikap. Kepercayaan bisa datang dari apa yang kita lihat atau apa yang telah kita ketahui.
- b. Komponen *affective*. Komponen ini berkaitan dengan masalah emosional subjek individu terhadap suatu objek sikap.
- c. Komponen *conative*. Komponen konatif atau perilaku ini menunjukkan bagaimana perilaku atau kecenderungan berperilaku yang ada dalam diri individu berkaitan dengan objek sikap yang dihadapi.

Anwar (2009:105), menyatakan bahwa sikap dapat diidentifikasi dalam lima dimensi sikap yaitu arah, intensitas, keluasan, konsisten, dan spontanitas.

- a. Sikap memiliki arah, artinya sikap terbagi dua arah, setuju atau tidak setuju, mendukung atau tidak mendukung, positif atau negatif.
- b. Sikap memiliki intensitas, artinya kedalaman sikap terhadap obyek tertentu belum tentu sama meskipun arahnya sama.
- c. Sikap memiliki keluasan artinya ketidaksetujuan terhadap obyek sikap dapat spesifik hanya pada aspek tertentu, tetapi sebaliknya dapat pula mencakup banyak aspek.
- d. Sikap memiliki konsistensi yaitu kesesuaian antara pernyataan sikap yang dikemukakan dengan tanggapan terhadap obyek sikap. Sikap yang bertahan lama (stabil) disebut sikap yang konsisten, sebaliknya sikap yang cepat berubah (labil) disebut sifat inkonsisten.

- e. Sikap memiliki spontanitas artinya sejauh mana kesiapan seseorang menyatakan sikapnya secara spontan. Spontanitas akan nampak dari pengamatan indikator sikap pada seseorang yang mengemukakan sikapnya

2. Sikap Sains (Sikap Ilmiah)

Nilai-nilai yang ditanamkan dalam pendidikan sains salah satunya adalah memiliki sikap ilmiah (Sukarno, 1981:21). Sikap ilmiah merupakan sikap yang harus dimiliki untuk berlaku objektif dan jujur saat mengumpulkan dan menganalisa data. Menurut Sulistyorini (2006 “dalam” Susanto 2013:169), menyatakan bahwa ada sembilan aspek yang dikembangkan dari sikap ilmiah dalam pembelajaran sains yaitu, sikap ingin tahu, ingin mendapat sesuatu yang baru, sikap kerja sama, tidak putus asa, tidak berprasangka, mawas diri, bertanggung jawab, berpikir bebas, dan kedisiplinan diri. Sikap ilmiah itu dikembangkan melalui kegiatan-kegiatan siswa dalam pembelajaran IPA pada saat melakukan diskusi, percobaan, simulasi dan kegiatan proyek dilapangan.

Menurut Harlen (1996 “dalam” Anwar 2009:108), “dimensi sikap ilmiah dapat dikembangkan melalui indikator-indikator instrumen sikap ilmiah. Untuk memudahkan dapat digunakan pengelompokkan atau dimensi sikap ilmiah dapat pula dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.1. Dimensi dan Indikator Sikap Ilmiah

Dimensi	Indikator
Sikap ingin tahu	Antusias mencari jawaban
	Perhatian pada objek yang diamati
	Antusias pada proses sains
	Menanyakan setiap langkah kegiatan

Sikap menghargai terhadap data atau fakta	Obyektif atau jujur
	Tidak memanipulasi data
	Tidak purbasangka
	Mengambil keputusan sesuai fakta
	Tidak mencampur fakta dengan pendapat
Sikap berpikir kritis	Meragukan temuan teman
	Menanyakan setiap perubahan/hal baru
	Mengulangi kegiatan yang dilakukan
	Tidak mengabaikan data meskipun kecil
Sikap penemuan dan kreatifitas	Menggunakan fakta-fakta untuk kesimpulan
	Menunjukkan laporan berbeda dengan teman kelas
	Merubah pendapat dalam merespon terhadap fakta
	Menggunakan alat tidak seperti biasanya
	Menyarankan percobaan-percobaan baru
	Menguraikan konklusi baru hasil pengamatan
Sikap berpikir terbuka dan kerja sama	Menghargai pendapat atau temuan orang lain
	Mau merubah pendapat jika data kurang
	Menerima saran dari teman
	Tidak merasa selalu benar
	Berpartisipasi aktif dalam kelompok
Sikap ketekunan	Melanjutkan penelitian sesudah “kebaruannya” hilang
	Mengulangi percobaan meskipun berakibat kegagalan
	Melengkapi sesuatu kegiatan meskipun teman kelasnya selesai lebih awal
Sikap peka terhadap lingkungan sekitar	Perhatian terhadap peristiwa sekitar
	Partisipasi terhadap kegiatan sosial
	Menjaga kebersihan lingkungan sekolah

E. Materi Klasifikasi Makhluk Hidup

Pada konteks pembelajaran IPA, proses pengelompokan sangat perlu dilakukan terutama dalam pengelompokan makhluk hidup, sehingga mempermudah kita untuk mengenal dan mempelajari keanekaragaman

mahluk hidup yang ada di permukaan bumi ini. Pengelompokan mahluk hidup tersebut dinamakan dinamakan *klasifikasi*.

1. Tahapan Klasifikasi

Untuk mengklasifikasikan mahluk hidup harus melalui serangkaian tahapan. Tahapan tersebut antara lain sebagai berikut.

a. Pengamatan Sifat Mahluk Hidup

Pengamatan merupakan proses awal klasifikasi, yang dilakukan dalam proses ini adalah melakukan identifikasi mahluk hidup satu dengan mahluk hidup yang lainnya. Mengamati dan mengelompokkan berdasarkan tingkah laku, bentuk morfologi, anatomi, dan fisiologi.

b. Pengelompokkan Mahluk Hidup Berdasarkan pada Ciri yang Diamati

Hasil pengamatan kemudian diteruskan ke tingkat pengelompokkan mahluk hidup. Dasar pengelompokkannya adalah ciri dan sifat atau persamaan dan perbedaan mahluk hidup yang diamati.

c. Pemberian Nama Mahluk Hidup

Pemberian nama mahluk hidup merupakan hal yang penting dalam klasifikasi. Ada berbagai sistem penamaan mahluk hidup, antara lain pemberian nama dengan sistem tata nama ganda (*binomial nomenclature*). Dengan adanya nama mahluk hidup maka ciri dan sifat mahluk hidup akan lebih mudah dipahami.

2. Sistem Klasifikasi

Berdasarkan kriteria yang digunakan, sistem klasifikasi makhluk hidup dibedakan menjadi tiga, yaitu sistem buatan (artifisial), sistem alami (natural), dan sistem filogenik.

a. Sistem Klasifikasi Buatan (Artifisial)

Sistem klasifikasi buatan mengutamakan tujuan praktis dalam ikhtisar dunia makhluk hidup. Dasar klasifikasi adalah ciri morfologi, alat reproduksi, habitat dan penampakan makhluk hidup (bentuk dan ukurannya). Misalnya, pada klasifikasi tumbuhan ada pohon, semak, perdu, dan gulma. Berdasarkan tempat hidup, dapat dikelompokkan hewan yang hidup di air dan hewan yang hidup di darat. Berdasarkan kegunaannya, misalnya makhluk hidup yang digunakan sebagai bahan pangan, sandang, papan dan obat-obatan.

b. Sistem Klasifikasi Alami (Natural)

Klasifikasi makhluk hidup yang menggunakan sistem alami menghendaki terbentuknya takson yang alami. Pengelompokan pada sistem ini dilakukan berdasarkan pada karakter-karakter alamiah yang mudah untuk diamati, pada umumnya berdasarkan karakter morfologi, sehingga sehingga terbentuk takson- takson yang alami, misalnya hewan berkaki empat, hewan bersirip, hewan tidak berkaki, dan sebagainya. Pada tumbuhan misalnya tumbuhan berdaun menyirip, tumbuhan berdaun seperti pita, dan sebagainya.

c. Sistem Klasifikasi Filogeni

Sistem klasifikasi filogeni merupakan suatu cara pengelompokan organisme berdasarkan garis evolusinya atau sifat perkembangan genetiknya pertama hingga menjadi bentuk organisme dewasa. Sistem klasifikasi ini sangat dipengaruhi oleh perkembangan teori evolusi. Teori ini diperkenalkan diperkenalkan oleh Charles Darwin (1859). Sistem klasifikasi filogeni ini merupakan sistem klasifikasi yang mendasari sistem klasifikasi modern, yang dipelopori oleh Hutchinson, Cronquist, dan lainnya. Makin dekat hubungan kekerabatan maka makin banyak persamaan morfologi dan anatomi antar takson. Semakin sedikit persamaan maka makin besar perbedaannya, berarti makin jauh hubungannya. Misalnya, orang utan lebih dekat kekerabatannya dengan monyet dibandingkan dengan manusia. Hal itu didasarkan pada tes biokimia setelah ilmu pengetahuan berkembang pesat, terutama ilmu pengetahuan tentang kromosom, DNA, dan susunan protein organisme.

3. Sistem Tata Nama Ganda (*Binomial Nomenclature*)

Sebelum digunakan nama baku yang diakui dalam dunia ilmu pengetahuan, makhluk hidup diberi nama sesuai dengan nama daerah masing-masing, sehingga terjadi lebih dari satu nama untuk menyebut satu makhluk hidup. Misalnya, mangga ada yang menyebut poah, ada yang menyebut pauh, dan ada pula yang menyebut pelem. Nama pisang, di daerah Jawa Tengah disebut dengan gedang, sedangkan di daerah Sunda

gedang berarti pepaya. Karena adanya perbedaan penyebutan ini maka akan mengakibatkan salah pengertian sehingga informasi tidak tersampaikan dengan tepat atau pun informasi tidak dapat tersebar luas ke daerah-daerah lain atau pun negara lain.

Carolus Linnaeus (1707-1778) adalah seorang ilmuwan Swedia yang meneliti tentang tata cara penamaan dan identifikasi organisme (*Systema Naturae*) yang menjadi dasar taksonomi modern. Untuk menyebut nama makhluk hidup, C. Linnaeus menggunakan system tata nama ganda, yang aturannya sebagai berikut:

- a. Nama spesies terdiri atas dua kata. Kata pertama adalah nama genus dan kata kedua adalah penunjuk spesies.
- b. Kata pertama diawali dengan huruf besar dan kata kedua dengan huruf kecil.
- c. Menggunakan bahasa Latin atau ilmiah atau bahasa yang dilatinkan, yaitu dengan dicetak miring atau digarisbawahi secara terpisah untuk nama genus dan nama spesiesnya. Contoh: Nama ilmiah jagung adalah *Zea mays* atau dapat pula ditulis Zea mays. Hal ini menunjukkan nama *genus* = *Zea* dan nama petunjuk *spesies* = *mays*.

F. Penelitian Relevan

Menurut Nurmaliyah *dkk* (2014) dalam jurnal “Penggunaan Metode Karyawisata untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains pada Materi Keanekaragaman Hayati” bahwa Teknik analisis data dilakukan dengan uji-z dengan bantuan program SPSS 16.0 for window.

Hasil penelitian menunjukkan: 1) terdapat perbedaan yang signifikan antara penerapan metode karyawisata dengan metode ekspositori terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa; 2) terdapat perbedaan yang signifikan antara penerapan metode karyawisata dengan metode ekspositori terhadap peningkatan keterampilan proses sains siswa.

Menurut Handayani *dkk* (2015) dalam jurnal “Komparasi Peningkatan Pemahaman Konsep dan Sikap Ilmiah Siswa SMA yang Dibelajarkan dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Project Based Learning*”, bahwa: 1) peningkatan pemahaman konsep kimia dan sikap ilmiah siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran PjBL lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan PBL; 2) peningkatan pemahaman konsep kimia siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran PjBL lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran PBL; 3) peningkatan sikap ilmiah siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran PjBL lebih baik dibandingkan dengan siswa dibelajarkan PBL.

Menurut Istikomah *dkk* (2010), dalam jurnal “Penggunaan Model Pembelajaran *Group Investigation* untuk Menumbuhkan Sikap Ilmiah Siswa”, bahwa berdasarkan uji t dinyatakan sikap ilmiah kelompok eksperimen lebih baik dari pada kelompok kontrol. Selain itu, hasil penelitian ini dinyatakan bahwa model pembelajaran mampu menumbuhkan sikap ilmiah siswa.

Menurut Putra *dkk* (2014) dalam jurnal “Pengaruh Pendekatan Kontesktual Bermedia (*Powerpoint*) dan Sikap Ilmiah Terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta Didik SMAN 13 Kabupaten Tebo”, bahwa: 1) terdapat

pengaruh hasil belajar biologi peserta didik yang dibelajarkan menggunakan pendekatan kontekstual bermedia (*powerpoint*) dibandingkan peserta didik yang dibelajarkan menggunakan pendekatan tradisional bermedia (gambar); 2) tidak terdapat pengaruh hasil belajar biologi peserta didik yang memiliki sikap ilmiah tinggi dan sikap ilmiah rendah; 3) tidak ada interaksi antara pendekatan kontekstual bermedia (*powerpoint*) dan sikap ilmiah terhadap hasil belajar biologi peserta didik.

Tabel 2.2. Persamaan dan Perbedaan Penelitian yang Relevan

Nama peneliti	Jenis Penelitian	Fokus Penelitian	Materi Penelitian	Ket
Harum	<i>Quasi</i>	Metode Karyawisata,	Klasifikasi	Akan
Muliana	<i>Eksperiment</i>	Sikap Ilmiah	Makhluk Hidup	diteliti
Nurmaliah	<i>True</i> <i>Eksperiment</i>	Metode Karyawisata, Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains	Keanekaragaman Hayati	Sudah diteliti
Handayani	<i>Quasi</i> <i>Eksperiment</i>	Pemahaman Konsep dan Sikap Ilmiah, Model Pembelajaran <i>Problem Based</i> <i>Learning</i> dan <i>Project</i> <i>Based Learning</i>	Biologi	Sudah diteliti
Istikomah	<i>Quasi</i> <i>Eksperiment</i>	Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> , Sikap Ilmiah	Fisika	Sudah diteliti
Putra	<i>Quasi</i> <i>Eksperiment</i>	Pendekatan Kontesktual Bermedia (<i>Powerpoint</i>) dan Sikap Ilmiah, Hasil Belajar	Biologi	Sudah diteliti

G. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut.

H_0 : Tidak ada perbedaan sikap ilmiah siswa kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_a : Ada perbedaan sikap ilmiah siswa kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan waktu pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 18 - 31 Agustus 2017, bertempat di MTs Aulia Cendekia Palembang dan Taman Wisata Alam Hutan Punti Kayu Palembang.

B. Jenis Penelitian

Bentuk penelitian ini ialah penelitian *quasi eksperimental design*. Menurut Yusuf (2014:183), dimana rancangan metode eksperimen semu ini tidak menggunakan randomisasi pada awal penentuan kelompok, dan juga kelompok sering dipengaruhi oleh variabel lain dan bukan semata-mata oleh perlakuan.

C. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini merupakan proses yang dilaksanakan mulai dari perencanaan, pelaksanaan sampai mengumpulkan hasil olahan data sebagai hasil akhir penelitian. Menurut Fraenkel (1976:242), pada *quasi eksperimental design* menggunakan *the matching only desain*. Desain ini berbeda dari penempatan acak yang dengan mencocokkan saja dalam penempatan acak ini tidak digunakan. Masih disesuaikan dengan mata pelajaran di kelompok eksperimen dan kontrol pada variabel tertentu, tetapi tidak memiliki jaminan bahwa mereka setara dengan yang lain. Karena

meskipun cocok, subyek tidak kemudian ditugaskan untuk kelompok secara acak. Ini adalah suatu keterbatasan yang serius, tetapi sering tidak dapat dihindari ketika mengacak tugas itu tidak mungkin seperti itu, ketika kelompok-kelompok utuh harus digunakan. Ketika beberapa (katakanlah, sepuluh, atau lebih) kelompok tersedia untuk studi metode, dan kelompok dapat secara acak ditugaskan untuk perlakuan yang berbeda, desain ini menawarkan alternatif untuk tugas acak dari subjek. Setelah kelompok telah secara acak ditugaskan untuk perlakuan yang berbeda, orang yang menerima satu perlakuan dicocokkan dengan orang yang menerima perlakuan lainnya. Selanjutnya, korelasi antara variabel pencocokan dan variabel dependen harus cukup besar. Menyadari juga bahwa, kecuali digunakan dalam hubungannya dengan tugas acak, pencocokan hanya kontrol untuk variabel yang cocok.

Diagram desain hanya pencocokan adalah sebagai berikut.

The matching only posttest-only control group design

<i>Treatment group</i>	M	X ₁	O
<i>Control group</i>	M	X ₂	O

Keterangan:

X₁ = diberi perlakuan

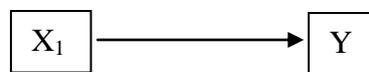
X₂ = tidak diberi perlakuan

O = observasi berupa posttest

M = dalam desain ini mengacu pada fakta bahwa subjek dalam setiap kelompok yang telah dicocokkan (variabel tertentu), tetapi tidak secara acak ditugaskan untuk kelompok (Fraenkel, 1976:242).

Dalam penelitian ini, subjek penelitian yaitu siswa kelas VII. Kelas eksperimen yaitu kelas VII A dan kelas VII C sebagai kelas kontrol. Kegiatan pembelajaran di dalam kelas eksperimen menggunakan metode karyawisata

pada saat pembelajaran IPA dengan kompetensi yang sudah ditetapkan. Sedangkan pada kelas kontrol dalam pembelajaran IPA dengan kompetensi yang sama dengan kelas eksperimen menggunakan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru seperti biasanya, yaitu metode diskusi. Namun dalam penelitian ini digunakan metode *our door study* kerana dalam materi klasifikasi makhluk hidup guru biasanya membawa siswa ke lingkungan halaman sekolah. Berikut ini adalah paradigma penelitian ini.



Keterangan:

X = Metode Karyawisata

Y = Sikap Ilmiah

Paradigma penelitian di atas merupakan paradigma sederhana dengan variabel independen yaitu metode karyawisata dan variabel dependen yaitu sikap ilmiah. Variabel independen di atas merupakan variabel yang dapat mempengaruhi variabel dependen.

D. Variabel Penelitian

Menurut Lipsey (1987 “*dalam*” Sumarsono 2004:29), variabel adalah konsep yang mempunyai variasi nilai. Menurut Sugiyono (2014:38), variabel penelitian ialah suatu atribut, atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Adapun variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini terdiri atas variabel bebas atau independen yaitu variabel yang tidak dipengaruhi atau tidak tergantung dengan variabel lain, dimana dalam penelitian ini ialah metode karyawisata. Kemudian variabel terikat (Y) yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lainnya, dimana dalam penelitian ini ialah sikap ilmiah siswa.

E. Definisi Operasional Variabel

Menurut Mesri dan Sofian (1995:46), definisi operasional adalah suatu petunjuk pelaksanaan bagaimana cara mengukur variabel-variabel penelitian. Definisi operasional variabel dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Metode karyawisata merupakan suatu cara penyajian bahan pelajaran dengan membawa siswa langsung pada objek yang akan dipelajari, yaitu mengenai materi klasifikasi makhluk hidup dimana objek ini terdapat di luar kelas yaitu berkunjung ke wahana kebun binatang di Taman Wisata Alam Hutan Punti Kayu Palembang.
2. Sikap ilmiah merupakan sikap dalam pembelajaran sains yang harus dimiliki siswa namun disini hanya dilihat sesuai pembatasan masalah yang dilakukan. Sikap ilmiah tersebut di antaranya yaitu sikap ingin tahu, sikap menghargai terhadap data/fakta, sikap penemuan dan kreatifitas, sikap berpikir terbuka dan kerja sama, dan sikap peka terhadap lingkungan sekitar setelah melakukan proses pembelajaran dengan metode karyawisata.

F. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2014:61), populasi ialah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

Populasi yang diteliti pada penelitian ini ialah seluruh siswa kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang dan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1. Jumlah Kelas dan Siswa Kelas VII MTs Aulia Cendekia

No.	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah Siswa
1.	VII A	16	19	35
2.	VII B	17	18	35
3.	VII C	21	14	35
4.	VII D	21	13	34
	Jumlah	75	64	139

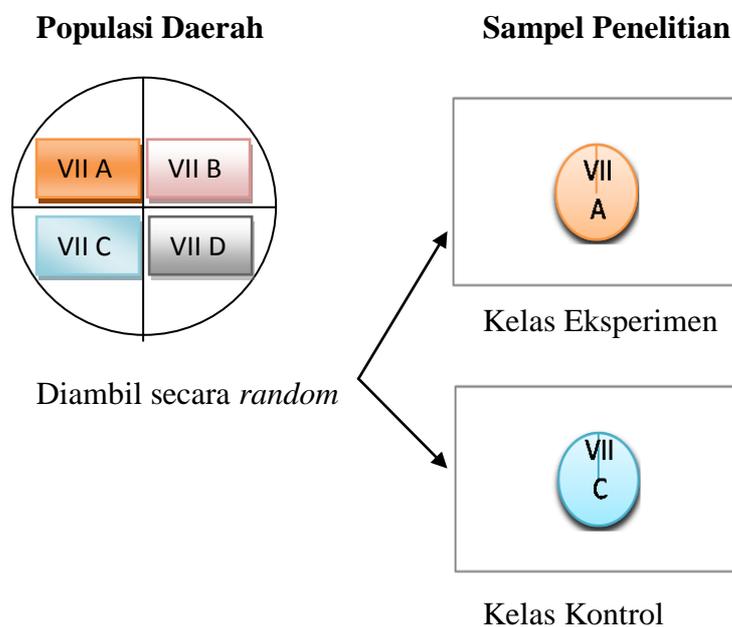
(Sumber: Dok. MTS Aulia Cendekia, 2017)

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2014:81), sampel ialah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sedangkan menurut Arikunto (2010:56), sampel ialah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini ialah *probability sampling* dengan metode *cluster sampling*. Menurut (Sugiyono, 2014:82), *probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota populasi) untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sedangkan, *cluster sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan metode

pembagian populasi dibagi dulu menjadi kelompok berdasarkan area/*cluster* lalu diambil sebagai sampel dengan cara acak/*random*, dari *cluster* tersebut bisa diambil seluruhnya atau sebagian saja untuk dijadikan sampel. Maka dalam hal ini yang menjadi sampel yaitu kelas VII A dan VII C, kemudian dalam penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan secara undian. Dan berikut ini bentuk diagram teknik penentuan sampel penelitian.



Gambar 3.1. Alur Teknik Pengambilan Sampel

G. Prosedur Penelitian

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan observasi dan wawancara sebagai analisis kebutuhan penelitian di MTs Aulia Cendekia Palembang.

- b. Konsultasi dengan guru mata pelajaran IPA kelas VII M MTs Aulia Cendekia Palembang.
- c. Kemudian menetapkan subjek penelitian,
- d. Membuat perangkat pembelajaran dan lembar kerja siswa
- e. Membuat instrumen penelitian yaitu, lembar angket siswa sebagai *posttest*, lembar kerja siswa sebagai bagian observasi.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan yaitu pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup di dua kelompok kelas.

a. Kelas Eksperimen

Langkah-langkah pembelajaran kelas eksperimen meliputi tahapan dari metode karyawisata, yaitu sebagai berikut:

- 1) Persiapan atau perencanaan
- 2) Pelaksanaan
- 3) Tindak lanjut

b. Kelas Kontrol

Langkah-langkah pembelajaran kelas eksperimen meliputi tahapan dari metode *out door study*, yaitu sebagai berikut:

- 1) Persiapan atau perencanaan
- 2) Pelaksanaan
- 3) Evaluasi

Pada setiap pertemuan pembelajaran dilakukan observasi dan selanjutnya pemberian angket setelah akhir dari proses pembelajaran materi klasifikasi makhluk hidup, dan dilakukan uji akhir.

3. Tahap Akhir

- a. Merekap data dari penelitian
- b. Membahas analisis data
- c. Membuat kesimpulan

H. Teknik Pengumpulan Data

1. Angket (*Quisioner*)

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2014). Lembar angket sikap ilmiah siswa pada penelitian ini disusun dengan menggunakan skala Likert dengan beberapa pilihan yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Untuk pernyataan positif diberi skor 4 untuk kategori Sangat Setuju, skor 3 untuk kategori Setuju, skor 2 untuk kategori Tidak Setuju, dan skor 1 untuk kategori Sangat Tidak Setuju, sedangkan untuk pernyataan negatif diberi skor 4 untuk kategori Sangat Tidak Setuju, skor 3 untuk kategori Tidak Setuju, skor 2 untuk kategori Setuju, dan skor 1 untuk kategori Sangat Setuju.

Lembar angket yang digunakan dalam penelitian ini untuk mendapatkan informasi mengenai sikap ilmiah siswa. Penggunaan angket sikap ilmiah bertujuan untuk mengetahui sikap ilmiah siswa setelah proses pembelajaran mengenai materi klasifikasi makhluk hidup di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Angket sikap ilmiah siswa terdiri dari 5 dimensi sikap ilmiah dengan 42 pernyataan.

Tabel 3.2. Kisi-kisi Angket Sikap Ilmiah Siswa

No	Dimensi	No Item		Jumlah
		Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif	
1	Sikap ingin tahu	1, 2, 4, 5, 6, 8	3, 7	8
2	Sikap menghargai terhadap data/fakta	10, 11, 13, 14, 15	9, 12, 16	8
3	Sikap penemuan dan kreatifitas	17, 19, 21, 22, 23, 25	18, 20, 24, 26	10
4	Sikap berpikir terbuka dan kerja sama	27, 30, 32, 34, 35, 36	28, 29, 31, 33	10
5	Sikap peka terhadap lingkungan sekitar	39, 41, 42	37, 38, 40	6
Jumlah Item				42

2. Observasi

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi setiap proses kegiatan pembelajaran, dengan lembar observasi terstruktur dan observasi berperan serta (*participant observation*) karena peneliti terlibat dengan kegiatan yang dilakukan sumber data penelitian dan dimana observasi yang dilakukan telah dirancang secara sistematis, serta peneliti telah tahu dengan pasti tentang variabel apa yang akan diamati.

Selama kegiatan pembelajaran dilakukan pengambilan data sikap ilmiah siswa dengan lembar observasi yang diisi oleh masing-masing observer. Jumlah siswa tidaklah sedikit, maka hasil observasi sikap ilmiah dinilai juga dari lembar kerja yang diberikan kepada siswa yang telah dibuat berdasarkan dimensi sikap ilmiah siswa. Tujuan penilaian lembar

observasi ini untuk mengetahui perbedaan persentase masing-masing indikator sikap ilmiah di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Dokumentasi

Dokumentasi berupa pengumpulan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia, catatan-catatan yang berhubungan dengan penelitian seperti gambaran umum sekolah, struktur organisasi sekolah dan personalia, keadaan guru dan siswa, daftar absen dan nilai siswa, catatan-catatan, foto-foto dan sebagainya.

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan untuk memperoleh data-data empiris yang digunakan untuk data mencapai tujuan penelitian. Sedangkan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data disebut dengan instrument penelitian. Pada penelitian ini sebagaimana telah dijelaskan di atas bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh metode karyawisata terhadap sikap ilmiah siswa, maka instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur sikap ilmiah siswa adalah angket dan diperkuat dengan observasi. Untuk lebih jelasnya berikut tabel teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian.

Tabel 3.3. Teknik Pengumpulan Data

Jenis Informasi	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen	Sumber	Validasi
Sikap Ilmiah Siswa	Angket	Kuisisioner	Siswa	Siswa
Sikap Ilmiah Siswa	Observasi	Lembar Observasi	Siswa	-
Sikap Ilmiah Siswa	Dokumentasi	Foto	Siswa	-

I. Teknik Analisis Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas Pakar

Sebelum instrumen diberikan kepada siswa terlebih dahulu dilakukan uji validitas instrumen penelitian kepada pakar, dengan tujuan agar instrumen yang digunakan berkriteria valid. Para ahli akan memberikan keputusan terhadap perangkat pembelajaran dan lembar kerja siswa dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan dan mungkin di ubah total.

Menurut Azwar (2015:132), relevansi item dengan indikator berperilaku dan dengan tujuan ukur sebenarnya sudah dapat dievaluasi lewat nalar dan akal sehat yang mampu menilai apakah isi skala memang mendukung konstruk teoritik yang diukur. Proses ini disebut dengan validitas logik sebagai bagian validitas isi. Untuk menguji validitas isi setelah instrumen disesuaikan tentang aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, dapat digunakan pendapat dari ahli (*judgments experts*). Setelah dilakukan *Judgment expert*, kemudian dianalisis hasil *judgment expert* menggunakan koefisien validitas isi Aiken's V.

Aiken telah merumuskan formula Aiken's V untuk menghitung *content-validity coefficient* yang didasarkan pada hasil penilaian panel ahli sebanyak n orang terhadap suatu item mengenai sejauh mana item tersebut mewakili konstruk yang diukur. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan angka antara 1 (yaitu sangat tidak mewakili atau sangat tidak relevan) sampai dengan 5 yaitu sangat mewakili atau sangat relevan)

(Azwar, 2015:134). Selanjutnya hasil penilaian dari para ahli dihitung dengan rumus:

$$V = \sum S / [nc-1]$$

Keterangan:

lo = angka penilaian validitas yang terendah (dalam hal ini = 1)

c = angka penilaian validitas yang tertinggi (dalam hal ini = 5)

r = angka yang diberikan oleh seorang penilai

s = r – lo

(Sumber: Azwar, 2015:134)

Hasil rata-rata validitas dari pakar selanjutnya dikonversikan ke dalam skala berikut ini:

Tabel 3.4. Rentang Nilai Validitas

No	Interval	Kriteria
1	$\leq 0,4$	Kurang
2	0,4 – 0,8	Sedang
3	$\geq 0,8$	Sangat valid

(Sumber: Retnawati, 2016)

Berdasarkan hasil validitas RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan LKS (Lembar Kerja Siswa) dengan menggunakan uji pakar dengan dua validator dosen UIN Raden Fatah Palembang yaitu Bapak Sulton Nawawi, M.Pd dan Bapak Rian Oktiansyah, S.Pd, M.Si, serta guru IPA kelas VII MTs Aulia Cendekia yaitu Ibu Marisa S.Pd. Kemudian dianalisis dengan rumus Aiken's V, maka didapatkan tingkat validitas RPP dan LKS tersebut dan dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 3.5. Data Pengelompokan Validasi RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)

No.	Nomor Pernyataan	Aiken'S V	Kriteria
1.	1, 3, 7, 10	0,4 – 0,8	Sedang
2.	2, 4, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13	$\geq 0,8$	Sangat valid

Tabel 3.6. Data Pengelompokan Validasi LKS (Lembar Kerja Siswa)

No.	Nomor Pernyataan	Aiken'S V	Kriteria
1.	1, 3, 6, 8, 16, 17	0,4 – 0,8	Sedang
2.	2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20	$\geq 0,8$	Sangat valid

Hasil perhitungan validitas instrumen pembelajaran yang meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran dan lembar kerja siswa didapat rentang nilai validitas 0,4 – 0,8 dan $\geq 0,8$ dari tiap pernyataan dengan kriteria sedang dan sangat valid, artinya kedua instrumen dapat digunakan dalam penelitian.

2. Analisis Data Tes

a. Analisis Validitas

Menurut Arikunto (2013), data evaluasi yang baik sesuai dengan keadaan kenyataan disebut data valid. Agar dapat diperoleh data yang valid, instrumen atau alat untuk mengevaluasinya harus valid. Suatu alat ukur dinyatakan sah (valid), jika alat ukur tersebut benar-benar mampu memberikan informasi empirik sesuai dengan apa yang diukur (Subali, 2012).

Perhitungan validitas instrumen ini dengan menggunakan *SPSS* 16.0 dengan menggunakan jumlah peserta tes (n) maka nilai r tabel

dapat diperoleh melalui *r product moment pearson* dengan *df (degree of freedom) = n-2*. Butir soal dapat dikatakan valid jika *r hitung (corrected item total correlation) > r tabel* (Sujarweni, 2015).

Setelah pengujian konstruksi dari ahli dan berdasarkan pengalaman empiris di lapangan selesai, maka diteruskan dengan uji coba instrumen. Instrumen tersebut dicobakan pada sampel dari mana populasi diambil. Jumlah anggota sampel yang digunakan yaitu 35 orang. Setelah data ditabulasikan, maka pengujian validitas konstruksi dilakukan dengan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antar skor item instrumen dalam suatu faktor, dan validitas yang digunakan adalah validitas isi.

Selanjutnya mengukur kevalidan setiap pernyataan angket, maka berdasarkan $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,334) pada taraf Sig. 0,05 didapatkan hasil perhitungan validitas instrumen *non test* sikap ilmiah siswa yang terdiri dari 42 item pernyataan diperoleh hanya 17 item pernyataan yang valid. Namun untuk pernyataan yang tidak valid tetap digunakan dengan keterangan dirubah kalimatnya serta diperjelas agar dapat mudah dipahami dan dijawab. Berikut ini hasil uji coba validitas instrument angket sikap ilmiah yang dilakukan di kelas VIII C MTs Aulia Cendekia Palembang:

Tabel 3.7. Hasil Perhitungan Validitas Angket Sikap Ilmiah

No.	Hasil Uji Validitas	Nomor Pernyataan
1.	Valid	1, 3, 6, 9, 14, 18, 19, 20, 22, 28, 29, 30, 31, 32, 36, 37, 38
2.	Tidak Valid	2, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 21, 23, 24,

b. Analisis Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata *rely* yang artinya percaya dan *reliabel* yang artinya dapat dipercaya. Secara etimologi tentang reliabilitas mengisyaratkan bahwa reliabilitas dalam konteks tes hasil belajar adalah sejauh mana tes tersebut dapat dipercaya dan diandalkan (Ismail, 2014:249).

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan setelah menguji validitas instrumen, dengan maksud menguji kehandalan dan kepercayaan pengukuran data. Tujuan utama pengujian reliabilitas adalah untuk menguji konsistensi atau keteraturan hasil pengukuran suatu objek atau responden.

Untuk menghitung uji reliabilitas ini menggunakan bantuan komputer program SPSS 16.0. Menurut Sujarweni (2015), menggunakan SPSS uji reliabilitas dapat dilihat dari *Cronbach's Alpha*, jika nilai $\alpha > 0,060$ maka item pernyataan merupakan dimensi variable adalah reliabel.

Maka berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas item pernyataan angket sikap ilmiah diperoleh hasil *Cronbach's Alpha* = 0,720 dari 42 item. Artinya instrument *non test* ini dapat digunakan dalam penelitian.

J. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Angket

Menurut Arikunto (2016), data yang diperoleh melalui lembar observasi dan angket siswa dihitung untuk mencari skor yang melambangkan sikap ilmiah siswa pada pelajaran Biologi dengan menggunakan metode ilmiah. Hasil angket dan observasi dianalisis untuk mengetahui presentase kemunculan ciri sikap ilmiah siswa yang muncul. Data yang dihasilkan akan berupa presentase (%). Dengan rumus sebagai berikut:

$$\% = \frac{\text{Nilai Sikap Ilmiah yang diperoleh}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$

Selanjutnya menghitung presentase banyaknya siswa yang mendapat skor 4 dengan rumus berikut:

$$\% x = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

X = angka presentase

F = frekuensi yang sedang dicari presentasinya

N = jumlah individu

2. Analisis Data Lembar Observasi

Menurut Yaumi (2013), pedoman lembar observasi skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4, perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{Skor diperoleh} \times (\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor Terendah})}{4 \times \text{Banyak Kategori}} \times \text{Skor maksimal}$$

Perhitungan jumlah presentase tersebut kemudian dikategorikan dengan kriteria sebagai berikut.

Tabel 3.8. Kategori Penilaian Angket dan Lembar Observasi Sikap Ilmiah

Presentase (%)	Kriteria
≥85	Sangat baik
70-85	Baik
55-70	Cukup
40-55	Kurang
≤40	Sangat kurang

(Sumber: Arikunto, 2016)

3. Analisis Data

a. Uji Normalitas

Menurut Alhamdu (2002:163), uji normalitas data dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Adapun yang akan diuji normalitas dalam penelitian ini yaitu angket sikap ilmiah siswa. Uji ini menggunakan teknik uji *Shapiro-wilk*, dimana untuk menguji asumsi normalitas data jika sampel kurang dari 50, menguji kesesuaian distribusi sampel dengan distribusi teoritis, dan menguji kesesuaian distribusi dua buah sampel dari distribusi yang sama atau tidak. Menu yang digunakan untuk mengetahui normalitas data adalah *explore* atau *Analyze Non Parametrik Test - 2 Independent sample*. Hipotesis yang dilakukan pengujian sebagai berikut:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data berdistribusi tidak normal

Sujarweni (2015) menyatakan bahwa untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu data dapat dilihat dari hasil *Asymp. Sig (2 tailed)* pada program SPSS dengan taraf signifikansi 5% (0,05). Jika hasil sig tersebut lebih besar dari 0,05 maka distribusi data normal ($p > 0,05$).

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variasi yang sama, dengan melakukan uji homogenitas dapat diketahui kesetaraan data atau kehomogenan data. Uji homogenitas ini dilakukan dengan bantuan program *SPSS 16.0* dengan teknik *Levene statistic*.

Melihat nilai signifikansi pada uji *Levene's test*, dengan menggunakan taraf signifikansi 5 % ($\alpha = 0,05$), kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima.

Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak.

c. Uji Hipotesis

Selanjutnya dalam pengujian hipotesis ini ada tiga alternatif yang dapat dilakukan, yaitu:

- 1) Jika data dari kedua kelas tersebut normal dan homogen, maka digunakan uji *independent sample t-test*, dengan langkah-langkah dan kriteria sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis pengujiannya, sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada perbedaan sikap ilmiah siswa kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_a : Ada perbedaan sikap ilmiah siswa kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2. Menghitung nilai t dengan menggunakan uji *independent sample t-test* pada SPSS 16.

3. Melihat nilai t pada baris *Equal Variance Assumed* (diasumsikan varians sama). Dengan menggunakan taraf signifikansi 5 % ($\alpha = 0,05$), kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak.

2) Jika data dari kedua kelas normal tetapi tidak homogen, maka masih digunakan uji *independent sample t-test*, akan tetapi untuk membaca hasil dari pengujiannya yaitu pada kolom *Equal Variance Not Assumed* (diasumsikan varians tidak sama), dengan langkah dan kriteria pengujiannya sama seperti pada poin 1).

3) Jika salah satu atau kedua data kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berdistribusi normal, maka tidak diuji homogenitasnya, tetapi digunakan uji statistik non-parametrik dengan uji *Mann-Whitney*

pada SPSS 16. Uji hipotesis ini dengan membandingkan 2 kelompok sampel dengan menu *2 Independent Samples*.

Kriteria pengujian adalah H_0 diterima jika $\text{Sig.} > 0,05$, artinya tidak ada perbedaan sikap ilmiah siswa kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan dalam hal lainnya H_0 di tolak jika $\text{Sig.} < 0,05$, artinya ada perbedaan sikap ilmiah siswa kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Kegiatan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Aulia Cendekia Palembang dimulai dari tanggal 26 November 2016 s/d 31 Agustus 2017. Kegiatan penelitian ini dilakukan dengan tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Tahap persiapan dimulai pada tanggal 26 November 2016. Pada tahap persiapan dalam penelitian ini yaitu membuat instrumen pra eksperimen, instrumen tersebut meliputi lembar wawancara guru dan siswa, lembar angket guru dan siswa, lembar observasi proses pembelajaran siswa dan guru, serta lembar observasi sikap ilmiah siswa. Instrumen pra eksperimen ini dibuat dengan tujuan untuk mendapatkan informasi mengenai permasalahan dalam kegiatan proses pembelajaran dan sikap ilmiah yang ada di kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang. Kemudian menetapkan subjek penelitian, membuat instrumen penelitian yaitu, lembar angket siswa sebagai *posttest*, lembar kerja siswa sebagai bagian observasi dan perangkat pembelajaran.

Kemudian tahap pelaksanaan berlangsung dari tanggal 18 Agustus 2017 s/d 31 Agustus 2017. Pada tahapan pelaksanaan ini dilakukan kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan materi pembelajaran yang sama, yakni materi klasifikasi makhluk hidup. Tahap pelaksanaan meliputi penyajian penyajian eksperimen dengan

proses pembelajaran menggunakan metode karyawisata di kelas eksperimen, sedangkan di kelas kontrol dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan metode *out door study*. Kemudian dilakukan observasi pada setiap pertemuan pembelajaran dan pemberian angket setelah akhir dari proses pembelajaran materi klasifikasi makhluk hidup, dan dilakukan uji akhir. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan 3 kali pertemuan dengan 2 kali pertemuan di dalam kelas dan satu pertemuan di luar jam pelajaran yang berlangsung di luar kelas sesuai penerapan masing-masing metode.

Setelah tahap persiapan dan tahap pelaksanaan, tahap selanjutnya adalah tahap akhir yaitu dilaksanakan pengolahan data dan pembahasan data dari hasil penelitian serta pengambilan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan.

Tabel 4.1. Jadwal Pelajaran Selama Penelitian

No.	Kelas	Hari/Tanggal	Jam
1.	VII A	Senin, 21 Agustus 2017	07.30-08.30
2.	VII C	Selasa, 22 Agustus 2017	13.00-14.00
3.	VII A	Minggu, 27 Agustus 2017	08.00-12.00
4.	VII C	Kamis, 24 Agustus 2017	14.00-15.00
5.	VII A	Senin, 28 Agustus 2017	07.30-08.30
6.	VII C	Selasa, 29 Agustus 2017	13.00-14.00

2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran

a. Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen merupakan kelompok kelas yang diberi perlakuan metode karyawisata. Adapun penjabaran proses kegiatan dengan metode karyawisata di kelas VII A yaitu sebagai berikut.

1) Tahap Persiapan atau Perencanaan

Tahap ini dilakukan tanggal 21 Agustus 2017 pukul 07.30-08.30 WIB, dimana merupakan pertemuan pertama sebagai bagian dari tahap pelaksanaan penelitian. Pada tahap ini lembar kerja siswa dibagikan dan dilakukan penjelasan pengantar materi pembelajaran dan penjelasan mengenai metode karyawisata yang akan dilaksanakan di tahap selanjutnya.

Di tahap ini kelompok siswa dibagi menjadi beberapa kelompok heterogen yang terdiri dari 5 orang setiap kelompok. Pembagian kelompok ini dilakukan berdasarkan urutan absen agar observer dapat dengan mudah menilai di lembar observasi sikap ilmiah siswa. Kemudian dilakukan persiapan apa saja yang akan dilakukan dan dibawa ketika akan berkaryawisata, serta menentukan waktu untuk karyawisata.

2) Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan metode karyawisata siswa dilakukan pada tanggal 27 Agustus 2017. Kegiatan karyawisata dengan tujuan Taman Wisata Alam Hutan Punti Kayu Palembang. Siswa diabsen dan kembali diingatkan mengenai peraturan karyawisata saat berkumpul di halaman sekolah pukul 07.30 WIB.

Sesampainya di tempat tujuan pukul 09.00 WIB, siswa masuk segera tertib ke tempat wisata dan kemudian berkumpul kembali untuk diingatkan mengenai waktu pengamatan dan peraturan saat berkaryawisata (Lampiran LKS, halaman 159).

Perencanaan dana sebelum pelaksanaan karyawisata dan realita penggunaan dana setelah selesai melakukan karyawisata dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.2. Dana Karyawisata

No.	Anggaran	Perencanaan	Realita
1.	Tiket pintu masuk	36 X 10.000 = Rp. 360.000	36 X 5.000 = Rp. 180.000
2.	Tiket wahana kebun binatang	36 X 10.000 = Rp. 360.000	36 X 10.000 = Rp. 360.000
3.	Transportasi	Rp. 300.000	Rp. 240.000
4.	Snack dan air minum	Rp. 50.000	Rp. 50.000
	Jumlah	Rp. 1.700.000	Rp. 830.000

Pada saat pelaksanaan karyawisata, pihak Taman Wisata Alam Hutan Punti Kayu Palembang memberikan diskon untuk tiket pintu masuk dari Rp. 10.000/org menjadi Rp. 5000/org. sedangkan tiket masuk wahana kebun binatang tetap Rp. 10.000/org. Kemudian 3 hari sebelum melakukan karyawisata, pihak bis membatalkan kerja sama untuk membantu pemberangkatan ke tempat wisata. Maka digunakan jasa taksi online untuk mengangkut 35 siswa menggunakan 4 mobil dengan tarif Rp. 30.000 untuk satu kali pemesanan. Ada 4 mobil untuk pemberangkatan dan 4 mobil juga untuk pemulangan.

Siswa melakukan pengamatan mengenai materi klasifikasi makhluk hidup dimulai pukul 09.20 – 11.30 WIB. Kemudian setelah itu siswa dan para observer berkumpul untuk istirahat dan makan siang bersama. Setelah tahapan pelaksanaan karyawisata selesai siswa kembali pulang ke rumah masing-masing.

3) Tahap tindak lanjut

Pada tahap tindak lanjut dilakukan pada tanggal 31 Agustus 2017 pukul 07.30-08.30 WIB. sesuai dengan jam pelajaran IPA. Tahap ini merupakan tahap akhir dalam penerapan metode karyawisata. Di tahap ini siswa kembali belajar di kelas dengan duduk sesuai kelompok dan melakukan presentasi secara bergantian atas hasil dari karyawisata di tahap sebelumnya. Di tahap ini juga dikumpulkan laporan setiap kelompok dan LKS sebagai pertanggungjawaban data yang mereka peroleh dari karyawisata untuk data pendukung di lembar observasi sikap ilmiah siswa.

b. Kelas Kontrol

Kelas kontrol merupakan kelompok kelas yang diberi perlakuan metode *Out Door Study*. Adapun penjabaran proses kegiatan dengan metode *Out Door Study* di kelas VII C yaitu sebagai berikut.

1) Tahap Persiapan atau Perencanaan

Tahap ini dilakukan tanggal 22 Agustus 2017 pukul 13.00-14.00 WIB, dimana merupakan pertemuan pertama sebagai bagian dari tahap pelaksanaan penelitian. Pada tahap ini lembar kerja siswa dibagikan dan dilakukan penjelasan pengantar materi pembelajaran dan penjelasan mengenai metode *Out Door Study* yang akan dilaksanakan di tahap selanjutnya.

Di tahap ini kelompok siswa dibagi menjadi beberapa kelompok heterogen yang terdiri dari 5 orang setiap kelompok.

Pembagian kelompok ini dilakukan berdasarkan urutan absen agar observer dapat dengan mudah menilai di lembar observasi sikap ilmiah siswa. Kemudian dilakukan persiapan apa saja yang akan dilakukan dan dibawa ketika akan belajar di halaman sekolah, serta menentukan waktu untuk tahapan pelaksanaannya.

2) Tahap pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan metode karyawisata siswa dilakukan pada tanggal 24 Agustus 2017 pukul 14.00 WIB. Kegiatan *Out Door Study* dilakukan di halaman sekolah. Siswa melakukan pengamatan mengenai materi klasifikasi makhluk hidup sampai dengan pukul 15.00 WIB. Setelah tahapan pelaksanaan *Out Door Study* selesai siswa kembali masuk ke kelas dan dilanjutkan jam pelajaran selanjutnya.

3) Tahap Evaluasi

Pada tahap tindak lanjut dilakukan pada tanggal 29 Agustus 2017 pukul 13.00-14.00 WIB. sesuai dengan jam pelajaran IPA. Tahap ini merupakan tahap akhir dalam penerapan metode *Out Door Study*. Di tahap ini siswa kembali belajar di kelas dengan duduk sesuai kelompok dan melakukan presentasi secara bergantian atas hasil dari karyawisata di tahap sebelumnya. Di tahap ini juga dikumpulkan laporan setiap kelompok dan LKS sebagai pertanggungjawaban data yang mereka peroleh dari karyawisata untuk data pendukung di lembar observasi sikap ilmiah siswa.

3. Analisis Data

a. Hasil Angket

Sikap ilmiah siswa dapat dilihat melalui hasil angket yang didukung dengan hasil observasi. Berikut ini hasil penghitungan pencapaian tiap-tiap dimensi angket sikap ilmiah siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.3. Hasil Persentase Angket Sikap Ilmiah Siswa

No	Dimensi	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Pencapaian	Kategori	Pencapaian	Kategori
1	Sikap ingin Tahu	74.53%	baik	73.24%	baik
2	Sikap menghargai terhadap data atau fakta	71.43%	baik	66.61%	cukup
3	Sikap penemuan dan kreatifitas	86.20%	sangat baik	83.35%	baik
4	Sikap berpikir terbuka dan kerja sama	86.94%	sangat baik	84.73%	baik
5	Sikap peka terhadap lingkungan	54.12%	kurang	51.18%	kurang
	Rata-rata	76,64%	baik	71,82%	baik

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa nilai paling dominan yang dicapai siswa adalah indikator sikap berpikir terbuka dan kerja sama baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Didapat nilai 84,73 % dengan kategori baik untuk kelas kontrol dan 86,94 % dengan kategori sangat baik untuk kelas eksperimen. Dari hasil di atas menyatakan bahwa sikap terbuka dan kerja sama siswa kelas eksperimen lebih

baik dibandingkan dengan kelas kontrol setelah belajar dengan menggunakan metode karyawisata.

b. Hasil Observasi

Lembar observasi dalam penelitian ini digunakan pada saat proses pembelajaran yang mencakup dimensi sikap ilmiah siswa yaitu sikap ingin tahu, sikap menghargai terhadap data atau fakta, sikap penemuan dan kreatifitas, sikap berpikir terbuka kerja sama, dan sikap peka terhadap lingkungan. Lembar observasi ini untuk mengetahui tindakan atau aktivitas siswa yang dilakukan oleh siswa dalam proses pembelajaran berlangsung di dalam kelas. Hasil observasi pencapaian dimensi sikap ilmiah siswa sebagai berikut:

Tabel 4.4. Hasil Persentase Lembar Observasi Sikap Ilmiah Siswa

No	Dimensi	Eksperimen		Kontrol	
		Pencapaian	Kategori	Pencapaian	Kategori
1	Sikap ingin Tahu	95%	sangat baik	86%	sangat baik
2	Sikap menghargai terhadap data atau fakta	100%	sangat baik	89%	sangat baik
3	Sikap penemuan dan kreatifitas	87%	sangat baik	86%	sangat baik
4	Sikap berpikir terbuka dan kerja sama	93%	sangat baik	84%	baik
5	Sikap peka terhadap lingkungan	97%	sangat baik	82%	baik
	Rata-rata	94%	sangat baik	85%	sangat baik

Tabel di atas menunjukkan bahwa pencapaian presentase sikap ilmiah siswa berdasarkan observasi di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu 94% dengan kategori sangat baik dan pencapaian presentase sikap ilmiah siswa berdasarkan observasi di kelas kontrol yaitu 85% dengan kategori sangat baik.

4. Hasil Uji Hipotesis Pengaruh Metode Karyawisata terhadap Sikap Ilmiah Siswa

Untuk melihat pengaruh metode karyawisata ini dilakukan analisis data statistik melalui beberapa tahap uji yang meliputi uji prasyarat (uji normalitas) dan uji hipotesis dengan menggunakan metode *Mann-Withney*.

a. Uji Prasyarat (Normalitas)

Uji prasyarat yang digunakan yaitu uji normalitas. Perhitungan uji prasyarat ini menggunakan aplikasi *SPSS 16* dengan metode *Shapiro-Wilk* untuk uji normalitas. Berikut ini merupakan hasil uji normalitas data angket kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.5. Hasil Uji Normalitas Data

Kelas	Sig. Normalitas	Keterangan
Eksperimen	$0,006 < 0,05$	Tidak Normal
Kontrol	$0,725 > 0,05$	Normal

Berdasarkan tabel di atas, pada uji normalitas data menunjukkan bahwa nilai signifikansi angket yang disesuaikan dengan taraf kepercayaan 5% (0,05) yaitu didapati hasil sebesar $0,006 < 0,05$ (untuk kelas eksperimen) dan $0,725 > 0,05$ (untuk kelas kontrol), jadi dapat dikatakan bahwa data berdistribusi tidak normal dan normal.

b. Uji Hipotesis

Dimana dalam analisis data angket didapatkan data tidak berdistribusi normal. Maka akan dilanjutkan dengan uji non parametrik dengan uji *Mann-Withney*. Menurut Sujarweni (2015:80), uji *Mann-Whitney* merupakan bagian dari statistik non parametrik yang bertujuan membedakan hasil kinerja kelompok yang terdapat dalam sampel ke dalam 2 kelompok dengan dua kriteria berbeda. Uji ini digunakan untuk menguji beda dengan menggunakan rata-rata variabel atau data yang digunakan dalam penelitian tidak normal.

Setelah diketahui hasil normalitas data, maka hasil data yang diperoleh dapat memenuhi prasyarat untuk dilakukan uji hipotesis atau uji t. Jika dilihat dari kriteria pengujian berdasarkan signifikansi (nilai Sig.), maka H_0 diterima jika signifikansinya $> 0,05$ dan H_0 ditolak jika signifikansinya $< 0,05$. Berikut hasil perhitungan uji hipotesis *Mann-Withney* dengan menggunakan aplikasi *SPSS 16*:

Tabel 4.6. Hasil Uji Hipotesis *Mann-Withney*

Sig.	Keterangan
0,046 < 0,05	H_a diterima

Berdasarkan perhitungan diperoleh pada tabel di atas di dapat nilai signifikansi ($0,046 < 0,05$), maka H_0 ditolak dan berarti H_a diterima, artinya ada perbedaan sikap ilmiah siswa kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan pencapaian dimensi angket sikap ilmiah siswa pada tabel 4.5 bahwa sikap ilmiah siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini dipengaruhi oleh penggunaan karyawisata pada kelas eksperimen dan untuk kelas kontrol hanya dengan belajar di luar kelas dengan pengamatan lingkungan sekitar sekolah.

Pada dimensi sikap ingin tahu pada kelas eksperimen 74,53% sedangkan untuk kelas kontrol 73,24% dengan kateregori yang sama yaitu berkategori baik, namun pencapaian persentase kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran yang dilakukan baik kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama dilakukan di luar kelas yang biasanya belajar hanya didalam kelas dengan menggunakan metode ceramah. Karena proses pembelajaran di luar kelas merupakan metode yang baru yang digunakan untuk belajar materi klasifikasi makhluk hidup dengan kegiatan pembelajaran dilakukan secara langsung mengamatai makhluk hidup yang *real* sehingga akan terbangun sikap ingin tahu siswa terhadap materi pebelajaran.

Rasa ingin tahu siswa pada tahap pelaksanaan karyawisata dalam kategori baik yang dapat diidentifikasi dengan analisis jawaban skor angket. Hal ini juga dapat dilihat berdasarkan observasi saat proses pembelajaran dengan kategori sangat baik di kelas eksperimen dan kelas kontrol yang berupa kegiatan bertanya, antusias dan aktif dalam kegiatan pengamatan untuk mencari tahu informasi baru terkait fenomena/permasalahan yang sedang dihadapi.

Tabel 4.7. Contoh Tindakan Siswa sesuai Item Sikap Ingin Tahu dalam Materi Kalasifikasi Makhluk Hidup yang Muncul

Indikator	Tindakan
Antusias Mencari Jawaban	Siswa mencoba untuk selalu aktif dalam proses pembelajaran dengan menanyakan materi pembelajaran klasifikasi makhluk hidup jika mereka belum mengerti
Perhatian pada objek yang diamati	Saat melakukan pengamatan makhluk hidup siswa memperhatikan dengan seksama setiap objek makhluk hidup yang mereka temui dengan menggunakan indera penglihat, indera pendengar dan indera peraba
Antusias pada proses sains	Saat proses pembelajaran siswa mengikuti dengan baik setiap langkah yang guru perintahkan
Menanyakan langkah setiap kegiatan	Saat siswa belum mengerti apa yang harus dilakukan maka siswa cenderung untuk menanyakan setiap langkah pembelajaran. Misalnya saat mengamati makhluk hidup mereka yang kurang mengerti menanyakan apakah makhluk hidup tersebut perlu digambar atau tidak di LKS

Hal ini sejalan dengan penelitian Baruch (2016) yang menunjukkan bahwa fase emosional anak (siswa) yang memiliki rasa ingin tahu dan sikap yang positif terhadap sains dapat ditunjukkan dan diamati dari kata-kata khusus, misalnya jumlah dari bentuk ekspresi yang digunakan, valensi emosional dari bentuk suatu ekspresi serta aktivitas bertanya atau menjawab suatu pertanyaan yang bersifat terbuka dan respon tingkah laku, misalnya interaksi sensori gerak saat terlibat dalam aktivitas ilmiah.

Pada dimensi sikap menghargai data atau fakta pada kelas eksperimen di dapat nilai pencapaian dimensi sebesar 71,43% dengan kategori baik dan untuk kelas kontrol sebesar 66,61% dengan kategori cukup. Dengan demikian

pencapaian dimensi sikap menghargai data atau fakta kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini dikarenakan data yang diperoleh dari karyawisata temuan yang didapat siswa lebih kompleks sehingga data yang disajikan lebih banyak dan *real*, sedangkan pada lingkungan sekitar sekolah data yang didapat siswa lebih sedikit sehingga siswa lebih banyak menambahkan objek yang tidak ditemui pada lembar kerja siswa. Dengan demikian melalui metode karyawisata dapat melatih sikap kejujuran siswa mengenai data dan fakta yang didapat atau tidak mencampurkan pendapat dengan fakta yang ditemui.

Pada dimensi sikap penemuan dan kreatifitas siswa pada kelas eksperimen di dapat hasil 86,20% dengan kategori sangat baik sedangkan pada kelas kontrol 83,35 % dengan kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa metode karyawisata dapat meningkatkan sikap penemuan dan kreatifitas siswa dibandingkan kelas kontrol, karena dipengaruhi oleh faktor lingkungan, seperti keanekaragaman makhluk hidup di tempat karyawisata lebih beragam dibandingkan dengan lingkungan sekolah, selain itu lingkungan karyawisata lebih menarik perhatian siswa dibandingkan lingkungan sekolah. Pada LKS meteri klasifikasi makhluk hidup siswa dituntut untuk mencari minimal 5 makhluk hidup baik dari jenis hewan dan tumbuhan. Maka jika dilihat berdasarkan lembar observasi pada LKS, siswa menemukan lebih dari 5 makhluk hidup dan siswa dapat membuat kesimpulan dari hasil fakta makhluk hidup yang mereka temukan dengan baik dan benar.

Hal ini dapat dilihat dari pencapaian dimensi sikap ilmiah siswa pada tabel 4.3., pencapaian indikator sikap berpikir terbuka dan kerja sama baik

kelas kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan nilai yang didapat lebih tinggi dibandingkan dengan indikator lainnya, yaitu didapat 86,94% berkategori sangat baik untuk kelas eksperimen dan 84,73% berkategori baik untuk kelas kontrol. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa metode karyawisata dapat meningkatkan sikap berpikir terbuka dan kerja sama siswa dimana siswa dapat menghargai pendapat, menerima saran, tidak merasa selalu benar dan dapat berpartisipasi aktif dalam kelompok.

Penggunaan metode karyawisata ini mampu meningkatkan sikap terbuka siswa dan kerja sama dikarenakan pada saat proses pelaksanaan metode karyawisata siswa dituntut untuk dapat bekerja sama dalam kelompok dan menghargai pendapat serta saran dari teman. Siswa telah menunjukkan sikap kerja sama dalam kelompok dengan kategori sangat baik di kelas eksperimen dan kategori baik di kelas kontrol. Sikap kerja sama dalam penelitian ini merupakan bentuk menghargai pendapat dan mau menerima saran dari anggota kelompok yang lain, menunjukkan sikap tidak merasa paling benar, mau membantu anggota kelompok yang mengalami kesulitan, dan mendiskusikan setiap permasalahan yang terjadi dalam kelompok. Dalam penelitian ini, kelompok kecil yang dibentuk terdiri dari 5 siswa dengan kemampuan yang heterogen, hal tersebut mampu menumbuhkan kesadaran dalam beraktivitas dan bekerja sama secara terstruktur dan interaktif dalam kegiatan ilmiah (Topping, dkk, 2011).

Berikut ini contoh sikap berpikir terbuka dan kerja sama siswa yang dapat dilihat saat pembelajaran materi klasifikasi makhluk hidup.

Tabel 4.8. Contoh Tindakan Siswa sesuai Item Sikap Berpikir Terbuka dan Kerja sama dalam Materi Kalasifikasi Makhluk Hidup yang Muncul

Indikator	Tindakan
Menghargai pendapat atau temuan orang lain	Ketika melakukan diskusi siswa yang mendengarkan dengan baik setiap kelompok yang presentasi
Mau merubah pendapat jika data kurang	Siswa menggunakan data yang mereka temukan sesuai dnegan yang mereka amati mengenai klasifikasi makhluk hidup
Menerima saran dari teman	Saat diskusi kelompok hampir semua siswa menerima saran dari kelompok lainnya, misalnya ketika kelompok 1 menyarankan mengenai kurang kompaknya kelompok 3 dalam menyampaikan materi klasifikasi makhluk hidup dan kelompok 1 menerimanya
Tidak merasa selalu benar	Kelompok 3 juga merasa tidak selalu benar ketika menyampaikan saran, tentunya mereka juga terdapat kekurangan yang peru diperbaiki
Berpartisipasi aktif dalam kelompok	Saat proses diskusi berlangsung siswa aktif menanyakan hewan dan tumbuhan yang tidak mereka jumpai kepada kelompok yang presentasi untuk dijelaskan dan kelompok yang presentasi dapat menjelaskan dengan baik

Menurut Lacap (2015) bahwa tidak ada perbedaan signifikan antara penilaian sikap ilmiah mahasiswa sains dengan perbedaan jenis kelamin. Sikap ilmiah yang paling tinggi yang muncul yaitu sikap berpikir terbuka dan kerja sama . Seseorang memiliki sikap seperti itu jika dia menghormati dan mendengarkan gagasan orang lain, menerima kritik dan perubahan pikirannya. Ini berarti siswa sangat mau belajar hal baru dan ide dan mampu merevisi pendapat dan kesimpulan.

Pada dimensi sikap peka terhadap lingkungan didapat nilai pencapaian kelas eksperimen sebesar 54,12% sedangkan pada kelas kontrol 51,18% dengan kategori sama-sama berkategori kurang, hal ini dapat dipengaruhi oleh kurangnya kesadaran dalam diri siswa tentang pentingnya menjaga lingkungan sekitar maupun lingkungan sekolah. Dalam lembar observasi sikap ilmiah siswa misalnya pada item menjaga kebersihan dan lingkungan sekolah. Pada saat siswa melakukan karyawisata ataupun belajar di lingkungan sekolah, siswa menjaga lingkungan dengan tidak membuang sampah sembarangan karena siswa mematuhi peraturan yang ada dalam tata tertib di LKS. Namun saat diberi angket maka dapat dilihat dari persentase pencapaian dimensi sikap ini hanya sekitar 50%. Berbeda dengan pengukuran dari lembar observasi yang mencapai kategori baik dan sangat baik.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat Arnold (1951) bahwa eksperimen pembelajaran sains menunjukkan bahwa pelatihan sikap ilmiah tidak segera hilang tapi tetap menjadi cukup untuk beberapa saat setelah training diberikan.

Melihat dari hasil perhitungan pencapaian dimensi sikap ilmiah siswa pada kelas eksperimen sebagian besar siswa memiliki sikap ilmiah setelah belajar dengan menggunakan metode karyawisata yaitu 74,64% pencapaian sikap ilmiah siswa dari kelima dimensi. Hal ini didukung nilai data lembar observasi yaitu 94% pencapaian dimensi sikap ilmiah siswa setelah belajar dengan menggunakan metode karyawisata.

Berdasarkan uraian analisis di atas, pencapaian sikap berpikir terbuka dan kerja sama yang merupakan pencapaian tertinggi sehingga dapat dikatakan bahwa sikap berpikir terbuka dan kerja sama ini merupakan faktor yang

paling menunjang bagi peningkatan sikap ilmiah siswa kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang.

Dilihat dari hasil total pencapaian sikap ilmiah siswa dapat ditarik kesimpulan sikap ilmiah siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada sikap ilmiah kelas kontrol. Total pencapaian sikap ilmiah siswa pada kelas eksperimen ialah 74.64% dan di kelas kontrol ialah 71.82%.

Pada hasil yang telah di uraikan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa metode karyawisata berpengaruh positif terhadap sikap ilmiah siswa. Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai signifikansi ($0,046 < 0,05$), maka H_0 ditolak, dan H_a diterima, artinya metode karyawisata memberikan pengaruh terhadap sikap ilmiah siswa.

Uji normalitas SPSS 16.0 data angket menggunakan *Shapiro-Wilk* karena sampel < 50 . Pada data kelas eksperimen tidak berdistribusi normal dan kelas kontrol menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Maka uji pra syarat ini memenuhi kriteria uji non parametrik. Untuk menjawab hipotesis penelitian digunakan uji *Mann-Whitney* dimana merupakan bagian dari statistik non parametrik yang bertujuan membedakan hasil kinerja kelompok yang terdapat dalam sampel ke dalam 2 kelompok dengan dua kriteria berbeda.

Sikap ialah kecenderungan bertindak, berpresepsi, berpikir dan merasa dalam menghadapi obyek, ide situasi atau nilai. Sikap memiliki daya pendorong, bukan hanya rekapaan masa lalu tetapi juga pilihan seseorang untuk menentukan apa yang disukai dan menghindari apa yang tidak diinginkan. Sikap ilmiah dalam pembelajaran sains sangatlah dibutuhkan

dimana jika siswa memiliki sikap ilmiah tinggi kelancaran dalam berpikir sehingga akan termotivasi untuk selalu berprestasi dan memiliki komitmen yang kuat untuk mencapai keberhasilan dan keunggulan. Sehingga dalam proses pembelajaran siswa tidak akan mengalami kesulitan dalam belajar yang menyebabkan hasil belajar siswa akan lebih baik. Hal ini sesuai pendapat Yunita dan Fakhrudin (2013), yang menyatakan bahwa pada hasil penelitiannya dilihat dari output korelasi diperoleh signifikansi sebesar 0,014. Jika dibandingkan dengan $\alpha = 0,05$, nilai signifikansi lebih kecil dari pada nilai α (Sig. $\leq \alpha$), yaitu $0,014 \leq 0,05$. Artinya, ada hubungan yang positif dan signifikan antara sikap ilmiah siswa dan hasil belajar siswa yang berarti bahwa semakin positif sikap ilmiah siswa, maka nilai hasil belajar siswa semakin tinggi. Demikian pula sebaliknya, semakin negatif sikap ilmiah siswa, maka nilai hasil belajar siswa akan semakin rendah.

Sikap ilmiah yang muncul pada siswa ini tidak serta merta dapat dijamin bertahan seterusnya. Seperti yang dikatakan Arnold (1951) bahwa eksperimen pembelajaran sains menunjukkan bahwa pelatihan sikap ilmiah tidak segera hilang tapi tetap menjadi cukup untuk beberapa saat setelah training diberikan.

Dari hasil penelitian ini, sikap ilmiah siswa tidak hanya dapat dipengaruhi atau ditumbuhkan oleh metode karyawisata, namun ada variabel lain yang dapat mempengaruhi sikap ilmiah siswa dan variabel tersebut perlu di eksplorasi lewat penelitian lain dalam rangka peningkatan sikap ilmiah siswa. Pembelajaran yang turut melibatkan kondisi fisik maupun psikis siswa serta sarana dan prasarana lainnya yang dapat mendukung tercapainya sikap ilmiah siswa yang diharapkan selain melalui metode karyawisata misalnya

dengan pembelajaran berbasis masalah atau pembelajaran dengan strategi tertentu dan sebagainya. Siswa dapat merumuskan masalah dan memecahkannya dan hal ini dapat mendukung salah satu dimensi sikap ilmiah yaitu sikap penemuan dan kreativitas.

Adapun yang menjadi kelebihan dari penggunaan metode karyawisata di antaranya yaitu, siswa mendapat pengalaman belajar yang baru, siswa dapat belajar secara kontekstual sehingga materi pembelajaran dapat tersampaikan, minat dan ketelitian pengamatan anggota dapat ditumbuhkan, kesempatan dapat diberikan kepada peserta untuk belajar sambil bekerja, kunjungan dan karyawisata merupakan kegiatan kerja sama yang cenderung mengembangkan kesatuan tujuan diantara peserta. Kemudian karyawisata dapat berperan dengan baik untuk mendorong partisipasi anggota dalam diskusi dan tindak lanjut setelah kunjungan dan karyawisata.

Dibalik kelebihan yang dimiliki metode karyawisata dalam penelitian ini tentunya juga memiliki kekurangan. Kekurangan yang ditemukan di antaranya karyawisata biasanya dilaksanakan di luar sekolah sehingga membutuhkan jarak tempuh yang cukup jauh sehingga membutuhkan alat transportasi, membutuhkan biaya untuk transportasi dan tiket masuk, membutuhkan waktu yang tidak sedikit sehingga jangan sampai mengganggu kegiatan pembelajaran di sekolah, dan keamanan untuk siswa dan guru. Kelemahan metode karyawisata ini dapat diminimalkan oleh guru dengan menjalin kerja sama dengan beberapa pihak, baik dari sekolah maupun luar sekolah selain itu memanfaatkan tempat-tempat yang ada di lingkungan sekitar sekolah

sebagai tempat karyawisata sehingga tidak memerlukan waktu dan biaya yang mahal.

Menurut Nurmaliah (2014), metode karyawisata yang dilakukan oleh guru dapat meningkatkan aktivitas, kreativitas, motivasi, pengetahuan dan sikap kepedulian siswa terhadap pembelajaran. Guru mempunyai tugas untuk mendorong, membimbing dan memberi fasilitas belajar bagi siswa. Guru juga berperan sebagai pendidik, pembimbing, fasilitator dan motivator serta mediator bagi perkembangan dan peningkatan ilmu pengetahuan pada siswa.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil data yang diperoleh selama penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

Sikap ilmiah siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup melalui data angket menunjukkan skor rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi 74.64% terkategori baik sedangkan kelas kontrol 71.82% yang juga masih terkategori baik. Hal ini didukung juga dari nilai data lembar observasi yaitu 94% pencapaian dimensi sikap ilmiah siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dari presentase sikap ilmiah siswa di kelas kontrol, yaitu 85%. Penerapan metode karyawisata tidak berpengaruh signifikan terhadap sikap ilmiah siswa dikarenakan masih dalam kategori yang sama, namun metode karyawisata tetap ada pengaruhnya dalam peningkatan sikap ilmiah siswa. Hasil uji hipotesis data angket menunjukkan bahwa $\text{Sig. } 0.046 < 0.05$. berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan sikap ilmiah setelah kelas eksperimen diberi perlakuan dengan metode karyawisata.

B. Saran

Berdasarkan simpulan di atas agar menjadi lebih baik lagi, perlu disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagi siswa diharapkan dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran sehingga dapat memperoleh hasil yang baik dan dapat menciptakan pembelajaran biologi yang bermakna. Lalu setiap dimensi sikap ilmiah siswa yang sudah muncul harus dipertahankan dan perlu diasah lagi kedepannya mengingat sikap ilmiah merupakan salah satu sikap yang perlu dimiliki oleh siswa.
2. Penerapan metode karyawisata dapat diterapkan oleh guru untuk mengetahui sikap ilmiah siswa, tetapi dalam pelaksanaannya perlu disiapkan waktu yang sesuai dan materi yang cukup, serta persiapan yang matang mengenai tempat dan prosedur pelaksanaan agar dapat terlaksana seperti yang diharapkan. Kemudian dalam penerapannya sangatlah diperhatikan bahwa jangan sampai lebih memprioritaskan unsur rekreasi sehingga unsur studi menjadi terabaikan. Metode ini ada lebih baiknya jika dilakukan secara penuh di lapangan pada setiap langkah-langkahnya. Jika memang tidak memungkinkan untuk mengunjungi tempat wisata setiap kali pertemuan, pertemuan perencanaan atau tindak lanjut dapat dilaksanakan di lingkungan sekitar sekolah.
3. Bagi sekolah hendaknya memfasilitasi guru-guru untuk dapat mengembangkan bahan ajar sehingga meningkatkan sikap ilmiah siswa. Selain itu sekolah juga turut andil dalam memberi masukan kepada guru setiap mata pelajaran agar proses belajar mengajar memiliki inovasi baru dan tidak hanya menuntut kreatifitas guru saja.
4. Bagi peneliti selanjutnya, agar dapat mengembangkan melakukan penilaian sikap ilmiah dengan menggunakan instrument sikap ilmiah yang

lainnya pada mata pelajaran biologi. Kemudian perlunya dilakukan observasi terhadap kesesuaian RPP atau proses pembelajaran bukan hanya observasi sikap ilmiah siswa karena guru yang mengajar juga tentu tidak semuanya tanpa ada kekeliruan. Kemudian dalam menentukan kelas kontrol dan eksperimen hendaklah memperhatikan jadwal pelajaran agar tidak memilih kelas yang masuk pagi dan siang sekaligus, misalnya kelas pagi saja atau kelas siang saja.

5. Instrumen untuk penunjang angket sikap pernyataan positif dan negatif hendaknya sama jumlah di setiap butir itemnya, agar siswa yang menjawab angket tidak merasa condong sebelah di satu sisi baik pernyataan positif atau negatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia. (2012). *Metode Mengajar Anak di luar Kelas (Outdoor Study)*. Yogyakarta: Diva Press.
- Alhamdu. (2016). *Analisis Statistik dengan Program SPSS*. Palembang. Noer Fikri.
- Arikunto, S. (2015). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Anggota IKAPI. (1986). *Teknik Menambah dan Mengembangkan Ilmu Pengetahuan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Anwar, H. (2009). *Penilaian Sikap dalam Pembelajaran Sains*. Dalam <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=40631&val=3587>. Diakses Selasa, 11 Oktober 2016.
- Arnold, R. J. (1951). A summary of research on the scientific attitude. (*Tesis Tidak Dipublikasikan*). *Boston University United Stated*. Diakses pada Selasa, 11 Oktober 2016.
- Astuti R., S.Widha, dan S. Suciati. (2012). Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains Menggunakan Metode Eksperimen Bebas Termodifikasi dan Eksperimen Terbimbing Ditinjau dari Sikap Ilmiah dan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Inkuiri*. ISSN: 2252-7893, Vol 1, No 1 2012 (hal 51-59). (<http://jurnal.pasca.uns.ac.id>). Diakses pada Selasa, 11 Oktober 2016.
- Azwar, S. (2015). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta. Pustaka Belajar.
- Baruch, Y. K., Levy, O. S., & Mashal, N. (2016). Pre-Schoolers Verbal and Behavioral Responses as Indicators of Attitudes and Scientific Curiosity. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 14:125—148.
- Dalyono. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fauziah, Y., Nursal, dan I. Septifiranta. (2013). Analisis Sikap Ilmiah Mahasiswa Biologi Pada Pelaksanaan Perkuliahan Ekologi Tumbuhan Tahun Akademis 2012/2013. *12 Jurnal Biogenesis*, Vol. 10, Nomor 1, Juli 2013. Diakses pada hari Jum'at 14 Oktober 2016 pukul 08.50.
- Fraenkel, J.R, Wallen, E.N. (1976). *How to Design and Evaluate Research in Education*. New York: The Mc Graw-Hill Companies.
- Guler, M.P.D., dan O. Afacan. (2013). *The Impact of Field Trips on Attitudes and Behaviours Related to Sustainable Environmental Education*. *World Applied*

Sciences Journal 23 (8): 1100-1105. Diakses pada hari Jum'at 14 Oktober 2016 pukul 09.50.

Handayani, I.D.W.A., I.W. Karyasa, dan I.N. Suardana. (2015). Komparasi Peningkatan Pemahaman Konsep dan Sikap Ilmiah Siswa SMA yang Dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Project Based Learning. *e- Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Pendidikan IPA (Volume 5 Tahun 2015)*. Diakses pada Selasa, 11 Oktober 2016.

Inayah, N. (2014). *Nilai-nilai Pendidikan Ekologi dalam Al-qur'an*. Dalam <http://perpus.iainsalatiga.ac.id/docfiles/fulltext/8789275512.pdf>. Diakses pada Selasa 11 Oktober 2016.

Isjoni. (2007). *Pembelajaran Visioner Perpaduan Indonesia-Malaysia*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Ismail, F. (2014). *Evaluasi Pendidikan*. Palembang: Tunas Gemilang Press.

Istikomah, H. (2009). Penggunaan Model Pembelajaran Group Investigation untuk Menumbuhkan Sikap Ilmiah Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia 6 (2010) 40-43*. (<http://jurnal.Unnes.ac.id>). Diakses pada Selasa, 11 Oktober 2016.

Khodijah, N. (2014). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Lacap M. P. (2015). The Scientific Attitudes of Students Major In Science in the New Teacher Education Curriculum. (Online). *Asia Pacific Journal of Multidisciplinary Research, Vol. 3, No. 5, December 2015*. Diakses pada Selasa, 11 Oktober 2016.

Mesri, S dan E. Sofian. (1995). *Methodes Penelitian Survey, Cetak II*. Jakarta: Pustaka LP3ES Indonesia.

Nesbit, S. dan A. Mayer. (2010). Shifting Attitudes: The Influence of Field Trip Experiences on Student Beliefs. *Volume 4 Issue 2*. Diakses pada hari Jum'at 14 Oktober 2016 pukul 08.54.

Nurmaliah, I. Suhrawardi, dan A. Evi. (2014). Penggunaan Metode Karyawisata untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains pada Materi Keanekaragaman Hayati. (Online). *Jurnal Biotik, ISSN: 2337-9812, Vol. 2, No. 1, Ed. April 2014, Hal. 1-76*. Diakses pada Selasa, 11 Oktober 2016.

Putra, H.S, Asrial, dan B. Hariyadi. (2014). Pengaruh Pendekatan Kontesktual Bermedia (Powerpoint) dan Sikap Ilmiah Terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta Didik SMAN 13 Kabupaten Tebo. *Edu-Sains Volume 3 No. 1, Januari 2014*. Diakses pada Selasa, 11 Oktober 2016.

- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Sanjaya, W. (2014). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Semiawan, C. (1985). *Pendekatan Keterampilan Proses, Bagaimana Mengaktifkan Siswa dalam Belajar?*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R dan D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarweni, V. W. (2015). *SPSS untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Sukarno, N. Kertiasa, Hadiat, dan D. Padmawinata. (1981). *Dasar-dasar Pendidikan Sains*. Jakarta: Bhratara Karya Aksara.
- Sumarsono, H.M.S. (2004). *Metode Riset Sumber Daya Manusia*. Jogjakarta: Graha Ilmu.
- Sunyoto, D. (2015). *Teori, Kuesioner dan Proses Analisis Data*. Jakarta: PT Buku Seru.
- Suprijanto. (2009). *Pendidikan Orang Dewasa*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suryobroto. (1986). *Mengenal Metode Pengajaran di Sekolah dan Pendekatan Baru dalam Proses Belajar-Mengajar*. Yogyakarta: Amarta.
- Suryosubroto. (2002). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah: Wawasan Baru, Beberapa Metode Pendukung, dan Beberapa Komponen Layanan Khusus*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Susanto. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenamedia Group.
- The Science and Environmental Council of Sarasota County. (2007). *The Effects of Field Trips on Attitudes toward Science*. Sarasota: Avenue East.
- Topping, K.J., Thurston, A., Tolmie, A., Christie, D., Murray, P. & Karagiannidou, E. (2011). Cooperative Learning In Science: Intervention In The Secondary School. *Research in Science & Technological Education*, 29 (1):91—106.
- Wahab, A.Z. (2007). *Metode dan Model-Model Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Yaumi, M. (2013). *Prinsip-prinsip Desain Pembelajaran Disesuaikan dengan Kurikulum 2013*. Edisi Kedua. Jakarta: Kencana.

Yunita, F., Fakhrudin, M. Nur. (2013). Hubungan Antara Sikap Ilmiah Siswa dengan Hasil belajar Fisika di Kelas XI IPA MA Negeri Kampar. (<http://repository.unri.ac.id>). Diakses pada Selasa, 11 Oktober 2016.

Zubaedi. (2012). *Desain Pendidikan Karakter Konsep dan Aplikasinya dalam Lembaga Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

LEMBAR WAWANCARA GURU
(Analisis Kebutuhan)

Hari/Tanggal : Rabu, 23 November 2016
 Sekolah : MTs Aulia Cendekia Palembang
 Narasumber : Dra. Misti F.
 Observer : Harum Muliana

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Menurut Ibu bagaimana proses kegiatan pembelajaran IPA yang ada di MTs Aulia Cendekia?	Menurut saya, proses kegiatan pembelajaran di sini perlu ditingkatkan karena pada saat pembelajaran di kelas masih banyak siswa yang tidak fokus dengan pelajaran yang diajarkan.
2.	Apa model atau metode yang sering digunakan dalam pembelajaran IPA?	Metode yang sering saya gunakan yaitu ceramah dan diskusi

3.	Apa saja kesulitan yang ada pada saat proses pembelajaran IPA berlangsung?	Siswa tidak terlibat dalam mengikuti proses pembelajaran, banyak siswa yang sibuk sendiri dan mengantuk serta mengobrol dengan temannya ketika proses pembelajaran berlangsung.
4.	Apakah nilai semua siswa pada mata pelajaran IPA di kelas VII sudah mencapai KKM?	Tidak semua siswa sebenarnya yang lulus KKM, jika dipresentasekan kurang lebih 75% yang mencapai KKM.
5.	Materi apa saja yang sulit bagi siswa dalam proses pembelajaran IPA?	Biasanya materi mengenai ekosistem, klasifikasi makhluk hidup, dan pengelolaan lingkungan dianggap sulit bagi siswa dalam proses pembelajaran IPA.
6.	Mengapa siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran tersebut?	Karena materinya tidak sedikit, sedangkan hanya disampaikan dengan cara ceramah dan tanya jawab distusi, mata disamping itu kegiatan anak pesantren juga banyak sehingga mereka sulit fokus.
7.	Evaluasi apa yang Ibu sering gunakan dalam proses pembelajaran IPA?	Biasanya soal dari lembar kerja siswa (LKS) dan buku cetak.

8.	Apakah Ibu pernah menggunakan media/bahan ajar dalam proses pembelajaran IPA?	Kaku untuk media saya tidak pernah menggunakannya karena sibuk jadi terbelah ribet untuk membuatnya. Kalau bahan ajar dan LKS dan buku cetak.
9.	Media apa yang biasanya Ibu sering gunakan dalam proses pembelajaran IPA?	Tidak ada. Hanya buku cetak dan LKS.
10.	Bagaimanakah proses pembelajaran yang seharusnya diharapkan?	siswa bisa belajar dengan tertib fokus memperhatikan pelajaran, siswa lebih aktif dan kritis saat pembelajaran di kelas.
11.	Apakah dalam pembelajaran di kelas Ibu pernah melakukan kegiatan karya wisata yang berkaitan dengan materi klasifikasi makhluk hidup?	Belum pernah.
12.	Apakah Ibu telah mengetahui metode pembelajaran karya wisata?	Ya, dengan mengajak siswa ke suatu objek wisata yang berkenaan dengan pelajaran yang akan diajarkan.

13.	Apakah dalam pembelajaran IPA, Ibu pernah mengukur sikap ilmiah siswa?	Belum Pernah.
-----	--	---------------

Narasumber



Dra. Misi F.

LAMPIRAN 2

KUESIONER GURU

Hari/Tanggal : Rabu, 23 November 2016
 Sekolah : MTs Aulia Cendekia Palembang
 Responden : Dra. Mishi F.
 Observer : Harum Muliana

Berilah cek (✓) pada kolom dengan jujur sesuai keadaan!

No.	Pertanyaan	Nilai			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya senang menerapkan model atau metode yang membuat siswa bosan		✓		
2.	Saya kurang memperhatikan penilaian sikap dalam pembelajaran IPA		✓		
3.	Saya kurang peduli dengan siswa yang tidak ingin memperhatikan pembelajaran ketika berlangsung			✓	
4.	Saya lebih mengutamakan penilaian kognitif daripada sikap saat pembelajaran	✓			
5.	Saya kurang tegas dalam proses pembelajaran IPA sehingga siswa banyak yang rebut ketika pembelajaran berlangsung		✓		

6.	Saya senang menggunakan media atau bahan ajar dalam pembelajaran IPA				✓	
7.	Saya senang melakukan evaluasi dalam pembelajaran IPA					✓
8.	Saya ingin memberikan model pembelajaran IPA yang lebih menantang langsung berkaitan dengan permasalahan yang nyata					✓
9.	Saya suka melakukan pembelajaran yang langsung berkaitan dengan alam					✓
10.	Saya tidak pernah mengukur sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA			✓		
11.	Saya ingin pembelajaran IPA itu tidak hanya memahami konsep tetapi juga memberikan sebuah pengalaman yang mengesankan			✓		

Keterangan:

SS = sangat setuju

S = setuju

TS = tidak setuju

STS = sangat tidak setuju

Responden

 Dra. Misti F.

LEMBAR OBSERVASI GURU PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Berilah tanda cek (√) pada setiap komponen yang muncul selama kegiatan pembelajaran!

Keterangan Skor

4 = semua indikator muncul dalam proses pembelajaran

3 = 75% muncul dalam proses pembelajaran

2 = 50% muncul dalam proses pembelajaran

1 = 25% muncul dalam proses pembelajaran

No.	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
A.	Kegiatan Pendahuluan				
	1. Guru membuka pelajaran dengan salam, berdoa dan mengabsen				√
	2. Guru menyampaikan apersepsi				√
	3. Guru menyampaikan motivasi pembelajaran				√
	4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				√
B.	Kegiatan Inti				
	1. Eksplorasi				
	a. Guru menjelaskan materi pembelajaran dengan jelas sesuai indikator pembelajaran				√
	b. Guru melibatkan peserta didik mencari informasi yang luas mengenai materi yang dipelajari		√		
	c. Guru menggunakan model pembelajaran			√	
	d. Guru menggunakan media pembelajaran		√		
	2. Elaborasi				
	a. Guru membimbing peserta didik dalam menggunakan media pembelajaran		√		
	b. Guru memberikan siswa kesempatan			√	

	bertanya				
	3. Konfirmasi				
	a. Guru memberikan evaluasi				✓
	b. Guru memberikan pesan sesuai dengan pembelajaran		✓		
C.	Kegiatan Penutup				
	1. Guru memberikan kesimpulan berdasarkan tujuan pembelajaran				✓
	2. Guru memberikan tugas rumah				✓
	3. Mengucapkan salam penutup				✓

Observer



Harum Muliana

LEMBAR WAWANCARA SISWA
(Analisis Kebutuhan)

Hari/Tanggal : Rabu, 23 November 2016
Sekolah : MTs Aulia Cendekia Palembang
Narasumber : Faizul Khoir (siswa kelas VII A)
Observer : Harum Muliana

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Menurut saudara bagaimana proses kegiatan pembelajaran IPA yang ada di MTs Aulia Cendekia?	Proses kegiatan pembelajaran IPA di sini membosankan, banyak PR dan hafalan.
2.	Apakah saudara mengikuti proses pembelajaran IPA dengan sungguh-sungguh?	Iya, mengikuti proses pembelajaran dengan baik.
3.	Apa metode atau model yang sering digunakan dalam pembelajaran IPA?	diteliti dgn ceramah.

4.	Apakah saudara senang dengan model/metode yang biasa diterapkan dalam pembelajaran IPA?	Kurang senang, karena hanya diwujudkan ceramah, jadinya bosan.
5.	Kesulitan apa saja yang kalian alami dalam proses pembelajaran IPA?	Materi yang banyak dijelaskan jadi membuat bingung.
6.	Materi apa saja yang sulit bagi kalian di dalam pembelajaran IPA kelas VII?	Materi yang banyak bahasanya.
7.	Apakah Bapak/Ibu guru sering menggunakan media atau bahan ajar dalam pembelajaran IPA?	Ibu guru menggunakan buku cetak dan LKS.
8.	Media atau bahan ajar apa yang biasa digunakan Bapak/Ibu guru dalam pembelajaran IPA?	LKS dan buku cetak.
9.	Evaluasi apa saja yang Bapak/Ibu guru sering gunakan dalam pembelajaran IPA?	Soal latihan yang ada di LKS dan buku cetak.

10. Bagaimana proses pembelajaran yang seharusnya diharapkan?	Menyenangkan, tidak membosankan, tidak terlalu banyak materi yang diajarkan, dan mudah paham.
11. Apakah saudara tertarik dengan pembelajaran yang tidak hanya memahami konsep tetapi juga memberikan pengalaman langsung?	Iya, tertarik.
12. Apakah guru di dalam pembelajaran di kelas pernah melakukan kegiatan karyawisata yang berkaitan dengan materi klasifikasi makhluk hidup?	Tidak pernah.

Narasumber


KUESIONER SISWA

Hari/Tanggal : Rabu, 23 November 2016
 Nama : Faizul Khoir
 Kelas : VII A

Berilah cek (✓) pada kolom dengan jujur sesuai keadaan!

No.	Pertanyaan	Nilai			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya senang dengan mata pelajaran IPA		✓		
2.	Saya suka berbicara saat guru menjelaskan pembelajaran IPA			✓	
3.	Saya senang dengan model/metode yang digunakan guru dalam pembelajaran IPA			✓	
4.	Saya tidak suka bertanya saat proses pembelajaran IPA			✓	
5.	Saya suka mengerjakan tugas yang diberikan guru dengan jujur dan mandiri		✓		
6.	Saya tidak suka dengan evaluasi yang diberikan guru dalam pembelajaran IPA		✓		
7.	Saya suka dengan media pembelajaran yang digunakan guru dalam			✓	

	pembelajaran IPA				
8.	Saya tertarik dengan metode pembelajaran IPA yang menantang langsung berkaitan dengan permasalahan yang nyata	✓			
9.	Saya suka melakukan pembelajaran yang langsung berkaitan dengan alam	✓			
10.	Saya ingin pembelajaran IPA itu tidak hanya memahami konsep	✓			
11.	Saya ingin pembelajaran IPA bisa memberi pengalaman langsung	✓			
12.	Saya ingin mengetahui sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA	✓			

Keterangan:

SS = sangat setuju

S = setuju

TS = tidak setuju

STS = sangat tidak setuju

Responden

F. H. M.

LAMPIRAN 6
LEMBAR OBSERVASI SISWA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Berilah tanda cek (√) pada setiap komponen yang muncul selama kegiatan pembelajaran!

Keterangan Skor

4 = semua indikator muncul dalam proses pembelajaran

3 = 75% muncul dalam proses pembelajaran

2 = 50% muncul dalam proses pembelajaran

1 = 25% muncul dalam proses pembelajaran

No.	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
A.	Kegiatan Pendahuluan				
	1. Siswa menjawab salam, berdoa				√
	2. Siswa menjawab aprsepsi guru		√		
	3. Siswa mendengarkan motivasi guru dengan tertib		√		
	4. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran dengan tertib			√	
B.	Kegiatan Inti				
	1. Eksplorasi				
	a. Siswa fokus memperhatikan pelmbelajaran yang disampaikan guru		√		
	b. Siswa aktif mencari informasi mengenai topic pembelajaran	√			
	c. Siswa mengikuti langkah-langkah model pembelajaran yang digunakan		√		
	d. Siswa fokus melihat media pembelajaran		√		
	2. Elaborasi				
	a. Siswa mampu menggunakan media pembelajaran		√		

	b. Siswa aktif bertanya mengenai materi pembelajaran		✓		
	3. Konfirmasi				
	a. Siswa mengerjakan evaluasi yang diberikan guru			✓	
	b. Siswa mendengarkan dengan tertib pesan dari guru			✓	
C.	Kegiatan Penutup				
	1. Siswa mendengarkan dan mencatat dengan tertib kesimpulan yang disampaikan guru		✓		
	2. Siswa mencatat tugas rumah yang disampaikan guru			✓	
	3. Siswa menjawab salam penutup dari guru				✓

Observer



Harum Muliana

HASIL OBSERVASI SIKAP ILMIAH SISWA

No.	NAMA	Sikap Ilmiah Siswa								Skor Rata-Rata	Skor Ketuntasan
		Sikap Ingin Tahu	Sikap Menghargai Terhadap Data Atau Fakta	Sikap Berfikir Kritis	Sikap Penemuan Dan Kreativitas	Sikap Berpikir Terbuka Dan Kerjasama	Sikap Ketekunan	Sikap Peka Terhadap Lingkungan Sekitar	Skor		
1.	ABDUL GHOFURUR ROHIM	3	1		1	2		3	10	2	Tuntas
2.	ACHMAD AFRANSYAH	2	1		0	2		1	6	1.2	Belum Tuntas
3.	ADELIA PUTRI MULYANI	3	1		1	1		2	8	1.6	Belum Tuntas
4.	ALFAREL RAIHAN	2	1		2	2		1	8	1.6	Belum Tuntas
5.	AMIRULLAH AL-HABSI AL MUKARROM	1	2		1	1		2	7	1.4	Belum Tuntas
6.	ANDRI	3	2		1	2		2	10	2	Tuntas

18.	HERLIYANTI	3	1		1	2		3	10	2	Tuntas
19.	INDRIANI MARGARETA	2	2		2	2		3	11	2.2	Tuntas
20.	IRMA NOVITA S	2	1		0	1		1	5	1	Belum Tuntas
21.	JUMADIL AQWA MULHUZIN	1	1		1	2		2	7	1.4	Belum Tuntas
22.	LUTFI ALIF ALHAMDI	2	0		1	2		1	6	1.2	Belum Tuntas
23.	M. ANDREAN	2	0		0	1		2	5	1	Belum Tuntas
24.	M. DHAKA SATYA	2	1		1	2		1	7	1.4	Belum Tuntas
25.	M. DICKY APRIANSYAH	2	1		1	1		2	7	1.4	Belum Tuntas
26.	M. FIRDA AGUSTUS	1	2		1	1		3	8	1.6	Belum Tuntas
27.	M. NUR AL-FAKHRI	2	1		0	2		2	7	1.4	Belum Tuntas

28.	M. TEGAR ALZAER TAMA	3	2	1	2	3	11	2.2	Tuntas
29.	MOCHAMAD DAWAM WICAKSONO	3	1	2	2	2	10	2	Tuntas
30.	MUHAMMAD ADI SYAHPUTRA	2	1	1	1	2	7	1.4	Belum Tuntas
31.	MUHAMMAD ALFIN FEBRIANSYAH	2	1	2	2	3	10	2	Tuntas
32.	MUHAMMAD ARIF KURNIAWAN	2	2	1	2	2	9	1.8	Belum Tuntas
33.	MUHAMMAD ARJUN SAPUTRA	1	1	0	1	1	4	0.8	Belum Tuntas
34.	MUHAMMAD HAFIZ DEIB	2	0	1	2	2	7	1.4	Belum Tuntas
35.	MUHAMMAD ISMAIL	2	1	1	2	2	8	1.6	Belum Tuntas
36.	NAJWA NATASYA HADI	2	1	0	2	1	6	1.2	Belum Tuntas
37.	NIA CITRA LESTARI	2	2	1	1	1	7	1.4	Belum Tuntas

	38.		2	1	1	2	1	1	2	0	6	1.2	Belum Tuntas
39.	NINA SELVIA RAMADHANI	2	2	2	1	2	1	1	2	3	10	2	Tuntas
40.	NOVI RAHMADANI	2	2	1	0	2	0	2	2	2	7	1.4	Belum Tuntas
41.	NUR AISYAH	3	2	2	1	3	1	1	3	3	12	2.4	Tuntas
42.	NUR ANGGUN SAPUTRI	2	1	1	1	1	1	1	1	3	8	1.6	Belum Tuntas
43.	PUTRI WANA RAHMAYANTI	2	0	0	1	2	1	1	2	2	7	1.4	Belum Tuntas
44.	RAMADHAN HUSEIN RITONGA	3	1	1	1	2	1	1	2	3	10	2	Tuntas
45.	SAGITA RIAN AZHARI	2	1	1	0	1	0	1	1	2	6	1.2	Belum Tuntas
46.	SANNUSI	2	0	0	1	2	1	1	2	1	6	1.2	Belum Tuntas
	USWATUN HASANAH												

$$X = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas} \times 100}{\text{Jumlah seluruh siswa}} = \frac{12 \times 100}{46} = 26,1\%$$

LAMPIRAN 8

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas Eksperimen

Satuan Pendidikan	: MTs Aulia Cendekia Palembang
Kelas/Semester	: VII/2
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Tahun Pelajaran	: 2016/2017
Pertemuan Ke-	: 7 dan 8 (2 X pertemuan)

A. Standar Kompetensi

6. Memahami keanekaragaman makhluk hidup

B. Kompetensi Dasar

- 6.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki

C. Indikator Kompetensi

1. Membedakan makhluk hidup yang satu dengan yang lainnya berdasarkan ciri khusus kehidupan yang dimilikinya
2. Mengklasifikasi beberapa makhluk hidup di sekitar berdasar ciri yang diamati
3. Mendeskripsikan pentingnya dilakukan klasifikasi makhluk hidup

D. Tujuan Pembelajaran

- 1.1 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat membedakan hewan yang satu dengan yang lainnya berdasarkan ciri struktur luar tubuh (morfologi) hewan.
- 1.2 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat membedakan tumbuhan yang satu dengan yang lainnya berdasarkan ciri struktur luar tubuh (morfologi) tumbuhan.
- 2.1 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang tergolong hewan berdasarkan ciri struktur luar tubuh (morfologi) hewan.
- 2.2 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang tergolong tumbuhan berdasarkan ciri struktur luar tubuh (morfologi) tumbuhan.

- 2.3 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang bukan tergolong tumbuhan dan hewan berdasarkan ciri struktur luar tubuh (morfologi) yang dimiliki.
- 3.1 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang tergolong filum hewan.
- 3.2 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang tergolong divisi tumbuhan.
- 3.3 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang bukan tergolong tumbuhan dan hewan.

E. Nilai-Nilai Karakter Bangsa

1. Disiplin (*Discipline*)
2. Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
3. Tekun (*diligence*)
4. Tanggung jawab (*responsibility*)
5. Ketelitian (*carefulness*)

F. Materi Pembelajaran

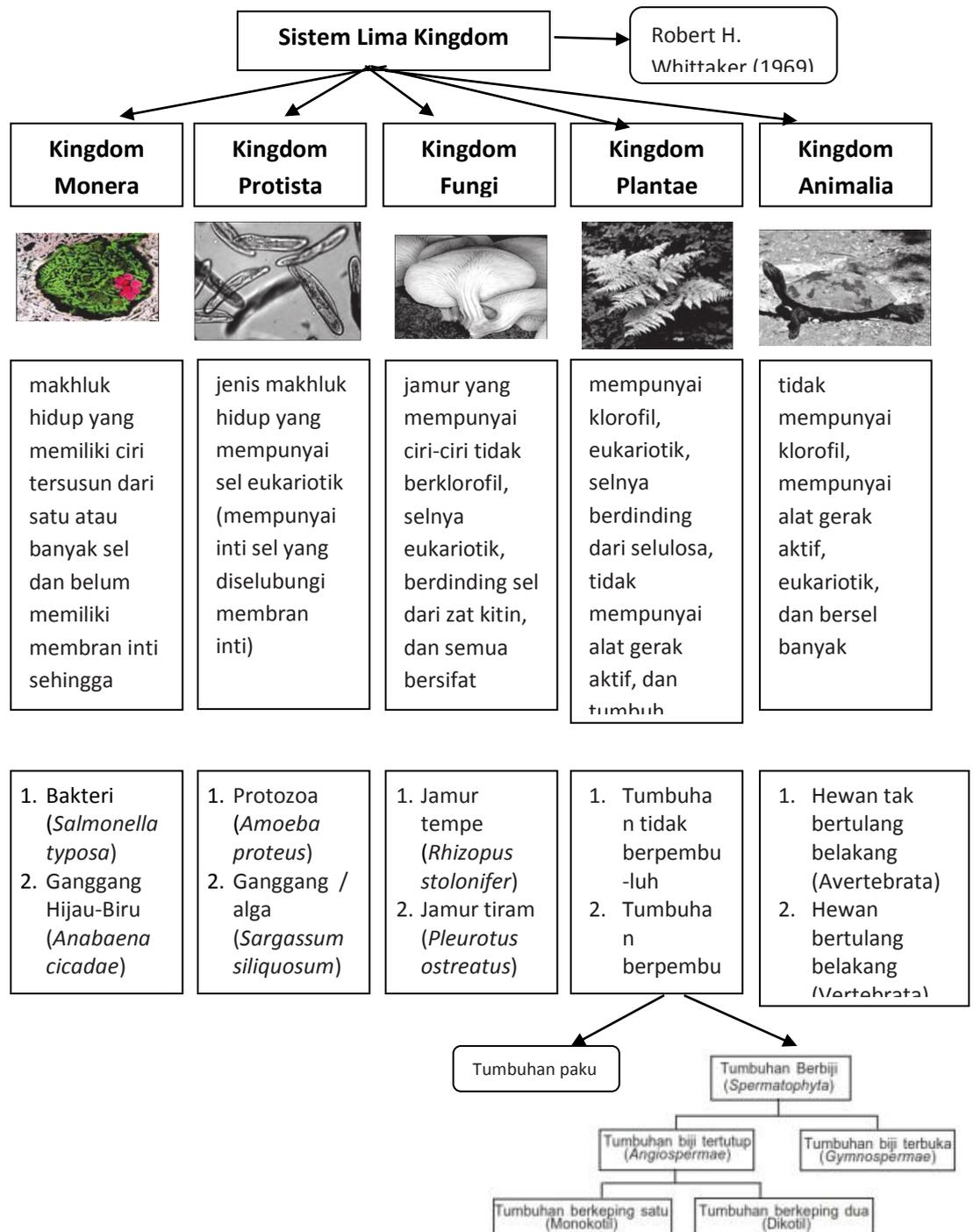
1. Materi Fakta



**Gambar 1. Makhluk hidup yang ada di bumi sangat beraneka ragam
(Sumber: Wasis, 2008)**

Para ahli telah berupaya mengelompokkan makhluk hidup secara umum berdasarkan kekerabatannya. Klasifikasi ini disebut klasifikasi *sistem filogeni*. **Carolus Linnaeus** sebagai peletak dasar klasifikasi menentengahkan sistem kode internasional tata nama ilmiah yang disebut *binomial nomenclatur*, yang berarti tata nama ganda (Wasis, 2008).

2. Materi Konsep



3. Materi Prinsip

Untuk melakukan klasifikasi, ada dua hal yang perlu dikuasai yaitu melakukan identifikasi dan memberikan nama. *Identifikasi* adalah menentukan ciri makhluk hidup yang diamati. Di antara berbagai jenis makhluk hidup terdapat persamaan dan perbedaan ciri. Persamaan dan perbedaan ciri pada makhluk hidup inilah yang digunakan sebagai dasar klasifikasi. Jadi dalam klasifikasi, jenis-jenis yang mempunyai suatu kemiripan ditempatkan dalam satu kelompok (Wasis, 2008).

Berikut ini adalah dasar-dasar klasifikasi makhluk hidup.

- a. Klasifikasi makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan yang dimilikinya.
- b. Klasifikasi makhluk hidup berdasarkan ciri bentuk tubuh (morfologi) dan alat dalam tubuh (anatomi).
- c. Klasifikasi makhluk hidup berdasarkan manfaat, ukuran, tempat hidup, dan cara hidupnya.

4. Materi Prosedur

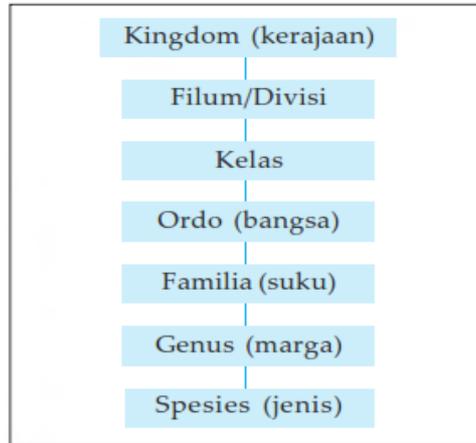
Menurut Wasis (2008) aturan tata nama ilmiah adalah sebagai berikut.

- a. Nama ilmiah terdiri dari dua kata dalam bahasa latin atau kata yang dilatinkan.
- b. Kata pertama menunjukkan marga (genus) yang ditulis dengan huruf pertama kapital.
- c. Kata kedua menunjukkan jenis (spesies) yang ditulis dengan huruf kecil.
- d. Nama ilmiah ditulis dengan huruf miring atau dengan garis bawah.

Contohnya adalah sebagai berikut.

- 1) Jagung nama ilmiahnya *Zea mays*,
- 2) Paramecium nama ilmiahnya *Paramecium caudatum*,
- 3) Anjing nama ilmiahnya *Canis familiaris*.

Sistem penamaan di atas tidak terlepas dari klasifikasi, yaitu klasifikasi yang dilakukan secara bertingkat. Setiap tingkatan disebut takson. Semakin tinggi tingkatan takson semakin sedikit persamaan cirinya, semakin rendah tingkatan takson semakin banyak persamaan cirinya (Wasis, 2008).



Gambar 2. Urutan Takson dalam Klasifikasi Sistem Filogenik
(Sumber: Wasis, 2008)

G. Alokasi Waktu : 2 X 40 menit (80 menit)

H. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Keterampilan Proses
2. Model : *Contextual Teaching and Learning*
3. Metode : Karyawisata

I. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Pertama (di Dalam Kelas untuk Persiapan dan Karyawisata Dilaksanakan Diluar Jam Pelajaran)

Jenis kegiatan	Langkah-Langkah Metode Karyawisata	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu	Sumber
		Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		
Kegiatan pendahuluan	Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ memberi salam dan membuka pelajaran dengan basmalah. ➤ memeriksa daftar hadir dan kesiapan siswa. ➤ memberi apersepsi dengan menanyakan “apakah tumbuhan dan pena keduanya adalah makhluk hidup? apakah tumbuhan dan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ menjawab salam dan membaca basmalah. ➤ menjawab absen dengan tertib. ➤ menjawab pertanyaan guru, jawaban yang diharapkan muncul: “tumbuhan benar makhluk hidup, tetapi 		

	<p style="text-align: center;">Motivasi</p>	<p>hewan keduanya adalah makhluk hidup? Apakah sama cara bernapas tumbuhan dan hewan?. Lalu bertanya lagi “apakah kalian memanggil teman kalian dengan sebutan khusus? Disebut apakah itu? Nama bukan?”</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menanyakan agar timbul keinginan untuk mengetahui. ‘Bagaimana cara membedakan antar setiap makhluk hidup?’ lalu apakah ada pengkhususan nama pada makhluk hidup selain manusia?’ ➤ menuliskan topik yang akan dipelajari yaitu “Klasifikasi Makhluk Hidup” 	<p>pena bukan. Iya keduanya adalah makhluk hidup. Tidak Bu. Lalu pertanyaan selanjutnya, menjawab “iya Bu. Iya Bu kita memanggilnya dengan nama.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pertanyaan membuat siswa ingin mengetahui bagaimana jawabannya. ➤ Mencatat topik yang akan dipelajari 	<p style="text-align: center;">15 menit</p>	
<p style="text-align: center;">Kegiatan Inti</p>	<p style="text-align: center;">Persiapan</p>	<p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ menyebutkan judul dan tujuan pembelajaran dari Klasifikasi Makhluk Hidup <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menjelaskan metode yang akan digunakan dalam pembelajaran mengenai klasifikasi yaitu menggunakan metode karya wisata. ➤ Menjelaskan 3 tahapan metode 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mendengarkan dan memperhatikan judul dan tujuan yang disampaikan oleh guru. ➤ Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru mengenai metode karya wisata. ➤ Mendengarkan 	<p style="text-align: center;">55 menit</p>	<p>Wasis dan Sugeng Y.I. 2008. <i>Ilmu Pengetahuan Alam Terpadu Jld.1 utk SMP dan MTs Kelas VII</i> . Jakarta: Pusat</p>

		<p>karyawisata, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menerangkan bahwa pembelajaran terdiri dari 3 pertemuan, yaitu pertemuan pertama di dalam kelas berupa persiapan, pertemuan kedua tahap pelaksanaan yaitu berkunjung ke taman wisata alam hutan pundi kayu, dan pertemuan ketiga di dalam kelas berupa tindak lanjut. ➤ Membagikan lembar kerja siswa tentang klasifikasi makhluk hidup sebagai bahan belajar setiap siswa secara individu. ➤ Menginstruksikan siswa membaca mengenai tahap persiapan di LKS tersebut. ➤ Menjelaskan tahap persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut dari metode karyawisata ke hutan wisata alam Pundi Kayu yang ada di LKS. 	<p>penjelasan guru mengenai 3 tahapan metode karyawisata tersebut.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mendengarkan dengan seksama penjelasan guru. ➤ Mendapat lembar kerja siswa tentang klasifikasi makhluk hidup sebagai bahan belajar setiap siswa secara individu. ➤ Membaca mengenai tahap persiapan di LKS tersebut. ➤ Mendengarkan penjelasan guru mengenai tahap persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut dari metode karyawisata ke 	<p>Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.</p>
--	--	---	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menerangkan kepada siswa bahwa saat ini merupakan tahap persiapan menginstruksikan siswa untuk mencatat apa yang harus dicatat di LKS pada tahap persiapan. ➤ Menjelaskan materi klasifikasi makhluk hidup yang ada di LKS masing-masing siswa. ➤ membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 5 siswa di setiap kelompok. <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ memberi penguatan dengan refleksi. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberi kesempatan bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa mengenai pembelajaran klasifikasi makhluk hidup di tahap pertama ini. ➤ mengevaluasi siswa dengan tes lisan mengenai proses pembelajaran secara objektif siapa yang tahu segera tunjuk 	<p>hutan wisata alam Pundi Kayu yang ada di LKS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mendengarkan arahan guru dan mencatat hal penting di LKS. ➤ Mendengarkan penjelasan guru. ➤ terbagi menjadi beberapa kelompok. ➤ Mendengarkan penguatan dengan refleksi yang disampaikan oleh guru. ➤ bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui mengenai pembelajaran klasifikasi makhluk hidup di tahap pertama ini kepada guru. ➤ Diharapkan 		
--	--	---	--	--	--

		<p>tangan dan dipersilahkan menjawab.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ memberi point kepada siswa yang menjawab benar. 	<p>antusias tunjuk tangan untuk menjawab soal evaluasi yang diberikan mengenai proses pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ mendapat point untuk siswa yang menjawab benar. 		
Kegiatan Penutup		<ul style="list-style-type: none"> ➤ menyimpulkan bersama terhadap proses pembelajaran. ➤ memberi arahan untuk pelajaran selanjutnya. ➤ menutup pelajaran dengan hamdalah dan memberi salam. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ menyimpulkan bersama terhadap proses pembelajaran. ➤ mendapat arahan untuk pelajaran selanjutnya. ➤ membaca hamdalah dan menjawab salam. 	10 menit	
Kegiatan pendahuluan	Pelaksanaan Karyawisata	<ul style="list-style-type: none"> ➤ mengumpulkan siswa di halaman sekolah untuk pergi bersama ke tempat wisata ➤ memberi salam dan membuka pelajaran dengan basmalah. ➤ memeriksa daftar hadir dan kesiapan siswa. ➤ membawa siswa ke tempat wisata, yaitu Taman Wisata Alam Hutan Punti Kayu Palembang 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ berkumpul di halaman sekolah untuk pergi bersama ke tempat wisata ➤ menjawab salam dan membaca basmalah. ➤ Menjawab absen dengan tertib. ➤ sampai di Taman Wisata Alam Hutan Punti Kayu Palembang dalam 	30 Menit	

			pengawasan guru.		
Kegiatan Inti		<p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Memastikan setiap siswa siap melakukan pelaksanaan karyawisata dalam materi klasifikasi makhluk hidup <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menginstruksikan siswa menyiapkan alat tulis dan LKS untuk tahap pelaksanaan karyawisata. ➤ Memberi waktu selama ± 90 menit untuk berkeliling tempat wisata dan mengamati makhluk hidup sesuai lembar kerja yang diberikan. ➤ Menginstruksikan untuk memulai tahapan pelaksanaan karyawisata dengan berpanduan LKS klasifikasi makhluk hidup secara berkelompok namun tetap dengan mengisi LKS secara individu. ➤ Mengingatkan siswa saat waktu telah habis ➤ Mengumpulkan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ siap melakukan pelaksanaan karyawisata dalam materi klasifikasi makhluk hidup ➤ Menyiapkan alat tulis dan LKS untuk tahap pelaksanaan karyawisata ➤ Memanfaatkan waktu untuk berkeliling tempat wisata dan mengamati makhluk hidup sesuai lembar kerja yang diberikan. ➤ memulai tahapan pelaksanaan karyawisata dengan berpanduan LKS klasifikasi makhluk hidup secara berkelompok namun tetap dengan mengisi LKS secara individu. ➤ mengakhiri pengamatan makhluk hidup jika waktu telah habis. 	120 menit	

		<p>kembali siswa di halaman tempat wisata dengan membentuk barisan sesuai kelompok masing-masing.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menginstruksikan untuk duduk istirahat sejenak, makan dan minum bersama dengan persediaan bekal yang dibawa. ➤ Menyudahi istirahat dan menerangkan akan melanjutkan proses pembelajaran di tahap pelaksanaan karyawisata. <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ memberi penguatan dengan refleksi. ➤ Memberi kesempatan bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa mengenai pembelajaran klasifikasi makhluk hidup di tahap pelaksanaan ini. ➤ mengevaluasi siswa dengan tes lisan mengenai proses pembelajaran secara objektif 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ berkumpul di halaman tempat wisata dengan membentuk barisan sesuai kelompok masing-masing. ➤ duduk istirahat sejenak, makan dan minum bersama dengan persediaan bekal yang dibawa. ➤ Menyiapkan barisan ➤ Mendengarkan penguatan dengan refleksi yang disampaikan oleh guru. ➤ bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui mengenai pembelajaran klasifikasi makhluk hidup di tahap pelaksanaan ini kepada guru. ➤ Diharapkan antusias tunjuk tangan untuk 		
--	--	--	---	--	--

		<p>siapa yang tahu segera tunjuk tangan dan dipersilahkan menjawab.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ memberi point kepada siswa yang menjawab benar. 	<p>menjawab soal evaluasi yang diberikan mengenai proses pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ mendapat point untuk siswa yang menjawab benar. 		
Kegiatan Penutup		<ul style="list-style-type: none"> ➤ menyimpulkan bersama terhadap proses pembelajaran. ➤ memberi arahan untuk pertemuan selanjutnya. ➤ Mengarahkan siswa untuk bersiap kembali pulang ke sekolah dan memastikan tidak ada yang tinggal. ➤ menutup pelajaran dengan hamdalah dan memberi salam. ➤ Sampai di sekolah siswa dipersilahkan pulang ke rumah masing-masing. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ menyimpulkan bersama terhadap proses pembelajaran. ➤ mendapat arahan untuk pertemuan selanjutnya. ➤ bersiap untuk kembali ke sekolah ➤ membaca hamdalah dan menjawab salam. ➤ siswa pulang ke rumah masing-masing 	30 menit	

Pertemuan Kedua (di Dalam Kelas)

Jenis kegiatan	Langkah-Langkah Metode Karyawisata	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu	Sumber
		Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ memberi salam dan membuka pelajaran dengan basmalah. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ menjawab salam dan membaca basmalah. 		

	<p style="text-align: center;">Tindak Lanjut</p>	<p>siswa untuk bergabung dengan kelompok masing-masing.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menunjuk perwakilan setiap kelompok untuk membacakan hasil laporan pelaksanaan karyawisata mengenai klasifikasi makhluk hidup di TWA Hutan Punt Kayu. ➤ Memberi kesempatan setiap kelompok mengajukan maksimal 1 tanggapan baik pertanyaan ataupun kritik dan saran dari pembacaan hasil laporan pelaksanaan karyawisata mengenai klasifikasi makhluk hidup di TWA Hutan Punt Kayu kelompok yang maju. ➤ Memberi nilai pada setiap siswa baik yang presentasi ataupun yang memberi tanggapan. <p style="text-align: center;">Konfirmasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ bergabung dengan kelompok masing-masing. ➤ Kelompok lainnya menyimak ➤ setiap kelompok mengajukan maksimal 1 tanggapan baik pertanyaan ataupun kritik dan saran dari pembacaan hasil laporan pelaksanaan karyawisata mengenai klasifikasi makhluk hidup di TWA Hutan Punt Kayu kelompok yang maju. ➤ Memberi tepuk tangan sebagai apresiasi kepada teman sesama siswa baik yang presentasi ataupun yang memberi 	<p style="text-align: center;">55 menit</p>	<p>Wasis dan Sugeng Y.I. 2008. <i>Ilmu Pengetahuan Alam Terpadu Jld.1 utk SMP dan MTs Kelas VII</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.</p>
--	---	--	--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ memberi penguatan dengan refleksi. ➤ Memberi kesempatan bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa mengenai pembelajaran klasifikasi makhluk hidup di tahap tindak lanjut ini. ➤ Menyuruh untuk mengumpulkan LKS klasifikasi makhluk hidup untuk dikoreksi dan dinilai. 	<p>tanggapan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mendengarkan penguatan dengan refleksi yang disampaikan oleh guru. ➤ bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui mengenai pembelajaran klasifikasi makhluk hidup di tahap tindak lanjut ini kepada guru. ➤ mendapat point jika LKS klasifikasi makhluk hidup dapat terisi dengan jawaban yang baik dan benar. 		
Kegiatan Penutup		<ul style="list-style-type: none"> ➤ menyimpulkan bersama terhadap proses pembelajaran. ➤ memberi arahan untuk pelajaran selanjutnya. ➤ menutup pelajaran dengan hamdalah dan memberi salam. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ menyimpulkan bersama terhadap proses pembelajaran. ➤ mendapat arahan untuk pelajaran selanjutnya. ➤ membaca hamdalah dan menjawab salam. 	10 menit	

J. Penilaian Hasil Belajar : Lembar osbservasi sikap ilmiah (dalam bentuk lembar kerja siswa) dan angket sikap ilmiah (dalam bentuk evaluasi *posttest*).

K. Sumber Belajar

1. Alat/media : Taman Wisata Alam Hutan Punti Kayu
2. Bahan : Lembar kerja siswa dan buku cetak
3. Buku : 1. Wasis dan Sugeng Y.I. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Terpadu Jld.1 utk SMP dan MTs Kelas VII* . Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

L. PENILAIAN

Prosedur : Posttest

Jenis : Lisan

Bentuk : Uraian singkat

Instrumen :

1. Sebutkan 3 perbedaan antara hewan dan tumbuhan!
2. Sebutkan 2 perbedaan antara harimau dan pohon pinus yang kamu jumpai saat karyawisata!
3. Sebutkan 2 perbedaan hewan dari filum avertebrata dan vertebrata?
4. Sebutkan 1 contoh tanaman Gymnospermae dan Angiospermae yang kalian jumpai!
5. Termasuk ke dalam kelas apakah burung dan ayam?
6. Sebutkan minimal 5 hewan mamalia dan 5 hewan bukan Mamalia apa saja yang kalian temukan saat karyawisata!
7. Apa yang dimaksud dengan *binomial nomenklatur*?
8. Jelaskan bagaimana aturan tata nama ilmiah menurut Carrolus Linnaeus!

Kunci Jawaban :

1. Struktur luar tubuh hewan berbeda dengan tumbuhan, hewan dapat berjalan sedangkan tumbuhan tidak. Lalu bernafas dan bergerak keduanya sangat berbeda
2. Harimau dan pohon pinus berbeda cara makan dan hidupnya.

3. Ini perbedaannya:
 - Avertebrata: tidak mempunyai tulang belakang dan rangka tubuh
 - Vertebrata: mempunyai tulang belakang dan rangka tubuh
4. Gymnospermae contohnya Pinus dan Angiospermae contohnya Beringin.
5. Kelas Aves
6. Mamalia: Harimau, Jerapah, Kuda, Kucing, dan Monyet. Selain Mamalia: Burung, Kodok, kupu-kupu, jangkrik, ulat.
7. berarti tata nama ganda
8. tata nama ilmiah:
 - a. Nama ilmiah terdiri dari dua kata dalam bahasa latin atau kata yang dilatinkan.
 - b. Kata pertama menunjukkan marga (genus) yang ditulis dengan huruf pertama kapital.
 - c. Kata kedua menunjukkan jenis (spesies) yang ditulis dengan huruf kecil.
 - d. Nama ilmiah ditulis dengan huruf miring atau dengan garis bawah.

No.	Indikator pencapaian kompetensi	Instrumen/ Soal	Tingkat Kesulitan Soal	Kunci Jawaban	Skor
1.	Membedakan makhluk hidup yang satu dengan yang lainnya berdasarkan ciri khusus kehidupan yang dimilikinya	Sebutkan 3 perbedaan antara hewan dan tumbuhan!	C1	Struktur luar tubuh hewan berbeda dengan tumbuhan, hewan dapat berjalan sedangkan tumbuhan tidak. Lalu bernafas dan bergerak keduanya sangat berbeda	15
		Sebutkan 2 perbedaan antara harimau dan pohon pinus yang kamu jumpai saat karyawisata!	C2	Harimau dan pohon pinus berbeda cara makan dan hidupnya.	20
		Sebutkan 2 perbedaan hewan dari filum avertebrata dan vertebrata?	C2	Ini perbedaannya: - Avertebrata: tidak mempunyai tulang belakang dan rangka tubuh	20

				- Vertebrata: mempunyai tulang belakang dan rangka tubuh	
2.	Mengklasifikasi beberapa makhluk hidup di sekitar berdasar ciri yang diamati	Sebutkan 1 contoh tanaman Gymnospermae dan Angiospermae yang kalian jumpai!	C2	Gymnospermae contohnya Pinus dan Angiospermae contohnya Beringin.	20
		Termasuk ke dalam kelas apakah burung dan ayam?	C3	Kelas Aves	30
		Sebutkan minimal 5 hewan mamalia dan 5 hewan bukan Mamalia apa saja yang kalian temukan saat karyawisata!	C3	Mamalia: Harimau, Jerapah, Kuda, Kucing, dan Monyet. Selain Mamalia: Burung, Kodok, kupu-kupu, jangkrik, ulat.	30
3.	Mendeskripsikan pentingnya dilakukan klasifikasi makhluk hidup	Apa yang dimaksud dengan <i>binomial nomenklatur</i> ?	C1	berarti tata nama ganda	15
		Jelaskan bagaimana aturan tata nama ilmiah menurut Carrolus Linnaeous!	C2	tata nama ilmiah: a. Nama ilmiah terdiri dari dua kata dalam bahasa latin atau kata yang dilatinkan. b. Kata pertama menunjukkan marga (genus) yang ditulis dengan huruf pertama kapital. c. Kata kedua menunjukkan jenis (spesies) yang ditulis dengan huruf kecil. d. Nama ilmiah	20

				ditulis dengan huruf miring atau dengan garis bawah.	
--	--	--	--	--	--

Pedoman penilaian:

Range skor	Nilai
76-100	A
61-75	B
26-60	C
0-25	D

Guru Kelas

Palembang, Juli 2017
Mahasiswa Penelitian

Dra. Misti, F
NIP.

Harum Muliana
NIM: 13222046

Mengetahui,
Kepala Sekolah
MTs Aulia Cendekia

M. Ahmadi, S.Pd.I

LAMPIRAN 9

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Kelas Kontrol

Satuan Pendidikan	: MTs Aulia Cendekia Palembang
Kelas/Semester	: VII/2
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Tahun Pelajaran	: 2016/2017
Pertemuan Ke-	: 7 dan 8 (2 X pertemuan)

K. Standar Kompetensi

7. Memahami keanekaragaman makhluk hidup

L. Kompetensi Dasar

- 7.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki

M. Indikator Kompetensi

4. Membedakan makhluk hidup yang satu dengan yang lainnya berdasarkan ciri khusus kehidupan yang dimilikinya
5. Mengklasifikasi beberapa makhluk hidup di sekitar berdasar ciri yang diamati
6. Mendeskripsikan pentingnya dilakukan klasifikasi makhluk hidup

N. Tujuan Pembelajaran

- 1.3 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat membedakan hewan yang satu dengan yang lainnya berdasarkan ciri struktur luar tubuh (morfologi) hewan.
- 1.4 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat membedakan tumbuhan yang satu dengan yang lainnya berdasarkan ciri struktur luar tubuh (morfologi) tumbuhan.
- 2.4 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang tergolong hewan berdasarkan ciri struktur luar tubuh (morfologi) hewan.
- 2.5 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang tergolong tumbuhan berdasarkan ciri struktur luar tubuh (morfologi) tumbuhan.

- 2.6 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang bukan tergolong tumbuhan dan hewan berdasarkan ciri struktur luar tubuh (morfologi) yang dimiliki.
- 3.1 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang tergolong filum hewan.
- 3.4 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang tergolong divisi tumbuhan.
- 3.5 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang bukan tergolong tumbuhan dan hewan.

O. Nilai-Nilai Karakter Bangsa

6. Disiplin (*Discipline*)
7. Rasa hormat dan perhatian (*respect*)
8. Tekun (*diligence*)
9. Tanggung jawab (*responsibility*)
10. Ketelitian (*carefulness*)

P. Materi Pembelajaran

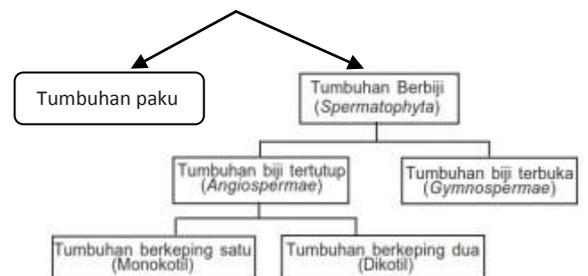
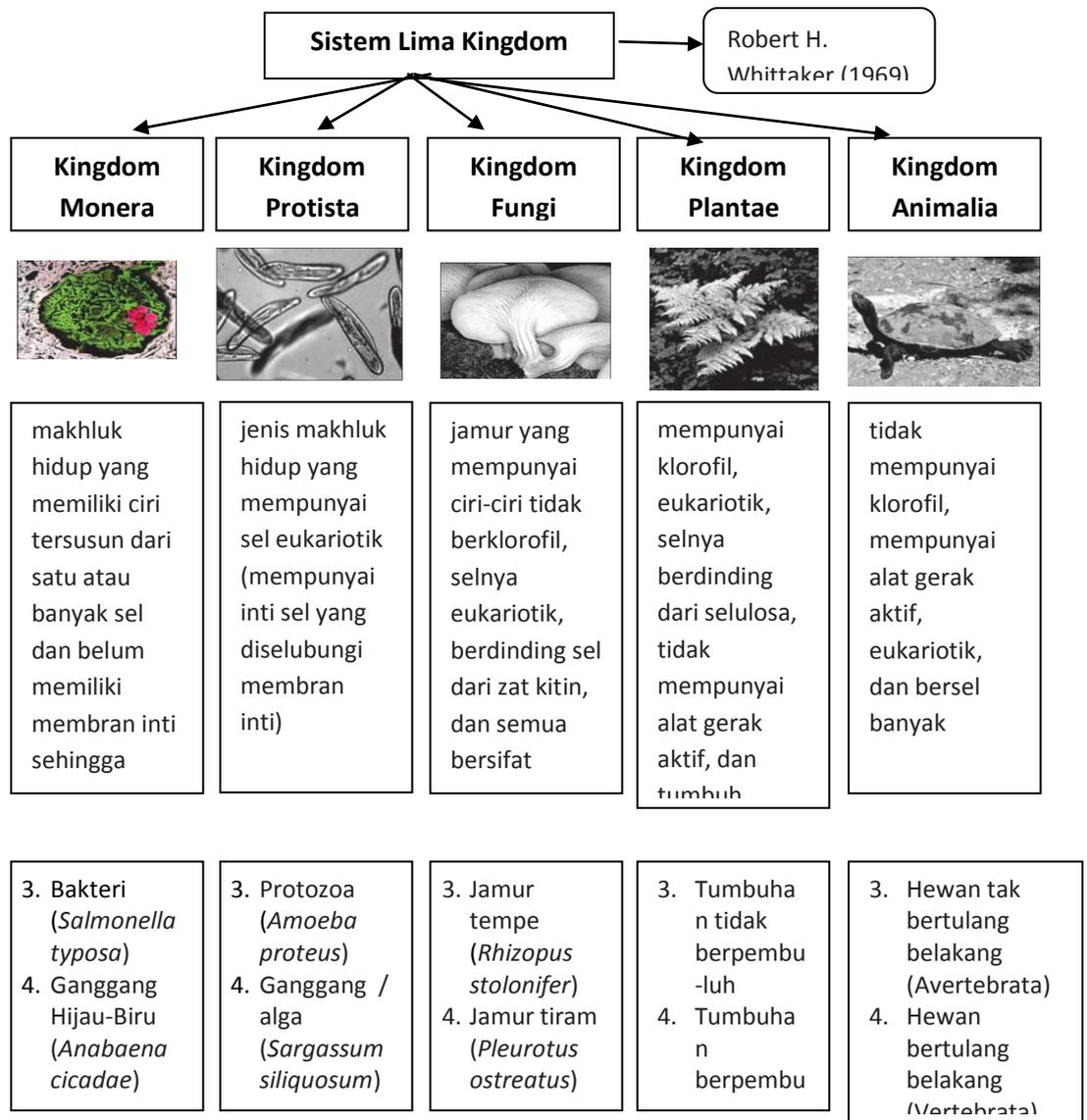
5. Materi Fakta



**Gambar 1. Makhluk hidup yang ada di bumi sangat beraneka ragam
(Sumber: Wasis, 2008)**

Para ahli telah berupaya mengelompokkan makhluk hidup secara umum berdasarkan kekerabatannya. Klasifikasi ini disebut klasifikasi *sistem filogeni*. **Carolus Linnaeus** sebagai peletak dasar klasifikasi menentengahkan sistem kode internasional tata nama ilmiah yang disebut *binomial nomenclatur*, yang berarti tata nama ganda (Wasis, 2008).

6. Materi Konsep



7. Materi Prinsip

Untuk melakukan klasifikasi, ada dua hal yang perlu dikuasai yaitu melakukan identifikasi dan memberikan nama. *Identifikasi* adalah menentukan ciri makhluk hidup yang diamati. Di antara berbagai jenis makhluk hidup terdapat persamaan dan perbedaan ciri. Persamaan dan perbedaan ciri pada makhluk hidup inilah yang digunakan sebagai dasar klasifikasi. Jadi dalam klasifikasi, jenis-jenis yang mempunyai suatu kemiripan ditempatkan dalam satu kelompok (Wasis, 2008).

Berikut ini adalah dasar-dasar klasifikasi makhluk hidup.

- d. Klasifikasi makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan yang dimilikinya.
- e. Klasifikasi makhluk hidup berdasarkan ciri bentuk tubuh (morfologi) dan alat dalam tubuh (anatomi).
- f. Klasifikasi makhluk hidup berdasarkan manfaat, ukuran, tempat hidup, dan cara hidupnya.

8. Materi Prosedur

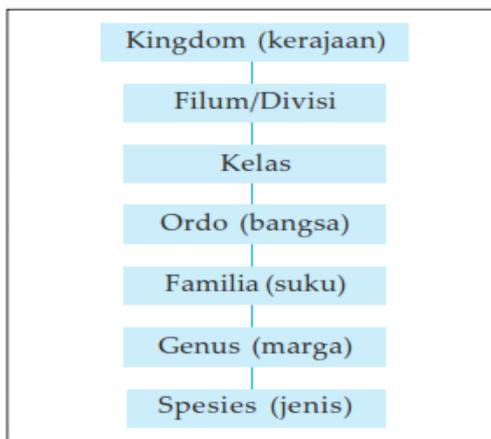
Menurut Wasis (2008) aturan tata nama ilmiah adalah sebagai berikut.

- e. Nama ilmiah terdiri dari dua kata dalam bahasa latin atau kata yang dilatinkan.
- f. Kata pertama menunjukkan marga (genus) yang ditulis dengan huruf pertama kapital.
- g. Kata kedua menunjukkan jenis (spesies) yang ditulis dengan huruf kecil.
- h. Nama ilmiah ditulis dengan huruf miring atau dengan garis bawah.

Contohnya adalah sebagai berikut.

- 4) Jagung nama ilmiahnya *Zea mays*,
- 5) Paramecium nama ilmiahnya *Paramecium caudatum*,
- 6) Anjing nama ilmiahnya *Canis familiaris*.

Sistem penamaan di atas tidak terlepas dari klasifikasi, yaitu klasifikasi yang dilakukan secara bertingkat. Setiap tingkatan disebut takson. Semakin tinggi tingkatan takson semakin sedikit persamaan cirinya, semakin rendah tingkatan takson semakin banyak persamaan cirinya (Wasis, 2008).



Gambar 2. Urutan Takson dalam Klasifikasi Sistem Filogenik
(Sumber: Wasis, 2008)

Q. Alokasi Waktu : 2 X 40 menit (80 menit)

R. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

- 4. Pendekatan : Keterampilan Proses
- 5. Model : *Cooperative Learning*
- 6. Metode : *Outdoor Study*

S. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Pertama (di Dalam Kelas untuk Persiapan dan Out Door Study Dilaksanakan Diluar Jam Pelajaran)

Jenis kegiatan	Langkah-Langkah Metode <i>Outdoor Study</i>	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu	Sumber
		Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		
Kegiatan pendahuluan	Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> ➢ memberi salam dan membuka pelajaran dengan basmalah. ➢ memeriksa daftar hadir dan kesiapan siswa. ➢ memberi apersepsi dengan menanyakan “apakah tumbuhan dan pena keduanya adalah makhluk hidup? apakah 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ menjawab salam dan membaca basmalah. ➢ menjawab absen dengan tertib. ➢ menjawab pertanyaan guru, jawaban yang diharapkan muncul: “tumbuhan benar makhluk 		

	Motivasi	<p>tumbuhan dan hewan keduanya adalah makhluk hidup? Apakah sama cara bernapas tumbuhan dan hewan?. Lalu bertanya lagi “apakah kalian memanggil teman kalian dengan sebutan khusus? Disebut apakah itu? Nama bukan?”</p> <p>➤ Menanyakan agar timbul keinginan untuk mengetahui. ‘Bagaimana cara membedakan antar setiap makhluk hidup?’ lalu apakah ada pengkhususan nama pada makhluk hidup selain manusia?’</p> <p>➤ menuliskan topik yang akan dipelajari yaitu “Klasifikasi Makhluk Hidup”</p>	<p>hidup, tetapi pena bukan. Iya keduanya adalah makhluk hidup. Tidak Bu. Lalu pertanyaan selanjutnya, menjawab “iya Bu. Iya Bu kita memanggilnya dengan nama.</p> <p>➤ Pertanyaan membuat siswa ingin mengetahui bagaimana jawabannya.</p> <p>➤ Mencatat topik yang akan dipelajari</p>	15 menit	
Kegiatan Inti	Persiapan	<p>Eksplorasi</p> <p>➤ menyebutkan judul dan tujuan pembelajaran dari Klasifikasi Makhluk Hidup</p> <p>Elaborasi</p> <p>➤ Menjelaskan metode yang akan digunakan dalam pembelajaran mengenai klasifikasi yaitu menggunakan metode <i>outdoor study</i>.</p> <p>➤ Menjelaskan 3 tahapan metode</p>	<p>➤ Mendengarkan dan memperhatikan judul dan tujuan yang disampaikan oleh guru.</p> <p>➤ Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru mengenai metode <i>outdoor study</i>.</p> <p>➤ Mendengarkan</p>	55 menit	<p>Wasis dan Sugeng Y.I. 2008. <i>Ilmu Pengetahuan Alam Terpadu Jld.1 utk SMP dan MTs Kelas VII</i> . Jakarta:</p>

		<p><i>outdoor study</i>, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menerangkan bahwa pembelajaran terdiri dari 3 pertemuan, yaitu pertemuan pertama di dalam kelas berupa persiapan, pertemuan kedua tahap pelaksanaan yaitu belajar di lingkungan sekolah, dan pertemuan ketiga di dalam kelas berupa evaluasi. ➤ Membagikan lembar kerja siswa tentang klasifikasi makhluk hidup sebagai bahan belajar setiap siswa secara individu. ➤ Menginstruksikan siswa membaca mengenai tahap persiapan di LKS tersebut. ➤ Menjelaskan tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi dari metode <i>outdoor study</i> ke lingkungan sekitar sekolah yang ada di LKS. ➤ Menerangkan kepada siswa 	<p>penjelasan guru mengenai 3 tahapan metode <i>outdoor study</i> tersebut.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mendengarkan dengan seksama penjelasan guru. ➤ Mendapat lembar kerja siswa tentang klasifikasi makhluk hidup sebagai bahan belajar setiap siswa secara individu. ➤ Membaca mengenai tahap persiapan di LKS tersebut. ➤ Mendengarkan penjelasan guru mengenai tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi dari metode <i>outdoor study</i> ke lingkungan sekitar sekolah yang ada di 	<p>Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.</p>
--	--	---	---	---

		<p>bahwa saat ini merupakan tahap persiapan menginstruksikan siswa untuk mencatat apa yang harus dicatat di LKS pada tahap persiapan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menjelaskan materi klasifikasi makhluk hidup yang ada di LKS masing-masing siswa. ➤ membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 5 siswa di setiap kelompok. <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ memberi penguatan dengan refleksi. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberi kesempatan bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa mengenai pembelajaran klasifikasi makhluk hidup di tahap pertama ini. ➤ mengevaluasi siswa dengan tes lisan mengenai proses pembelajaran secara objektif siapa yang tahu segera tunjuk tangan dan dipersilahkan menjawab. 	<p>LKS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mendengarkan arahan guru dan mencatat hal penting di LKS. ➤ Mendengarkan penjelasan guru. ➤ terbagi menjadi beberapa kelompok. ➤ Mendengarkan penguatan dengan refleksi yang disampaikan oleh guru. ➤ bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui mengenai pembelajaran klasifikasi makhluk hidup di tahap pertama ini kepada guru. ➤ Diharapkan antusias tunjuk tangan untuk 		
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ memberi point kepada siswa yang menjawab benar. 	<p>menjawab soal evaluasi yang diberikan mengenai proses pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ mendapat point untuk siswa yang menjawab benar. 		
Kegiatan Penutup		<ul style="list-style-type: none"> ➤ menyimpulkan bersama terhadap proses pembelajaran. ➤ memberi arahan untuk pelajaran selanjutnya. ➤ menutup pelajaran dengan hamdalah dan memberi salam. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ menyimpulkan bersama terhadap proses pembelajaran. ➤ mendapat arahan untuk pelajaran selanjutnya. ➤ membaca hamdalah dan menjawab salam. 	10 menit	
Kegiatan pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> ➤ memberi salam dan membuka pelajaran dengan basmalah. ➤ memeriksa daftar hadir dan kesiapan siswa. ➤ membawa siswa keluar kelas untuk belajar di lingkungan sekitar sekolah. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ menjawab salam dan membaca basmalah. ➤ Menjawab absen dengan tertib. ➤ siswa keluar kelas untuk belajar di lingkungan sekitar sekolah. 	15 Menit	
Kegiatan Inti		<p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Memastikan setiap siswa siap melakukan pelaksanaan <i>outdoor study</i> dalam materi klasifikasi makhluk hidup <p>Elaborasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ siap melakukan pelaksanaan <i>outdoor study</i> dalam materi klasifikasi makhluk hidup 		

	<p>Pelaksanaan Out Door Study</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menginstruksikan siswa menyiapkan alat tulis dan LKS untuk tahap pelaksanaan <i>outdoor study</i>. ➤ Memberi waktu selama \pm 90 menit untuk siswa berkeliling keluar kelas untuk belajar di lingkungan sekitar sekolah dan mengamati makhluk hidup sesuai lembar kerja yang diberikan. ➤ Menginstruksikan untuk memulai tahapan pelaksanaan <i>outdoor study</i> dengan berpanduan LKS klasifikasi makhluk hidup secara berkelompok namun tetap dengan mengisi LKS secara individu. ➤ Mengingatkan siswa saat waktu telah habis ➤ Mengumpulkan siswa untuk kembali ke kelas. <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ memberi penguatan dengan refleksi. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menyiapkan alat tulis dan LKS untuk tahap pelaksanaan <i>outdoor study</i>. ➤ Memanfaatkan waktu untuk berkeliling siswa keluar kelas untuk belajar di lingkungan sekitar sekolah dan mengamati makhluk hidup sesuai lembar kerja yang diberikan. ➤ memulai tahapan pelaksanaan <i>outdoor study</i> dengan berpanduan LKS klasifikasi makhluk hidup secara berkelompok namun tetap dengan mengisi LKS secara individu. ➤ mengakhiri pengamatan makhluk hidup jika waktu telah habis. ➤ Masuk kelas dan duduk sesuai dengan kelompok masing-masing. ➤ Mendengarkan penguatan 	<p>55 Menit</p>	
--	--	--	---	---------------------	--

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberi kesempatan bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa mengenai pembelajaran klasifikasi makhluk hidup di tahap pelaksanaan ini. ➤ mengevaluasi siswa dengan tes lisan mengenai proses pembelajaran secara objektif siapa yang tahu segera tunjuk tangan dan dipersilahkan menjawab. ➤ memberi point kepada siswa yang menjawab benar. 	<p>dengan refleksi yang disampaikan oleh guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui mengenai pembelajaran klasifikasi makhluk hidup di tahap pelaksanaan ini kepada guru. ➤ Diharapkan antusias tunjuk tangan untuk menjawab soal evaluasi yang diberikan mengenai proses pembelajaran. ➤ mendapat point untuk siswa yang menjawab benar. 		
Kegiatan Penutup		<ul style="list-style-type: none"> ➤ menyimpulkan bersama terhadap proses pembelajaran. ➤ memberi arahan untuk pertemuan selanjutnya. ➤ menutup pelajaran dengan hamdalah dan memberi salam. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ menyimpulkan bersama terhadap proses pembelajaran. ➤ mendapat arahan untuk pertemuan selanjutnya. ➤ membaca hamdalah dan menjawab salam. 	10 Menit	

Pertemuan Kedua (di Dalam Kelas)

Jenis kegiatan	Langkah-Langkah Metode	Rincian Kegiatan		Alokasi Waktu	Sumber
		Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa		

	<i>Outdoor study</i>				
Kegiatan pendahuluan	Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> ➢ memberi salam dan membuka pelajaran dengan basmalah. ➢ memeriksa daftar hadir dan kesiapan siswa. ➢ memberi apersepsi dengan menanyakan “apakah dari pengamatan makhluk hidup saat outdoor study kemarin kalian sudah paham mengenai klasifikasi makhluk hidup? bagaimana bentuk pembuktiannya?” 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ menjawab salam dan membaca basmalah. ➢ Menjawab absen dengan tertib. ➢ Menjawab pertanyaan guru, jawaban yang diharapkan muncul: “sudah paham Bu. Kami sudah membuat laporan kelompok. 	15 menit	
	Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Menanyakan agar timbul keinginan untuk mengetahui. “Bagaimana mengambil pelajaran dari apa yang telah kita lakukan saat tahap <i>outdoor study</i> kemarin?” ➢ menuliskan topik yang akan dipelajari yaitu “Klasifikasi Makhluk Hidup” 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Pertanyaan membuat siswa ingin mengetahui bagaimana jawabannya. ➢ Mencatat topik yang akan dipelajari 		
		Eksplorasi			
		<ul style="list-style-type: none"> ➢ Menyebutkan 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Mendengarkan 		

<p style="text-align: center;">Kegiatan Inti</p>	<p style="text-align: center;">Evaluasi</p>	<p>judul dan tujuan pembelajaran “Klasifikasi Makhluk Hidup”</p> <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Menyuruh siswa untuk bergabung dengan kelompok masing-masing. ➤ Menunjuk perwakilan setiap kelompok untuk membacakan hasil laporan pelaksanaan <i>outdoor study</i> mengenai klasifikasi makhluk hidup di sekitar lingkungan sekolah. ➤ Memberi kesempatan setiap kelompok mengajukan maksimal 1 tanggapan baik pertanyaan ataupun kritik dan saran dari pembacaan hasil laporan pelaksanaan <i>outdoor study</i> mengenai klasifikasi makhluk hidup di sekitar lingkungan sekolah kelompok yang maju. ➤ Memberi nilai pada setiap 	<p>dan memperhatikan judul dan tujuan yang disampaikan oleh guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ bergabung dengan kelompok masing-masing. ➤ Kelompok lainnya menyimak ➤ setiap kelompok mengajukan maksimal 1 tanggapan baik pertanyaan ataupun kritik dan saran dari pembacaan hasil laporan pelaksanaan <i>outdoor study</i> mengenai klasifikasi makhluk hidup di sekitar lingkungan sekolah kelompok yang maju. 	<p style="text-align: center;">55 menit</p>	<p>Wasis dan Sugeng Y.I. 2008. <i>Ilmu Pengetahuan Alam Terpadu Jld.1 utk SMP dan MTs Kelas VII</i> . Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.</p>
---	--	--	--	---	---

		<p>siswa baik yang presentasi ataupun yang memberi tanggapan.</p> <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ memberi penguatan dengan refleksi. ➤ Memberi kesempatan bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa mengenai pembelajaran klasifikasi makhluk hidup di tahap evaluasi ini. ➤ Menyuruh untuk mengumpulkan LKS klasifikasi makhluk hidup untuk dikoreksi dan dinilai. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Memberi tepuk tangan sebagai apresiasi kepada teman sesama siswa baik yang presentasi ataupun yang memberi tanggapan. ➤ Mendengarkan penguatan dengan refleksi yang disampaikan oleh guru. ➤ bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui mengenai pembelajaran klasifikasi makhluk hidup di tahap evaluasi ini kepada guru. ➤ mendapat point jika LKS klasifikasi makhluk hidup dapat terisi dengan jawaban yang baik dan benar. 		
Kegiatan Penutup		<ul style="list-style-type: none"> ➤ menyimpulkan bersama terhadap proses pembelajaran. ➤ memberi arahan untuk pelajaran selanjutnya. ➤ menutup pelajaran dengan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ menyimpulkan bersama terhadap proses pembelajaran. ➤ mendapat arahan untuk pelajaran selanjutnya. ➤ membaca hamdalah dan menjawab 	10 menit	

		hamdalah dan memberi salam.	salam.		
--	--	-----------------------------	--------	--	--

T. Penilaian Hasil Belajar : Lembar osbservasi sikap ilmiah (dalam bentuk lembar kerja siswa) dan angket sikap ilmiah (dalam bentuk evaluasi *posttest*).

K. Sumber Belajar

- 1. Alat/media : Lingkungan Sekitar Sekolah
- 2. Bahan : Lembar kerja siswa dan buku cetak
- 3. Buku : 1. Wasis dan Sugeng Y.I. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam Terpadu Jld.1 utk SMP dan MTs Kelas VII* . Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- 2. Sugiyarto, T. dan Ismawati, E. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Pusat Perukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

L. PENILAIAN

Prosedur : Postest

Jenis : Lisan

Bentuk : Uraian singkat

Instrumen :

- 9. Sebutkan 3 perbedaan antara hewan dan tumbuhan!
- 10. Sebutkan 2 perbedaan antara harimau dan pohon pinus yang kamu jumpai saat karyawisata!
- 11. Sebutkan 2 perbedaan hewan dari filum avertebrata dan vertebrata?
- 12. Sebutkan 1 contoh tanaman Gymnospermae dan Angiospermae yang kalian jumpai!
- 13. Termasuk ke dalam kelas apakah burung dan ayam?
- 14. Sebutkan minimal 5 hewan mamalia dan 5 hewan bukan Mamalia apa saja yang kalian temukan saat karyawisata!

15. Apa yang dimaksud dengan *binomial nomenklatur*?

16. Jelaskan bagaimana aturan tata nama ilmiah menurut Carrolus Linnaeus!

Kunci Jawaban :

9. Struktur luar tubuh hewan berbeda dengan tumbuhan, hewan dapat berjalan sedangkan tumbuhan tidak. Lalu bernafas dan bergerak keduanya sangat berbeda

10. Harimau dan pohon pinus berbeda cara makan dan hidupnya.

11. Ini perbedaannya:

- Avertebrata: tidak mempunyai tulang belakang dan rangka tubuh
- Vertebrata: mempunyai tulang belakang dan rangka tubuh

12. Gymnospermae contohnya Pinus dan Angiospermae contohnya Beringin.

13. Kelas Aves

14. Mamalia: Harimau, Jerapah, Kuda, Kucing, dan Monyet. Selain Mamalia: Burung, Kodok, kupu-kupu, jangkrik, ulat.

15. berarti tata nama ganda

16. tata nama ilmiah:

- a. Nama ilmiah terdiri dari dua kata dalam bahasa latin atau kata yang dilatinkan.
- b. Kata pertama menunjukkan marga (genus) yang ditulis dengan huruf pertama kapital.
- c. Kata kedua menunjukkan jenis (spesies) yang ditulis dengan huruf kecil.
- d. Nama ilmiah ditulis dengan huruf miring atau dengan garis bawah.

No.	Indikator pencapaian kompetensi	Instrumen/ Soal	Tingkat Kesulitan Soal	Kunci Jawaban	Skor
2.	Membedakan makhluk hidup yang satu dengan yang lainnya berdasarkan ciri khusus kehidupan yang dimilikinya	Sebutkan 3 perbedaan antara hewan dan tumbuhan!	C1	Struktur luar tubuh hewan berbeda dengan tumbuhan, hewan dapat berjalan sedangkan tumbuhan tidak. Lalu bernafas dan bergerak keduanya sangat berbeda	15

		Sebutkan 2 perbedaan antara harimau dan pohon pinus yang kamu jumpai saat karyawisata!	C2	Harimau dan pohon pinus berbeda cara makan dan hidupnya.	20
		Sebutkan 2 perbedaan hewan dari filum avertebrata dan vertebrata?	C2	Ini perbedaannya: - Avertebrata: tidak mempunyai tulang belakang dan rangka tubuh - Vertebrata: mempunyai tulang belakang dan rangka tubuh	20
2.	Mengklasifikasi beberapa makhluk hidup di sekitar berdasar ciri yang diamati	Sebutkan 1 contoh tanaman Gymnospermae dan Angiospermae yang kalian jumpai!	C2	Gymnospermae contohnya Pinus dan Angiospermae contohnya Beringin.	20
		Termasuk ke dalam kelas apakah burung dan ayam?	C3	Kelas Aves	30
		Sebutkan minimal 5 hewan mamalia dan 5 hewan bukan Mamalia apa saja yang kalian temukan saat karyawisata!	C3	Mamalia: Harimau, Jerapah, Kuda, Kucing, dan Monyet. Selain Mamalia: Burung, Kodok, kupu-kupu, jangkrik, ulat.	30
3.	Mendeskrripsikan pentingnya dilakukan klasifikasi makhluk hidup	Apa yang dimaksud dengan <i>binomial nomenklatur</i> ?	C1	berarti tata nama ganda	15
		Jelaskan bagaimana aturan tata nama ilmiah menurut Carrolus Linnaeous!	C2	tata nama ilmiah: e. Nama ilmiah terdiri dari dua kata dalam bahasa latin atau kata yang dilatinkan. f. Kata pertama menunjukkan marga (genus) yang ditulis	20

				<p>dengan huruf pertama kapital.</p> <p>g. Kata kedua menunjukkan jenis (spesies) yang ditulis dengan huruf kecil.</p> <p>h. Nama ilmiah ditulis dengan huruf miring atau dengan garis bawah.</p>	
--	--	--	--	---	--

Pedoman penilaian:

Range skor	Nilai
76-100	A
61-75	B
26-60	C
0-25	D

Guru Kelas

Palembang, Juli 2017
Mahasiswa Penelitian

Marrisa Afrianingsih, S.Pd
NIP.

Harum Muliana
NIM. 13222046

Mengetahui,
Kepala Sekolah
MTs Aulia Cendekia

M. Ahmadi, S.Pd.I

LEMBAR KERJA SISWA

Klasifikasi Makhluk Hidup

**Kelas VII MT, Aulia Cendekia
Palembang
Tahun Ajaran 2016/2017**



Nama :
Kelas :
No Induk :



U. Standar Kompetensi

8. Memahami keanekaragaman makhluk hidup

V. Kompetensi Dasar

- 8.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki

W. Indikator Kompetensi

7. Membedakan makhluk hidup yang satu dengan yang lainnya berdasarkan ciri khusus kehidupan yang dimilikinya
8. Mengklasifikasi beberapa makhluk hidup di sekitar berdasar ciri yang diamati
9. Mendeskripsikan pentingnya dilakukan klasifikasi makhluk hidup

X. Tujuan Pembelajaran

- 1.5 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat membedakan hewan yang satu dengan yang lainnya berdasarkan ciri struktur luar tubuh (morfologi) hewan.
- 1.6 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat membedakan tumbuhan yang satu dengan yang lainnya berdasarkan ciri struktur luar tubuh (morfologi) tumbuhan.
- 2.7 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang tergolong hewan berdasarkan ciri struktur luar tubuh (morfologi) hewan.
- 2.8 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang tergolong tumbuhan berdasarkan ciri struktur luar tubuh (morfologi) tumbuhan.

2.9 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang bukan tergolong tumbuhan dan hewan berdasarkan ciri struktur luar tubuh (morfologi) yang dimiliki.

3.1 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang tergolong filum hewan.

3.6 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang tergolong divisi tumbuhan.

3.7 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang bukan tergolong tumbuhan dan hewan.



LANGKAH-LANGKAH METODE KARYAWISATA

- ✓ Persiapan atau Perencanaan
- ✓ Pelaksanaan
- ✓ Tindak Lanjut



PERSIAPAN / PERENCANAAN

PERTEMUAN PERTAMA

Pukul :
Hari/Tanggal :
Tempat :

KETENTUAN KARYAWISATA

Tujuan Karyawisata : Taman Wisata Alam Hutan Pundi Kayu
Obyek Karyawisata : Makhluk hidup di tempat wisata
Hari/Tanggal :
Titik Kumpul Berangkat : Halaman Sekolah MTs Aulia Cendekia
Pukul Keberangkatan : 08.00 WIB
Pukul Kepulangan : 12.00 WIB
Pakaian : Seragam Pramuka
Penanggung Jawab : Peneliti (Harum Muliana,
NoHP.085267890310)
Jumlah Siswa : 35
Alat yang Dibawa : 1. Alat tulis
2. Perlengkapan makan dan minum
Bahan yang Diawa : 1. Buku Cetak
2. Lembar Kerja Siswa
Tugas Kelompok : Laporan Karyawisata **Klasifikasi Makhluk**
Hidup dan presentasi
Tugas Individu : Lembar Kerja Siswa



PEMBAGIAN KELOMPOK

KELOMPOK 1

1.
2.
3.
4.
5.

KELOMPOK 2

1.
2.
3.
4.
5.

KELOMPOK 3

1.
2.
3.
4.
5.

KELOMPOK 4

1.
2.
3.
4.
5.

KELOMPOK 5

1.
2.
3.
4.
5.

KELOMPOK 6

1.
2.
3.
4.
5.

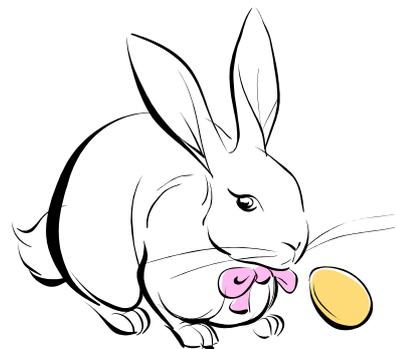
KELOMPOK 7

6.
7.
8.
9.
10.



TATA TERTIB KARYAWISATA

- 1. Siswa telah membaca dan memahami isi di LKS.**
- 2. Siswa datang ke sekolah paling lambat 10 menit sebelum keberangkatan.**
- 3. Meminta ijin terlebih dahulu kepada guru jika ada keperluan selain belajar saat berkaryawisata.**
- 4. Dilarang memisah dari rombongan.**
- 5. Tidak menyakiti hewan dan merusak tumbuhan selama berkaryawisata.**
- 6. Dilarang membuang sampah di sembarang tempat.**
- 7. Jagalah semua barang bawaan masing-masing.**
- 8. Laporkan kepada petugas jika tersesat atau terpisah dari rombongan.**
- 9. Setiap siswa diperintahkan untuk memberi pertanyaan (wawancara) kepada petugas tujuan karyawisata minimal satu pertanyaan.**
- 10. Catat setiap pertanyaan dan jawaban yang diberikan.**
- 11. Setelah kepulangan dari karyawisata, siswa membuat laporan kelompok dan dipresentasikan di depan kelas.**



WAWANCARA KEPADA PETUGAS

Pertanyaan:

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

Jawaban:

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

MATERI PEMBELAJARAN

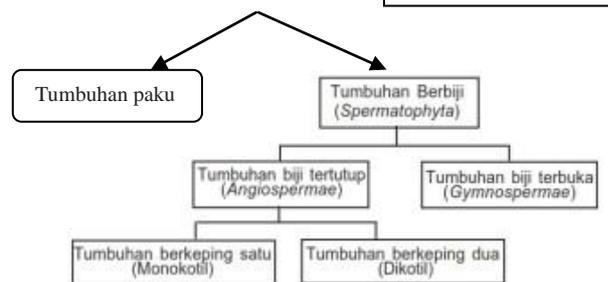
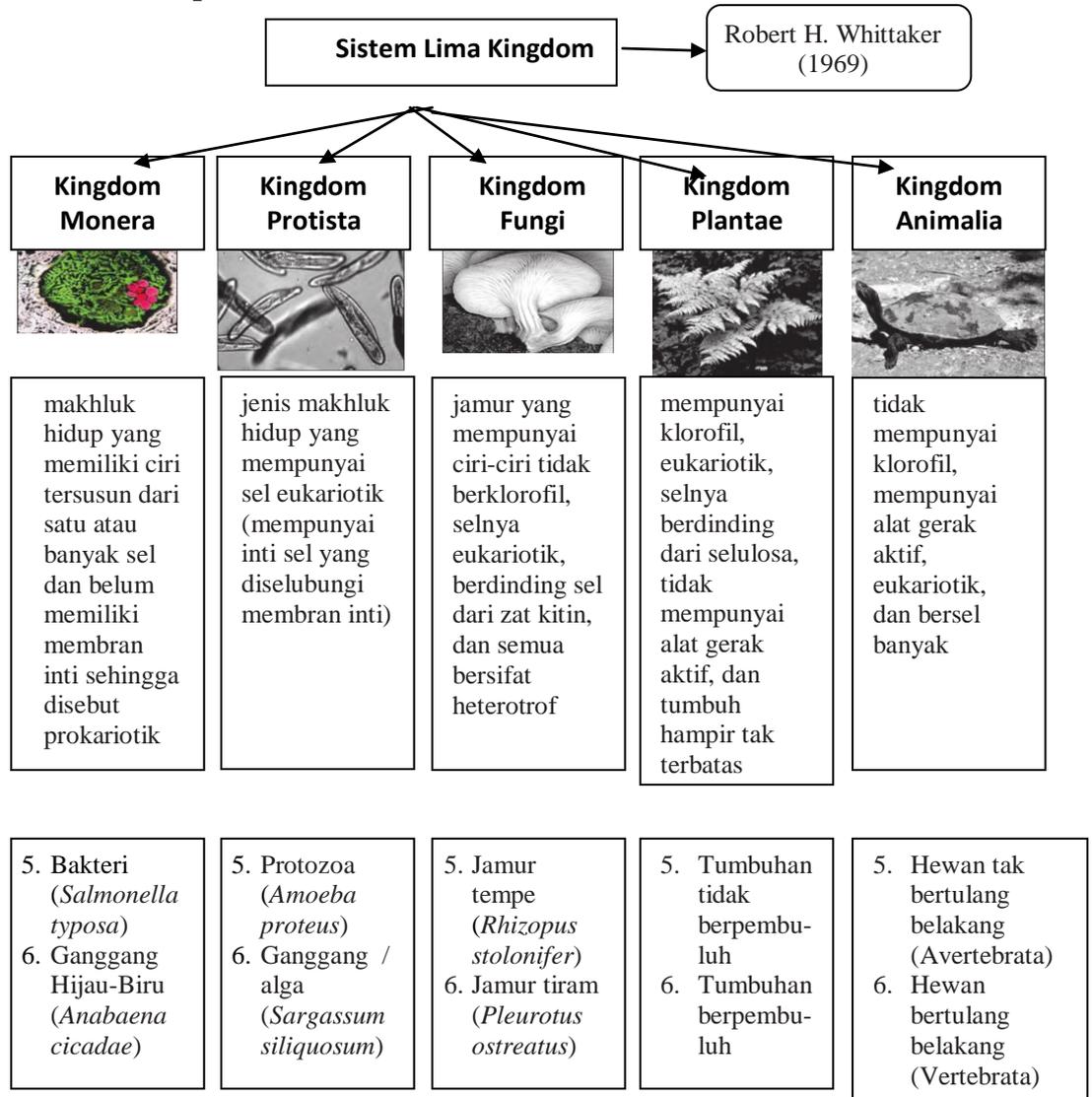
9. Materi Fakta



Gambar 1. Makhluk hidup yang ada di bumi sangat beraneka ragam
(Sumber: Wasis, 2008)

Para ahli telah berupaya mengelompokkan makhluk hidup secara umum berdasarkan kekerabatannya. Klasifikasi ini disebut klasifikasi *sistem filogeni*. **Carolus Linnaeus** sebagai peletak dasar klasifikasi menyetujui sistem kode internasional tata nama ilmiah yang disebut *binomial nomenclatur*, yang berarti tata nama ganda (Wasis, 2008).

10. Materi Konsep



11. Materi Prinsip

Untuk melakukan klasifikasi, ada dua hal yang perlu dikuasai yaitu melakukan identifikasi dan memberikan nama. *Identifikasi* adalah menentukan ciri makhluk hidup yang diamati. Di antara berbagai jenis makhluk hidup terdapat persamaan dan perbedaan ciri. Persamaan dan perbedaan ciri pada makhluk hidup inilah yang digunakan sebagai dasar klasifikasi. Jadi dalam klasifikasi, jenis-jenis yang mempunyai suatu kemiripan ditempatkan dalam satu kelompok (Wasis, 2008).

Berikut ini adalah dasar-dasar klasifikasi makhluk hidup.

- g. Klasifikasi makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan yang dimilikinya.
- h. Klasifikasi makhluk hidup berdasarkan ciri bentuk tubuh (morfologi) dan alat dalam tubuh (anatomi).
- i. Klasifikasi makhluk hidup berdasarkan manfaat, ukuran, tempat hidup, dan cara hidupnya.

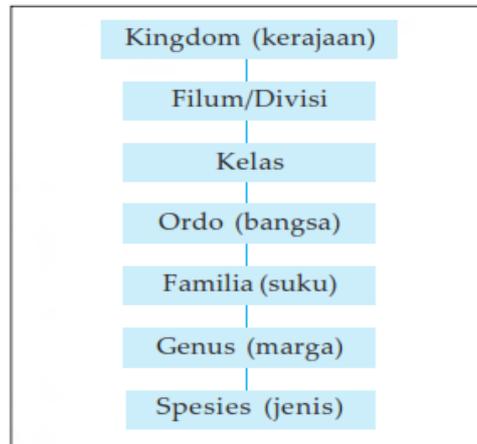
12. Materi Prosedur

Menurut Sugiyarto (2008) aturan tata nama ilmiah adalah sebagai berikut.

- i. Nama ilmiah terdiri dari dua kata dalam bahasa latin atau kata yang dilatinkan.
- j. Kata pertama menunjukkan marga (genus) yang ditulis dengan huruf pertama kapital.
- k. Kata kedua menunjukkan jenis (spesies) yang ditulis dengan huruf kecil.
- l. Nama ilmiah ditulis dengan huruf miring atau dengan garis bawah.
Contohnya adalah sebagai berikut.
 - 7) Jagung nama ilmiahnya *Zea mays*,
 - 8) Paramecium nama ilmiahnya *Paramecium caudatum*,
 - 9) Anjing nama ilmiahnya *Canis familiaris*.

Sistem penamaan di atas tidak terlepas dari klasifikasi, yaitu klasifikasi yang dilakukan secara bertingkat. Setiap tingkatan disebut takson. Semakin tinggi tingkatan takson semakin sedikit persamaan

cirinya, semakin rendah tingkatan takson semakin banyak persamaan cirinya (Wasis, 2008).



Gambar 2. Urutan Takson dalam Klasifikasi Sistem Filogenik
(Sumber: Wasis, 2008)

D. PERTANYAAN DISKUSI

Diskusikan!

1. Dari hewan yang diamati, apakah ada yang memiliki ciri-ciri yang sama!
2. Dari tumbuhan yang diamati, apakah ada yang memiliki ciri-ciri yang sama!
3. Jelaskan hewan apa saja yang memiliki ciri-ciri yang sama!
4. Jelaskan tumbuhan apa saja yang memiliki ciri-ciri yang sama!
5. Jelaskan ada berapa kelompok hewan yang Anda dapatkan!
6. Jelaskan ada berapa kelompok tumbuhan yang Anda dapatkan!
7. Tulislah Kesimpulan dari kegiatan ini!

Jawaban:

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

7.
.....
.....
.....
.....

PRESENTASI KELOMPOK

Setiap kelompok bergantian mempresentasikan laporannya dan kelompok lainnya menanggapi.

KELOMPOK :

Hari/Tanggal :

Nama Peserta Penanya	Pertanyaan	Jawaban	Nama Penjawab Pertanyaan

Kesimpulan Diskusi:

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

CATATAN:

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

DAFTAR PUSTAKA

Sugiyarto, T. dan Ismawati, E. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Pusat Perukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Wasis dan Sugeng Y.I. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam Terpadu Jld.1 utk SMP dan MTs Kelas VII* . Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

LEMBAR KERJA SISWA

Klasifikasi Makhluk Hidup

**Kelas VII MT; Aulia Cendekia
Palembang**

Tahun Ajaran 2016/2017



Nama :

Kelas :

No Induk :



Y. Standar Kompetensi

9. Memahami keanekaragaman makhluk hidup

Z. Kompetensi Dasar

- 9.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki

AA. Indikator Kompetensi

10. Membedakan makhluk hidup yang satu dengan yang lainnya berdasarkan ciri khusus kehidupan yang dimilikinya
11. Mengklasifikasi beberapa makhluk hidup di sekitar berdasar ciri yang diamati
12. Mendeskripsikan pentingnya dilakukan klasifikasi makhluk hidup

BB. Tujuan Pembelajaran

- 1.7 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat membedakan hewan yang satu dengan yang lainnya berdasarkan ciri struktur luar tubuh (morfologi) hewan.
- 1.8 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat membedakan tumbuhan yang satu dengan yang lainnya berdasarkan ciri struktur luar tubuh (morfologi) tumbuhan.
- 2.10 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang tergolong hewan berdasarkan ciri struktur luar tubuh (morfologi) hewan.
- 2.11 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang tergolong tumbuhan berdasarkan ciri struktur luar tubuh (morfologi) tumbuhan.

2.12 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang bukan tergolong tumbuhan dan hewan berdasarkan ciri struktur luar tubuh (morfologi) yang dimiliki.

3.1 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang tergolong filum hewan.

3.8 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang tergolong divisi tumbuhan.

3.9 Setelah mempelajari materi klasifikasi makhluk hidup siswa kelas VII dapat mengklasifikasi makhluk hidup yang bukan tergolong tumbuhan dan hewan.



LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN DI LUAR KELAS

- ✓ Persiapan atau Perencanaan
- ✓ Pelaksanaan
- ✓ Evaluasi



PERSIAPAN / PERENCANAAN

PERTEMUAN PERTAMA

Pukul :
Hari/Tanggal :
Tempat :

KETENTUAN OUTDOOR STUDY

Obyek Belajar : **Makhluk hidup di Lingkungan Sekolah**
Hari/Tanggal :
Alat yang Dibawa : **1. Alat tulis**
2. Perlengkapan makan dan minum
Bahan yang Diawa : **1. Buku Cetak**
2. Lembar Kerja Siswa
Tugas Kelompok : **Laporan *Outdoor Study* Klasifikasi Makhluk Hidup dan presentasi**
Tugas Individu : **Lembar Kerja Siswa**



PEMBAGIAN KELOMPOK

KELOMPOK 1

6.
7.
8.
9.
10.

KELOMPOK 2

11.
12.
13.
14.
15.

KELOMPOK 3

6.
7.
8.
9.
10.

KELOMPOK 4

6.
7.
8.
9.
10.

KELOMPOK 5

6.
7.
8.
9.
10.

KELOMPOK 6

6.
7.
8.
9.
10.

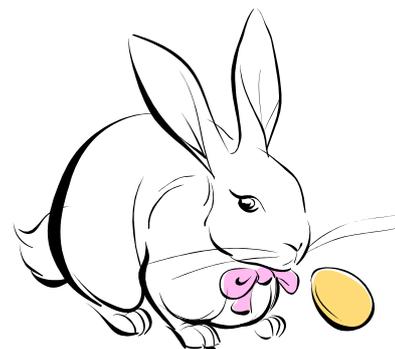
KELOMPOK 7

16.
17.
18.
19.
20.



TATA TERTIB *STUDY*

12. Siswa telah membaca dan memahami isi di LKS.
13. Meminta ijin terlebih dahulu kepada guru jika ada keperluan selain belajar saat proses pembelajaran.
14. Dilarang memisah dari kelompok.
15. Tidak menyakiti hewan dan merusak tumbuhan selama proses pembelajaran.
16. Dilarang membuang sampah di sembarang tempat.
17. Jagalah semua barang masing-masing.
18. Setiap siswa diperintahkan untuk memberi pertanyaan (wawancara) kepada petugas tujuan karyawisata minimal satu pertanyaan.
19. Catat setiap pertanyaan dan jawaban yang diberikan.
20. Setelah selesai proses pembelajaran di luar kelas, siswa membuat laporan kelompok dan dipresentasikan di depan kelas.



MATERI PEMBELAJARAN

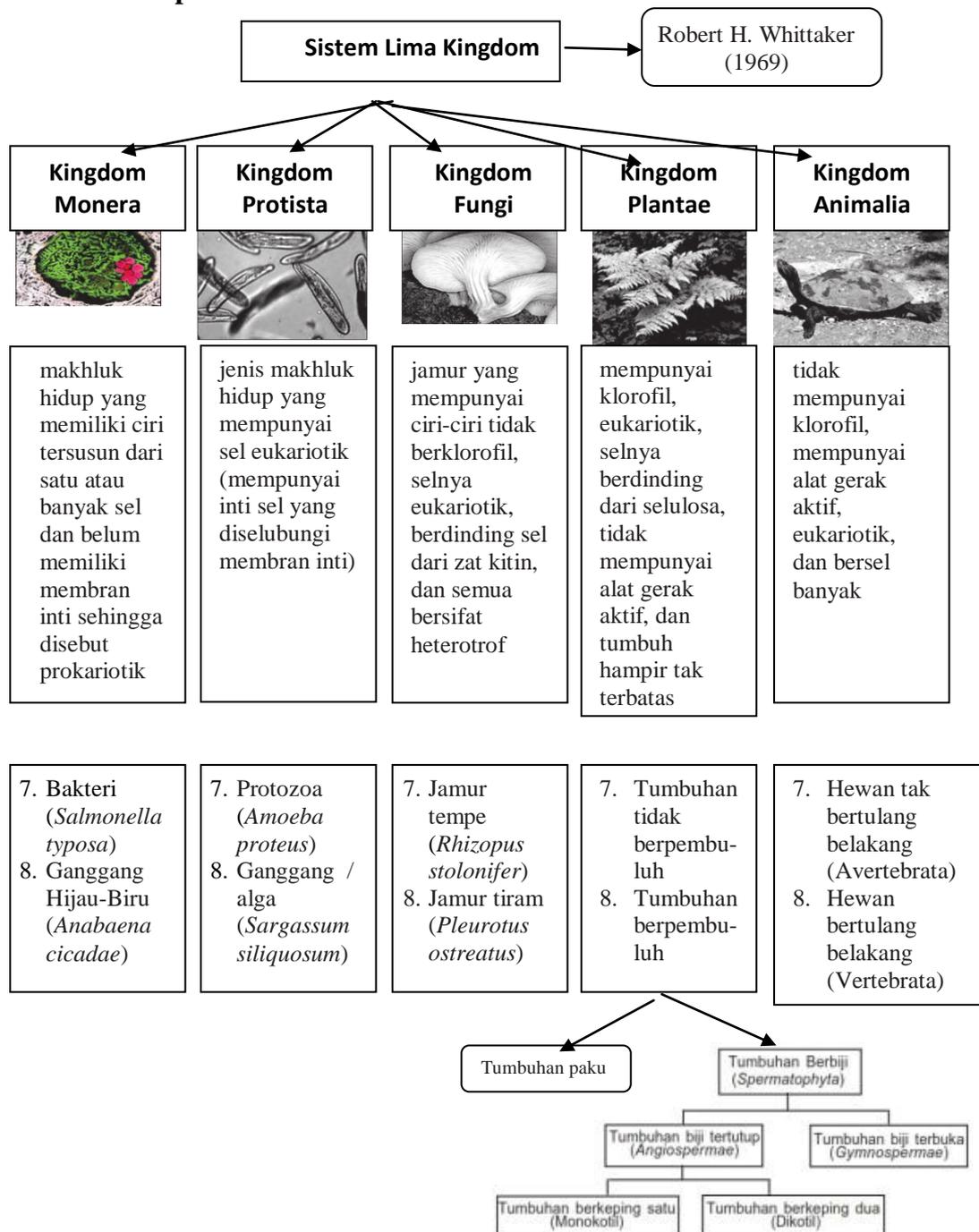
13. Materi Fakta



**Gambar 1. Makhluk hidup yang ada di bumi sangat beraneka ragam
(Sumber: Wasis, 2008)**

Para ahli telah berupaya mengelompokkan makhluk hidup secara umum berdasarkan kekerabatannya. Klasifikasi ini disebut klasifikasi *sistem filogeni*. **Carolus Linnaeus** sebagai peletak dasar klasifikasi menyetujui sistem kode internasional tata nama ilmiah yang disebut *binomial nomenclatur*, yang berarti tata nama ganda (Wasis, 2008).

14. Materi Konsep



15. Materi Prinsip

Untuk melakukan klasifikasi, ada dua hal yang perlu dikuasai yaitu melakukan identifikasi dan memberikan nama. *Identifikasi* adalah menentukan ciri makhluk hidup yang diamati. Di antara berbagai jenis makhluk hidup terdapat persamaan dan perbedaan ciri. Persamaan dan perbedaan ciri pada makhluk hidup inilah yang digunakan sebagai dasar klasifikasi. Jadi dalam klasifikasi, jenis-jenis yang mempunyai suatu kemiripan ditempatkan dalam satu kelompok (Wasis, 2008).

Berikut ini adalah dasar-dasar klasifikasi makhluk hidup.

- j. Klasifikasi makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan yang dimilikinya.
- k. Klasifikasi makhluk hidup berdasarkan ciri bentuk tubuh (morfologi) dan alat dalam tubuh (anatomi).
- l. Klasifikasi makhluk hidup berdasarkan manfaat, ukuran, tempat hidup, dan cara hidupnya.

16. Materi Prosedur

Menurut Sugiyarto (2008) aturan tata nama ilmiah adalah sebagai berikut.

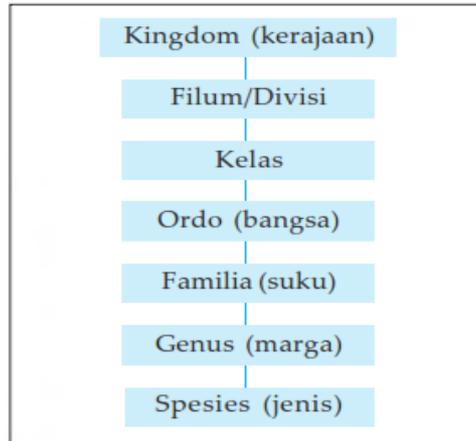
- m. Nama ilmiah terdiri dari dua kata dalam bahasa latin atau kata yang dilatinkan.
- n. Kata pertama menunjukkan marga (genus) yang ditulis dengan huruf pertama kapital.
- o. Kata kedua menunjukkan jenis (spesies) yang ditulis dengan huruf kecil.
- p. Nama ilmiah ditulis dengan huruf miring atau dengan garis bawah. Contohnya adalah sebagai berikut.

10) Jagung nama ilmiahnya *Zea mays*,

11) Paramecium nama ilmiahnya *Paramecium caudatum*,

12) Anjing nama ilmiahnya *Canis familiaris*.

Sistem penamaan di atas tidak terlepas dari klasifikasi, yaitu klasifikasi yang dilakukan secara bertingkat. Setiap tingkatan disebut takson. Semakin tinggi tingkatan takson semakin sedikit persamaan cirinya, semakin rendah tingkatan takson semakin banyak persamaan cirinya (Wasis, 2008).



Gambar 2. Urutan Takson dalam Klasifikasi Sistem Filogenik
(Sumber: Wasis, 2008)

H. PERTANYAAN DISKUSI

Diskusikan!

8. Dari hewan yang diamati, apakah ada yang memiliki ciri-ciri yang sama!
9. Dari tumbuhan yang diamati, apakah ada yang memiliki ciri-ciri yang sama!
10. Jelaskan hewan apa saja yang memiliki ciri-ciri yang sama!
11. Jelaskan tumbuhan apa saja yang memiliki ciri-ciri yang sama!
12. Jelaskan ada berapa kelompok hewan yang Anda dapatkan!
13. Jelaskan ada berapa kelompok tumbuhan yang Anda dapatkan!
14. Tulislah Kesimpulan dari kegiatan ini!

Jawaban:

8.
.....
.....
.....
9.
.....
.....
.....
10.
.....
.....
.....
11.
.....
.....
.....
12.
.....
.....
.....
13.
.....
.....
.....

14.
.....
.....
.....
.....
.....

PRESENTASI KELOMPOK

Setiap kelompok bergantian mempresentasikan laporannya dan kelompok lainnya menanggapi.

KELOMPOK :

Hari/Tanggal :

Nama Peserta Penanya	Pertanyaan	Jawaban	Nama Penjawab Pertanyaan

Kesimpulan Diskusi:

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

CATATAN:

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

DAFTAR PUSTAKA

Sugiyarto, T. dan Ismawati, E. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Pusat Perukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

Wasis dan Sugeng Y.I. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam Terpadu Jld.1 utk SMP dan MTs Kelas VII* . Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

LAMPIRAN 12

Nama Siswa :

Kelas :

Lembar Angket Sikap Ilmiah Siswa

Petunjuk Pengisian Angket

1. Isilah identitas diri anda terlebih dahulu.
2. Pilihlah salah satu jawaban dengan memberi tanda centang (\checkmark) pada kolom jawaban yang menurut Anda paling sesuai.
3. Jawablah pertanyaan ini dengan sejujur-jujurnya.

Adapun empat alternatif jawaban, yaitu:

Pilihan Jawaban	Pernyataan	
	Positif	Negatif
SS = Sangat Setuju	4	1
S = Setuju	3	2
TS = Tidak Setuju	2	3
STS = Sangat tidak Setuju	1	4

No	Pernyataan	Poin validasi			
		SS	S	TS	STS
A. Sikap Ingin tahu					
Antusias mencari jawaban					
1	Saya membaca buku mengenai materi klasifikasi makhluk hidup yang belum Saya pahami				
2	Soal tetap mengerjakan soal yang dianggap sulit				
Perhatian pada objek yang diamati					
3	Pada saat guru menerangkan Saya tidak mendengarkan dengan baik				
4	Saya mengamati secara teliti setiap objek yang Saya temukan saat melakukan pengamatan makhluk hidup				
Antusias pada proses sains					
5	Saya berusaha mencari jawaban dari pertanyaan yang diberikan guru				
6	Saya mengikuti setiap instruksi yang guru berikan				

Menanyakan setiap langkah kegiatan					
7	Saya tidak bertanya kepada guru apabila ada hal-hal yang belum dimengerti				
8	Saya bertanya kepada guru mengenai langkah kegiatan sebelum guru menjelaskannya				
B. Sikap Menghargai terhadap Data/Fakta					
Obyektif atau jujur					
9	Saya tidak memberikan data di LKS yang benar sesuai apa yang Saya temukan di lapangan				
10	Saya mencatat dengan jujur data-data yang saya temukan di lapangan				
Tidak memanipulasi data					
11	Saya menuliskan data sesuai dengan hasil pengamatan atau apa yang saya temukan				
12	Saya mengubah data yang didapat jika tidak sesuai dengan apa yang diharapkan				
Mengambil keputusan sesuai fakta					
13	Saya membuat kesimpulan dari hasil pengamatan dengan memperhatikan fakta yang ada				
14	Saya membuat hasil pengamatan sesuai dengan fakta yang Saya temukan				
Tidak mencampur fakta dengan pendapat					
15	Saya membuat kesimpulan hanya berdasarkan fakta yang saya dapat di lapangan				
16	Saya memberikan pendapat atas kesimpulan yang telah dibuat				
C. Sikap Penemuan dan Kreatifitas					
Menggunakan fakta-fakta untuk kesimpulan					
17	Saya menyesuaikan hasil yang didapat di lapangan untuk menarik kesimpulan hasil pembelajaran				
18	Saya membuat kesimpulan hasil pembelajaran sesuai dengan keinginan Saya tanpa memikirkan fakta yang ada				
Menunjukkan laporan berbeda dengan teman kelas					
19	Saya selalu mengikuti petunjuk yang telah diberikan dalam membuat laporan hasil pembelajaran dengan metode karyawisata atau belajar di luar kelas				
20	Saya membuat laporan hasil pembelajaran dengan metode karyawisata atau belajar di luar kelas dengan melihat karya				

	teman				
Merubah pendapat dalam merespon terhadap fakta					
21	Pendapat saya dapat berubah jika tidak sesuai dengan fakta				
22	Jika fakta yang Saya temukan berbeda dengan dugaan Saya sebelumnya maka Saya akan mempelajarinya				
Menggunakan alat tidak seperti biasanya					
23	Saya menemukan alat-alat yang saya temukan untuk mengamati makhluk hidup				
24	Saya tidak mengetahui bagaimana cara menggunakan alat dalam melakukan pengamatan makhluk hidup				
Menyarankan percobaan-percobaan baru					
25	Saya menyarankan pada penggunaan percobaan lain dalam belajar klasifikasi makhluk hidup				
26	Saya menerima apa saja percobaan yang diberikan oleh guru dalam proses pembelajaran				
D. Sikap Berpikir Terbuka dan Kerjasama					
Menghargai pendapat atau temuan orang lain					
27	Saya akan mendengarkan pendapat teman dalam mengerjakan tugas kelompok				
28	Dalam diskusi, pendapat Saya adalah yang paling benar dan teman kelompok Saya harus menerimanya serta tidak perlu berpendapat				
Mau merubah pendapat jika data kurang					
29	Saya tidak akan merubah pendapat Saya, jika itu benar bagi Saya meskipun data yang didapatkan kurang lengkap				
30	Saya menghubungkan pendapat saya terhadap fakta yang ada dalam mengamati makhluk hidup				
Menerima saran dari teman					
31	Saya tidak senang jika teman memberikan sarannya terhadap hasil laporan Saya				
32	Saya meminta saran kepada teman untuk menilai dan memberi perbaikan dalam membuat laporan agar baik untuk kedepannya				
Tidak merasa selalu benar					
33	Saya yakin terhadap hasil laporan pengklasifikasian makhluk hidup yang telah saya lakukan				
34	Saya akan mengakui jika ada kesalahan yang Saya lakukan dalam mengumpulkan data				

Berpartisipasi aktif dalam kelompok					
35	Dalam satu kelompok Saya harus berbagi tugas dalam melakukan pembuatan laporan, agar tidak ada teman yang tidak bekerja				
36	Saya mengajak teman untuk mencari data yang akurat saat pengamatan makhluk hidup				
E. Sikap Peka terhadap Lingkungan Sekitar					
Perhatian terhadap peristiwa sekitar					
37	Saya pura-pura tidak tahu jika ada teman Saya yang sakit				
38	Saya tidak ingin tahu jika ada teman saya yang bertengkar				
Partisipasi terhadap kegiatan sosial					
39	Saya selalu terlibat dalam kegiatan kelompok				
40	Saya tidak pernah berpartisipasi dalam diskusi kelompok				
Menjaga kebersihan lingkungan sekolah					
41	Saya selalu mengingatkan teman yang membuang sampah tidak pada tempatnya				
42	Saya selalu membuang sampah pada tempatnya				

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

Tabel 1. Kisi-Kisi Angket Sikap Ilmiah Siswa

Dimensi	No Item		Jumlah
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif	
Sikap ingin tahu	1, 2, 4, 5, 6, 8	3, 7	8
Sikap menghargai terhadap data/fakta	10, 11, 13, 14, 15	9, 12, 16	8
Sikap penemuan dan kreatifitas	17, 19, 21, 22, 23, 25	18, 20, 24, 26	10
Sikap berpikir terbuka dan kerjasama	27, 30, 32, 34, 35, 36	28, 29, 31, 33	10
Sikap peka terhadap lingkungan sekitar	39, 41, 42	37, 38, 40	6
Jumlah Item			42

Kelompok : 1
 Observer : Maya Puspitasari
 Pertemuan : ke-2
 Hari/tanggal penelitian : Minggu, 27 Agustus 2017
 Berilah skor pada kriteria penilaian yang sesuai dengan aktivitas peserta didik!

Petunjuk Penggunaan

4. Penghitungan skor indikator setiap item
 - 3 = apabila memenuhi indikator 3
 - 2 = apabila memenuhi indikator 2
 - 1 = apabila memenuhi indikator 1
5. Rata-rata = total skor / skor maksimal
 ➔ skor maksimal = banyak indikator X 4
6. Skor akhir menggunakan nilai berskala 4, dengan rumus:
 Skor akhir = Nilai rata-rata X 4

Penilaian Sikap Ilmiah Siswa

No	Nama	Item 1 – 22															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	Ria Anindita			3	3	3								2		3	
2.	Erliana Dwi			3	3	3								2		3	
3.	Agnes			3	3	3								1		3	
4.	Ewin			3	3	3								2		3	
5.	Wulan			3	3	2								1		3	

Kelompok : 1
 Observer : Maya Puspitasari
 Pertemuan : ke-3
 Hari/tanggal penelitian : Kamis, 31 Agustus 2017
 Berilah skor pada kriteria penilaian yang sesuai dengan aktivitas peserta didik!

Petunjuk Penggunaan

7. Penghitungan skor indikator setiap item
 - 3 = apabila memenuhi indikator 3
 - 2 = apabila memenuhi indikator 2
 - 1 = apabila memenuhi indikator 1
8. Rata-rata = total skor / skor maksimal
 ➔ skor maksimal = banyak indikator X 4
9. Skor akhir menggunakan nilai berskala 4, dengan rumus:
 Skor akhir = Nilai rata-rata X 4

Penilaian Sikap Ilmiah Siswa

No	Nama	Item 1 – 22															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	Ria Anindita	3		2	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	2
2.	Erliana Dwi	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	2
3.	Agnes	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	2
4.	Ewin	3		2	3	3	3	3	3	3	3	3	3		2	3	2
5.	Wulan	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	2

Pedoman Lembar Observasi Sikap Ilmiah

No.	Dimensi	Indikator	Kegiatan
1.	Sikap ingin tahu	Antusias mencari jawaban	Jika telah menemukan jawaban yang benar dan tepat
			Jika telah menemukan jawaban yang yang belum tepat
			Jika belum menemukan jawaban
2.		Perhatian pada objek yang diamati	Jika mengamati lebih dari 5 objek makhluk hidup
			Jika mengamati kurang dari 5 objek makhluk hidup
			Jika tidak mengamati objek makhluk hidup
3.		Antusias pada proses sains	Jika antusias dalam mengikuti pelajaran mengenai makhluk hidup dari awal sampai akhir pembelajaran
			Jika kurang fokus dalam mengikuti pelajaran mengenai makhluk hidup dari awal sampai akhir pembelajaran
			Jika tidak antusias dalam mengikuti pelajaran mengenai makhluk hidup dari awal sampai akhir pembelajaran
4.		Menanyakan setiap langkah kegiatan	Jika menanyakan setiap langkah kegiatan dalam pe...
			Jika menanyakan beberapa langkah kegiatan dalam...
			Jika tidak menanyakan langkah kegiatan dalam pe...
5.	Sikap menghargai terhadap data atau fakta	Obyektif atau jujur	Jika seluruh data di LKS Klasifikasi Makhluk Hid...
			Jika seluruh data di LKS Klasifikasi Makhluk Hid...
			Jika seluruh data di LKS Klasifikasi Makhluk Hid...
6.		Tidak memanipulasi data	Jika seluruh data di LKS Klasifikasi Makhluk Hid...
			Jika hanya sebagian data di LKS Klasifikasi Makh...
			Jika seluruh data di LKS Klasifikasi Makhluk Hid...
7.		Tidak purbasangka	Jika tidak curiga terhadap hasil teman dalam pemb...

			Jika terkadang curiga terhadap hasil teman dalam p klasifikasi makhluk hidup
			Jika curiga terhadap hasil teman dalam pembelaja makhluk hidup
8.		Mengambil keputusan sesuai fakta	Jika hasil pengamatan yang ada di LKS diambil se dengan pendapat
			Jika hasil pengamatan yang ada di LKS diambil se dengan pendapat
			Jika hasil pengamatan yang ada di LKS diambil tid bukan dengan pendapat
9.		Tidak mencampur fakta dengan pendapat	Jika tidak merekayasa data untuk mendapatkan has sempurna
			Jika sedikit merekayasa data untuk mendapatkan h sempurna
			Jika merekayasa data untuk mendapatkan hasil lap
10.	Sikap penemuan dan kreatifitas	Menggunakan fakta-fakta untuk kesimpulan	Jika menyimpulkan dengan fakta-fakta dari pengam hidup
			Jika menyimpulkan tidak sesuai dengan fakta-fakt makhluk hidup
			Jika tidak membuat kesimpulan dengan fakta-fakt makhluk hidup
11.		Menunjukkan laporan berbeda dengan teman kelas	Jika menunjukkan laporan berbeda dengan teman l hidup
			Jika menunjukkan laporan sama dengan teman kel hidup
			Jika tidak menunjukkan laporan
12.		Merubah pendapat dalam merespon terhadap fakta	Jika merubah pendapat dalam merespon terhadap f hidup
			Jika tidak merubah pendapat dalam merespon terh hidup
			Jika tidak merespon fakta
13.		Menggunakan alat tidak seperti biasanya	Jika menggunakan alat baru untuk memper makhluk hidup saat belajar
			Jika menggunakan alat yang pernah dipakai u pengamatan makhluk hidup saat belajar
			Jika tidak menggunakan alat
14.		Menguraikan konklusi baru hasil pengamatan	Jika menyimpulkan pengamatan makhluk hidup tepat
			Jika menyimpulkan pengamatan makhluk hidup

			kurang tepat
			Jika menyimpulkan pengamatan makhluk hidup dan tidak tepat
15.	Sikap berpikir terbuka dan kerja sama	Menghargai pendapat atau temuan orang lain	Jika bersedia menerima ide-ide atau pendapat lain oleh guru maupun teman
			Jika bersedia menerima ide-ide atau pendapat lain oleh guru saja atau teman tertentu saja
			Jika tidak mau menerima ide-ide atau pendapat lain oleh guru dan teman
16.		Mau merubah pendapat jika data kurang	Jika bersedia memperbaiki hasil laporan berdasarkan dari guru maupun teman
			Jika bersedia memperbaiki hasil laporan berdasarkan dari guru saja atau teman tertentu saja
			Jika tidak bersedia memperbaiki hasil laporan saran/masukan dari guru maupun teman
17.		Menerima saran dari teman	Jika menerima setiap saran yang teman berikan
			Jika menerima saran dari teman tertentu saja
			Jika tidak mau menerima saran dari teman
18.		Tidak merasa selalu benar	Jika tidak merasa selalu benar
			Jika menganggap hanya dirinya sendiri yang menyalahkan orang lain
			Jika menganggap hanya dirinya sendiri yang benar
19.		Berpartisipasi aktif dalam kelompok	Jika membuat laporan lengkap, jelas dan beraturan
			Jika membuat laporan kurang lengkap
			Jika tidak membuat laporan
20.	Sikap peka terhadap lingkungan sekitar	Perhatian terhadap peristiwa sekitar	Jika selalu perhatian terhadap peristiwa sekitar
			Jika kurang perhatian terhadap peristiwa sekitar
			Jika tidak perhatian terhadap peristiwa sekitar
21.		Partisipasi terhadap kegiatan sosial	Jika sangat partisipasi terhadap kegiatan sosial
			Jika kurang partisipasi terhadap kegiatan sosial
			Jika tidak partisipasi terhadap kegiatan sosial
22.		Menjaga kebersihan lingkungan sekolah	Jika selalu menjaga kebersihan lingkungan sekolah
			Jika kurang menjaga kebersihan lingkungan sekolah
			Jika tidak menjaga kebersihan lingkungan sekolah

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan RPP dalam pelaksanaan pembelajaran IPA Terpadu dengan metode Karyawisata.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Makna point validitas adalah 1 (tidak baik); 2 (kurang baik); 3 (cukupbaik); 4 (baik); 5 (sangat baik)

C. PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
I	PERUMUSAN TUJUAN PEMBELAJARAN					
	1. Ketepatan penjabaran Kompetensi Dasar ke dalam Indikator				✓	
	2. Kesesuaian tujuan dengan indikator					✓
	3. Kesesuaian materi pembelajaran				✓	
II	ISI YANG DISAJIKAN					
	1. Sistematika penyusunan RPP					✓
	2. Kesesuaian kegiatan pembelajaran IPA terpadu dengan metode karyawisata					✓
	3. Kesesuaian uraian kegiatan siswa dan guru untuk setiap tahap pembelajaran dengan aktifitas pembelajaran IPA dengan metode karyawisata					✓
	4. Kejelasan skenario pembelajaran (pendahuluan, inti, dan penutup)				✓	
	5. Kelengkapan instrumen evaluasi (soal, kunci, pedoman penskoran)					✓
III	BAHASA					
	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD				✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓	
	3. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	

IV	WAKTU					
	1. Kesesuaian alokasi yang digunakan					✓
	2. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran					✓

D. KOMENTAR/SARAN

.....

.....

.....

.....

Palembang, Agustus 2017

Validator


(MARISA. A., S.Pd.)

**LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan RPP dalam pelaksanaan pembelajaran IPA Terpadu dengan metode Karyawisata.

B. PETUNJUK

3. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang tersedia.
4. Makna point validitas adalah 1 (tidak baik); 2 (kurang baik); 3 (cukupbaik); 4 (baik); 5 (sangat baik)

C. PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
I	PERUMUSAN TUJUAN PEMBELAJARAN					
	1. Ketepatan penjabaran Kompetensi Dasar ke dalam Indikator				✓	
	2. Kesesuaian tujuan dengan indikator				✓	
	3. Kesesuaian materi pembelajaran				✓	
II	ISI YANG DISAJIKAN					
	1. Sistematika penyusunan RPP					✓
	2. Kesesuaian kegiatan pembelajaran IPA terpadu dengan metode karyawisata				✓	
	3. Kesesuaian uraian kegiatan siswa dan guru untuk setiap tahap pembelajaran dengan aktifitas pembelajaran IPA dengan metode karyawisata				✓	
	4. Kejelasan skenario pembelajaran (pendahuluan, inti, dan penutup)				✓	
	5. Kelengkapan instrumen evaluasi (soal, kunci, pedoman penskoran)				✓	
III	BAHASA					
	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD					✓
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓	
	3. Kesederhanaan struktur kalimat					✓

IV	WAKTU					
	1. Kesesuaian alokasi yang digunakan				✓	
	2. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran				✓	

D. KOMENTAR/SARAN

Perkelas waktu, materi dengan terlalu banyak, materi prinsip?
 - masalah lain tambah sampai ke akhir pembelajaran
 - langkah metode Kognitif sudah dimunculkan

Palembang, Agustus 2017

Validator

(Sulita N. N. M. S.)

**LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan RPP dalam pelaksanaan pembelajaran IPA Terpadu dengan metode Karyawisata.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Makna point validitas adalah 1 (tidak baik); 2 (kurang baik); 3 (cukupbaik); 4 (baik); 5 (sangat baik)

C. PENILAIAN

No	Aspek yang dinilai	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
I	PERUMUSAN TUJUAN PEMBELAJARAN					
	1. Ketepatan penjabaran Kompetensi Dasar ke dalam Indikator				✓	
	2. Kesesuaian tujuan dengan indikator				✓	
	3. Kesesuaian materi pembelajaran				✓	
II	ISI YANG DISAJIKAN					
	1. Sistematis penyusunan RPP				✓	
	2. Kesesuaian kegiatan pembelajaran IPA terpadu dengan metode karyawisata				✓	
	3. Kesesuaian uraian kegiatan siswa dan guru untuk setiap tahap pembelajaran dengan aktifitas pembelajaran IPA dengan metode karyawisata				✓	
	4. Kejelasan skenario pembelajaran (pendahuluan, inti, dan penutup)				✓	
	5. Kelengkapan instrumen evaluasi (soal, kunci, pedoman penskoran)				✓	
III	BAHASA					
	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD				✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓	
	3. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	

IV	WAKTU					
	1. Kesesuaian alokasi yang digunakan				/	
	2. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran				/	

D. KOMENTAR/SARAN

.....

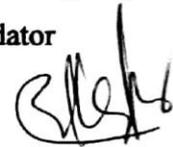
.....

.....

.....

Palembang, ⁸ Agustus 2017

Validator



(RIAN OKTIANSAH, M.S.)

Validasi Pakar Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

No	Validator	Komponen												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Rian Oktiansyah, S.Pd, M.Si	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	Marisa afraningsih, S.Pd	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5
3	Sulton Nawawi, M.Pd	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4
	Σs	9	10	9	11	10	10	9	10	10	9	10	10	10
	validitas aiken's v	0,75	0,83	0,75	0,92	0,833	0,83	0,75	0,83	0,83	0,75	0,833	0,83	0,83

**LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA SISWA**

A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan LKS dalam pelaksanaan pembelajaran IPA Terpadu dengan metode Karyawisata.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Makna point validitas adalah 1 (tidak baik); 2 (kurang baik); 3 (cukupbaik); 4 (baik); 5 (sangat baik)

C. PENILAIAN

No	Aspek	Komponen/Indikator	Skala penilaian				
			1	2	3	4	5
1	Petunjuk	1. Petunjuk dinyatakan dengan jelas				✓	
		2. Mencantumkan tujuan pembelajaran					✓
		3. Materi LKS sesuai dengan indikator di RPP				✓	
2	Prosedur	1. Urutan kerja					✓
		2. Keterabacaan/ bahasa dari prosedur					✓
3	Isi (<i>Content</i>)	1. Kebenaran isi atau materi				✓	
		2. Pengelompokan dalam bagian-bagian yang logis				✓	
		3. Kesesuaian dengan kurikulum				✓	
		4. Kesesuaian dengan prinsip Metode Karyawisata				✓	
		5. Sebagai kelengkapan pembelajaran					✓
		6. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				✓	
		7. Dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa				✓	
4	Struktur dan Navigasi (<i>Construct</i>)	1. Kejelasan pembagian materi					✓
		2. Pengaturan ruang atau tata letak				✓	
		3. Jenis ukuran huruf yang sesuai				✓	

5	Pertanyaan	1. Kesesuaian pertanyaan dengan tujuan pembelajaran				✓	
		2. Pertanyaan mendukung konsep				✓	
3	Tata Bahasa	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD					✓
		2. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓	
		3. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	

D. KOMENTAR/SARAN

.....
- Ganti beberapa background
- Kurangi determinasi Rasio!
.....
.....

Palembang, Agustus 2017

Validator

(Sultan Nawar M.Pd...)

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA SISWA

A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan LKS dalam pelaksanaan pembelajaran IPA Terpadu dengan metode Karyawisata.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang tersedia.
2. Makna point validitas adalah 1 (tidak baik); 2 (kurang baik); 3 (cukupbaik); 4 (baik); 5 (sangat baik)

C. PENILAIAN

No	Aspek	Komponen/Indikator	Skala penilaian				
			1	2	3	4	5
1	Petunjuk	1. Petunjuk dinyatakan dengan jelas				✓	
		2. Mencantumkan tujuan pembelajaran				✓	
		3. Materi LKS sesuai dengan indikator di RPP				✓	
2	Prosedur	1. Urutan kerja				✓	
		2. Keterabacaan/ bahasa dari prosedur				✓	
3	Isi (<i>Content</i>)	1. Kebenaran isi atau materi				✓	
		2. Pengelompokan dalam bagian-bagian yang logis				✓	
		3. Kesesuaian dengan kurikulum				✓	
		4. Kesesuaian dengan prinsip <i>Merde Karyawisata</i>				✓	
		5. Sebagai kelengkapan pembelajaran				✓	
		6. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan				✓	
		7. Dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa				✓	
4	Struktur dan Navigasi (<i>Construct</i>)	1. Kejelasan pembagian materi				✓	
		2. Pengaturan ruang atau tata letak				✓	
		3. Jenis ukuran huruf yang sesuai				✓	

5	Pertanyaan	1. Kesesuaian pertanyaan dengan tujuan pembelajaran				✓
		2. Pertanyaan mendukung konsep				✓
3	Tata Bahasa	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD				✓
		2. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓
		3. Kesederhanaan struktur kalimat				✓

D. KOMENTAR/SARAN

.....

.....

.....

.....

Palembang, Agustus 2017

Validator

(RIAN OKTIANSYAH, M.S.)

**LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KERJA SISWA**

A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan LKS dalam pelaksanaan pembelajaran IPA Terpadu dengan metode Karyawisata.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *check list* (√) pada kolom yang tersedia.
2. Makna point validitas adalah 1 (tidak baik); 2 (kurang baik); 3 (cukupbaik); 4 (baik); 5 (sangat baik)

C. PENILAIAN

No	Aspek	Komponen/Indikator	Skala penilaian				
			1	2	3	4	5
1	Petunjuk	1. Petunjuk dinyatakan dengan jelas				✓	
		2. Mencantumkan tujuan pembelajaran				✓	
		3. Materi LKS sesuai dengan indikator di RPP				✓	
2	Prosedur	1. Urutan kerja					✓
		2. Keterabacaan/ bahasa dari prosedur				✓	
3	Isi (<i>Content</i>)	1. Kebenaran isi atau materi				✓	
		2. Pengelompokan dalam bagian-bagian yang logis					✓
		3. Kesesuaian dengan kurikulum				✓	
		4. Kesesuaian dengan prinsip <u>Metode Karyawisata</u>					✓
		5. Sebagai kelengkapan pembelajaran					✓
		6. Kesesuaian alokasi waktu yang digunakan					✓
		7. Dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa					✓
4	Struktur dan Navigasi (<i>Construct</i>)	1. Kejelasan pembagian materi					✓
		2. Pengaturan ruang atau tata letak					✓
		3. Jenis ukuran huruf yang sesuai					✓

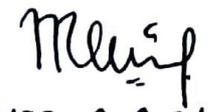
5	Pertanyaan	1. Kesesuaian pertanyaan dengan tujuan pembelajaran					✓
		2. Pertanyaan mendukung konsep					✓
3	Tata Bahasa	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD					
		2. Bahasa yang digunakan komunikatif					✓
		3. Kesederhanaan struktur kalimat					✓

D. KOMENTAR/SARAN

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

Palembang, Agustus 2017

Validator


(.....MARISA. A., S. Pd)

Validasi Pakar Lembar Kerja Siswa

No	Validator	Komponen																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Rian Okriansyah, S.Pd, M.Si	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5
2	Marisa afriansih, S.Pd	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	Sulton Nawawi, M.Pd	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4
	Σs	9	10	9	11	10	9	10	9	10	11	10	10	11	10	10	9	9	11	10	10
	validitas aiken's v	0,75	0,83	0,75	0,92	0,833	0,75	0,83	0,75	0,83	0,917	0,83	0,833	0,917	0,83	0,83	0,75	0,75	0,917	0,833	0,83

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	35	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	35	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.720	42

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P_1	121.8571	98.597	.369	.709
P_2	122.2000	104.106	-.063	.730
P_3	121.7714	97.005	.489	.704
P_4	121.6000	102.188	.140	.718
P_5	121.6571	100.055	.309	.712
P_6	121.8571	97.303	.472	.705
P_7	122.1143	99.810	.141	.719
P_8	122.9143	103.198	.000	.724
P_9	122.0571	94.938	.479	.700

P_10	122.6571	104.408	-.082	.734
P_11	123.6000	105.071	-.122	.729
P_12	122.6857	106.339	-.183	.735
P_13	123.6571	112.232	-.607	.748
P_14	122.0000	95.529	.475	.701
P_15	122.6286	102.417	.039	.723
P_16	123.1714	108.029	-.289	.739
P_17	121.7429	99.079	.302	.711
P_18	122.6857	92.104	.486	.696
P_19	121.9714	97.734	.395	.707
P_20	122.1143	94.398	.446	.700
P_21	122.3714	99.770	.213	.715
P_22	121.8571	95.361	.517	.700
P_23	122.2571	100.608	.122	.720
P_24	122.4286	99.193	.239	.713
P_25	122.4571	105.432	-.139	.731
P_26	123.5143	106.610	-.220	.734
P_27	121.8286	98.793	.325	.710
P_28	121.9714	95.146	.494	.700
P_29	122.7429	92.550	.449	.698
P_30	122.1429	95.479	.555	.699
P_31	122.3714	93.652	.404	.701
P_32	122.1714	93.205	.458	.698
P_33	123.2571	100.373	.134	.719
P_34	121.8857	101.163	.092	.721
P_35	122.1429	102.303	.028	.725
P_36	122.0286	93.793	.568	.696
P_37	121.6571	95.879	.413	.704
P_38	122.2000	93.812	.464	.699
P_39	121.7714	98.829	.320	.710
P_40	122.0286	99.617	.166	.717
P_41	121.8286	103.146	-.014	.727
P_42	121.6857	102.987	.017	.723

Tabel Nilai-nilai r Product Moment

N	Taraf Signifikansi		N	Taraf Signifikansi	
	5 %	1 %		5 %	1 %
3	0,997	0,999	38	0,320	0,413
4	0,950	0,990	39	0,316	0,408
5	0,878	0,959	40	0,312	0,403
6	0,811	0,917	41	0,308	0,398
7	0,754	0,874	42	0,304	0,393
8	0,707	0,834	43	0,301	0,389
9	0,666	0,798	44	0,297	0,384
10	0,632	0,765	45	0,294	0,380
11	0,602	0,735	46	0,291	0,376
12	0,576	0,708	47	0,288	0,372
13	0,553	0,684	48	0,284	0,368
14	0,532	0,661	49	0,281	0,364
15	0,514	0,641	50	0,279	0,361
16	0,497	0,623	55	0,266	0,345
17	0,482	0,606	60	0,254	0,330
18	0,468	0,590	65	0,244	0,317
19	0,456	0,575	70	0,235	0,306
20	0,444	0,561	75	0,227	0,296
21	0,433	0,549	80	0,220	0,286
22	0,423	0,537	85	0,213	0,278
23	0,413	0,526	90	0,207	0,270
24	0,404	0,515	95	0,202	0,263
25	0,396	0,505	100	0,195	0,256
26	0,388	0,496	125	0,176	0,230
27	0,381	0,487	150	0,159	0,210
28	0,374	0,478	175	0,148	0,194
29	0,367	0,470	200	0,138	0,181
30	0,361	0,463	300	0,113	0,148
31	0,355	0,456	400	0,098	0,128
32	0,349	0,449	500	0,088	0,115
33	0,344	0,442	600	0,080	0,105
34	0,339	0,436	700	0,074	0,097
35	0,334	0,430	800	0,070	0,091
36	0,329	0,424	900	0,065	0,086
37	0,325	0,418	1000	0,062	0,081

LAMPIRAN 18

PERHITUNGAN LEMBAR OBSERVASI SIKAP ILMIAH SISWA KELAS VII A

No	Nama	Skor dari setiap indikator (1-3)																				Total skor	Rata-rata	Skor akhir	Kategori		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20					21	22
1	ABELT FERLANDIA PUTRA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	64	0,84211	3,268421033	terang baik	96,57
2	AGNES	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	63	0,82895	3,213789474	baik	95,45	
3	AHMAD BACHTIAR YUSUF	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	61	0,80263	3,210526316	baik	92,42	
4	ANGGUN YU SETIA NINGRUDI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	63	0,82895	3,213789474	baik	92,42	
5	AULIA PUTRI DZAKIRA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60	0,78947	3,157894737	baik	95,45	
6	AULIANA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60	0,80263	3,210526316	baik	92,42	
7	CINDY KINANTA SARU	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	61	0,80263	3,210526316	baik	92,42	
8	DESWITA NURANI PUTRI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	64	0,84211	3,268421033	terang baik	96,97	
9	DIANA GITA ISLAMIYAH	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	62	0,81579	3,263157895	baik	93,94	
10	ERLYANA DWI ARISKA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	63	0,82895	3,213789474	baik	93,94	
11	FANNYSA NUR RAHMA DILLAH	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	62	0,81579	3,263157895	baik	93,94	
12	ILHAM	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	64	0,84211	3,268421033	terang baik	96,97	
13	IMAM SUDIRAJAH	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60	0,78947	3,157894737	baik	90,91	
14	IZZATUNA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	63	0,81579	3,263157895	baik	93,94	
15	KEVIN PRATAMA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	64	0,84211	3,268421033	terang baik	96,97	
16	KE FIKRI JULIANSYAH	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	61	0,80263	3,210526316	baik	92,42	
17	KE MAULANA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	63	0,82895	3,213789474	baik	95,45	
18	KE RIQZY ASYARIY	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	64	0,84211	3,268421033	terang baik	96,97	
19	TAQIYUDIN	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	63	0,82895	3,213789474	baik	95,45	
20	KE YUSUF PASTI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	64	0,84211	3,268421033	terang baik	96,97	
21	MARCELINO	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	62	0,81579	3,263157895	baik	93,94	
22	MURHAMMAD HAFIDZ FATHANSYAH	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	63	0,82895	3,213789474	baik	93,94	
23	MURHAMMAD RIQZY PRATAMA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	64	0,84211	3,268421033	terang baik	96,97	
24	MURHAMMAD TRISTAN MIKAILA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	63	0,82895	3,213789474	baik	93,94	
25	MABILA SULVIANA OCTAVIANI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	63	0,82895	3,213789474	baik	93,94	
26	MARDAD ADLISYAN	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	63	0,82895	3,213789474	baik	98,48	
27	MASYWA NUR TSABITAH	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	62	0,81579	3,263157895	baik	93,94	
28	PRANTO	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	61	0,80263	3,210526316	baik	92,42	
29	R. M. AFI' AL FAQIH	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	62	0,81579	3,263157895	baik	93,94	
30	RIFA ANINDITA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	61	0,80263	3,210526316	baik	92,42	
31	RINA MARYANI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	63	0,82895	3,213789474	baik	95,45	
32	SYAHILAH TALITA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	63	0,82895	3,213789474	baik	93,94	
33	WAHYU NINGTIA	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	61	0,80263	3,210526316	terang baik	98,48	
34	WIDIA BAHAYU	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60	0,78947	3,157894737	baik	90,91	
35	WULAN SAUJI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	62	0,81579	3,263157895	baik	93,94	
104	jumlah	105	95	97	105	105	103	105	105	105	89	99	70	103	105	80	101	95	105	99	102	105	2182	28,7105		94,46	
2,971	rata-rata	3	2,7	2,771	3	3	2,9429	3	3	3	2,5	2,8	2	2,9	3	2,3	2,89	2,7	3	2,83	2,91	3	8,74			93,94	
14,46	jumlah	11,943	13,31	13,89	11,943	13,31	11,943	13,31	13,89	11,943	13,31	13,89	11,943	13,31	13,89	11,943	13,31	13,89	11,943	13,31	13,89	11,943	13,31	13,89	11,943	13,31	
0,413	jumlah	0,3412	0,38	0,397	0,3412	0,38	0,3412	0,38	0,397	0,3412	0,38	0,397	0,3412	0,38	0,397	0,3412	0,38	0,397	0,3412	0,38	0,397	0,3412	0,38	0,397	0,3412	0,38	
41,31	jumlah	34,122	38,04	39,67	34,122	38,04	34,122	38,04	39,67	34,122	38,04	39,67	34,122	38,04	39,67	34,122	38,04	39,67	34,122	38,04	39,67	34,122	38,04	39,67	34,122	38,04	

PERHITUNGAN LEMBAR OBSERVASI SIKAP ILMIAH SISWA KELAS VII C

No	Nama	Skor dari setiap indikator (1-3)																				Total skor	Rata-rata	Skor akhir	Kategori	%	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						21
1	ARDI M. SAIDI	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57	0,75	3	baik	86,36
2	SAS SALIS ANSHOR	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	59	0,7761158	3.105263158	baik	89,39
3	AUFA GUFFA	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46	0,6052632	2.421052632	baik	69,70
4	DAPALA	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	58	0,7631579	3.052631579	baik	87,88
5	CHATRIN ZAHRA	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60	0,7894737	3.157894737	baik	90,91
6	ENGOAL EKA	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	44	0,5789474	2.315789474	cukup	66,67
7	HAMDAN	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57	0,75	3	baik	86,36
8	HANDI	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	60	0,7894737	3.157894737	baik	90,91
9	HUKMAL	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	61	0,8026316	3.210526316	baik	92,42
10	IQJEKI PRATAMA	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	44	0,5789474	2.315789474	cukup	66,67
11	KELVIN	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	0,5921053	2.368421053	baik	68,18
12	KEMAS ABDUR KASYID	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47	0,6184211	2.473684211	baik	71,21
13	LIA AGUSTIN	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	59	0,7763158	3.105263158	baik	89,39
14	LINDA	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57	0,75	3	baik	86,36
15	LINDA DARMAANTI	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	58	0,7631579	3.052631579	baik	87,88
16	M. NABIL	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	59	0,7763158	3.105263158	baik	89,39
17	M. THORIO	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	44	0,5789474	2.315789474	cukup	66,67
18	MELINDA	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57	0,75	3	baik	86,36
19	MELLYANA	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	58	0,7631579	3.052631579	baik	87,88
20	NAIATI	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	59	0,7763158	3.105263158	baik	89,39
21	NI DIRI SYAFUTRA	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	57	0,75	3	baik	86,36
22	NAJWA ZAHIBA	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	58	0,7631579	3.052631579	baik	87,88
23	NAZLA	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46	0,6052632	2.421052632	baik	69,70
24	NOVITA	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54	0,7103263	2.842103263	baik	81,82
25	NEYAL NEZIL	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48	0,6315789	2.526315789	baik	72,73
26	RIZKY DINATA	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	56	0,7368421	2.947368421	baik	84,85
27	RIZKY HIRNANDA	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	55	0,7236842	2.894736842	baik	84,85
28	RISKY ARDIANSYAH	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47	0,6184211	2.473684211	baik	83,33
29	ROMI NAULI	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46	0,6052632	2.421052632	baik	71,21
30	SINI NARYA	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	46	0,6052632	2.421052632	baik	69,70
31	TIORI RAMAZHAN	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47	0,6184211	2.473684211	baik	89,39
32	YOSIAN AJI	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	59	0,7763158	3.105263158	baik	72,73
33	JILIAN ARZEBI	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	48	0,6315789	2.526315789	baik	84,85
34	TASYA FAIZAH	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	56	0,7368421	2.947368421	baik	80,91
35	ISABELA	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	56	0,7368421	2.947368421	baik	80,91

Uji Normalitas
Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kelas_eks	35	100.0%	0	.0%	35	100.0%
kelas_kontrol	35	100.0%	0	.0%	35	100.0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
kelas_eks	Mean	77.75	1.103	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	75.51	
		Upper Bound	80.00	
	5% Trimmed Mean	77.98		
	Median	79.17		
	Variance	42.593		
	Std. Deviation	6.526		
	Minimum	64		
	Maximum	88		
	Range	24		
	Interquartile Range	8		
	Skewness	-.831	.398	
	Kurtosis	-.066	.778	
kelas_kontrol	Mean	74.81	1.091	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	72.60	
		Upper Bound	77.03	
	5% Trimmed Mean	74.83		
	Median	75.00		
	Variance	41.658		
	Std. Deviation	6.454		
	Minimum	62		

Maximum	86	
Range	24	
Interquartile Range	10	
Skewness	.022	.398
Kurtosis	-.745	.778

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kelas_eks	.228	35	.000	.907	35	.006
kelas_kontrol	.075	35	.200*	.979	35	.725

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

LAMPIRAN 20

UJI - T NPar Tests

Mann-Whitney Test

		Ranks		
	VAR00 002	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sikap_Ilmiah	1	35	40.34	1412.00
	2	35	30.66	1073.00
	Total	70		

Test Statistics ^a	
	Sikap_Ilmiah
Mann-Whitney U	443.000
Wilcoxon W	1073.000
Z	-1.992
Asymp. Sig. (2-tailed)	.046

a. Grouping Variable: VAR00002



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
053
16-16 - 2017
10/10/2017
Kepala BAAK,
Raden Fatah Palembang, Ag. IAIN.
REPUBLIK INDONESIA 120102 120103 001



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

SURAT KETERANGAN BEBAS TEORI

Nomor : B- 9097/Un.09/II.1/PP.00.9/ 12 /2017

Berdasarkan Penelitian yang Kami lakukan terhadap Mahasiswa/i :

Nama : Harum Mullang

N I M : 13222046

Semester / Jurusan : 9 / Pendidikan Biologi

Program Studi : Pendidikan Biologi

Kami Berpendapat bahwa Mahasiswa/i yang tersebut di atas. (Sudah / Belum)

Bebas Mata Kuliah (Teori, praktek dan Mata Kuliah Non Kredit) dengan IPK : 3,73

(Tiga koma Tujuh Puluh tiga)

Demikian Syrat ini dibuat dengan sesungguhnya untuk digunakan seperlunya;

Palembang, 22 Desember 2017

Kasubag Akademik Kenyahasiswaan dan Alumni,

Alumni,

YUNI MELATI, M.H

NIP : 19690607 200312 2 016



KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 Km. 3,5 Palembang 30126 Telp. : (0711) 353276 website : www.radenfatah.ac.id

SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM

NOMOR : Un.03/II.I/BIO/101/01/2018

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Harum Muliana
NIM : 13222046
Program Studi : Pendidikan Biologi

Memang benar yang bersangkutan tidak mempunyai pinjaman/tanggungans alat dan bahan pada Laboratorium Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, Februari 2018

Ketua Laboratorium MIPA FITK

Umami Hiras Habisukan, M.Kes
NIDN. 2025108103

2 Ketua Prodi Pendidikan Biologi

Dr. Indah Wigati, M.Pd.I
NIP. 19770703 200710 2 004

	<p style="text-align: center;">SURAT KETERANGAN LULUS UJIAN KOMPREHENSIF</p>	<p style="text-align: center;">GUGUS PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN BIOLOGI FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN RADEN FATAHPALEMBANG</p>
		<p style="text-align: center;">Kode:GMPFT.SUKET.02/RO</p>

Yang bertanda tangan di bawah ini adalah Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang, menerangkan bahwa mahasiswa:

Nama : Harum Muliana

NIM : 13222046

Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa tersebut telah dinyatakan **LULUS** dalam ujian komprehensif yang dilaksanakan pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 06 Februari 2018

Nilai : 77,7

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Palembang, 14 Februari 2018
Ketua Prodi Pendidikan Biologi



Dr. Indah Wigati, M.Pd.I

NIP. 19770703 200710 2 004

Nilai Ujian Komprehensif
Hari/Tanggal : Selasa/ 6 Februari 2018

No	Nama	Nim	MP	BTA	PI	PPE	Md.Pb	T K	MB	NILAI
1	Nia Nopita	12222072	60	60	65	60	80	65	60	64,2
2	Harum Muliana	13222046	79	90	70	80	81	79	65	77,7
3	Tenni Juliana	13222101	78	65	70	76	79	79	60	72,4
4	Milda Febriska	12222063	76	70	70	77	80	80	60	73,2
5	Reni Liyanti	13222083	75	75	75	75	80	60	62	71,7
6	Rima Nirmalasari	13222084	76	75	70	79	80	79	60	74,1
7	Elly Diniarti	13222034	75	60	70	69	79	68	60	68,7
8	Ardianta	13222008	76	80	80	78	80	79	60	76,1

eterangan:

MP : Metodologi Pengajaran
 BTA: Baca Tulis Alqur'an
 PI: Pengetahuan Keislaman
 PPE : Perencanaan Pengelolaan Evaluasi
 MdPb: Media Pembelajaran
 TK : Telaah Kurikulum
 MB : Materi Biologi
 Bn : Botani
 Fstum : Fisiologi Tumbuhan
 Mikro: Mikrobiologi
 Fiswan : Fisiologiewan
 Biosel: Biologi Sel

Palembang, Februari 2018
 Mengetahui,
 Ketua Prodi Pendidikan Biologi



Dr. Indah Wigati, M.Pd.I
 NIP. 19770703 200710 2 004

No	Nama	Nim	Botani	Fistum	Mikro	Fiswan	Bio Sel
1	Nia Nopita	12222072	60	60	60	60	60
2	Harum Muliana	13222046	65	65	60	75	60
3	Tenni Juliana	13222101	60	60	60	60	60
4	Milda Febriska	12222063	60	60	60	60	60
5	Reni Liyanti	13222083	60	60	65	60	65
6	Rima Nirmalasari	13222084	60	60	60	60	60
7	Elly Diniarti	13222034	60	60	60	60	60
8	Ardlanta	13222008	60	60	60	60	60



**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 Km. 3,5 Palembang 30126 Telp. : (0711) 353276 website : www.radenfatah.ac.id

HASIL UJIAN SKRIPSI/MAKALAH

Hari : Rabu
Tanggal : 28 Februari 2018
Nama : Harum Muliana
NIM : 13222046
Jurusan : Pendidikan Biologi
Program Studi : S-1 Reguler

Judul Skripsi : *Pengaruh Metode Karya wisata terhadap sikap ilmiah siswa pada mata
Pelajaran Biologi kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang*

Ketua Penguji : Dr. Indah Wigati, M.Pd.I

Sekretaris Penguji : Kurratul Aini, M.Pd

Pembimbing I : M. Israini, M.Pd.

Pembimbing II : Kurratul Aini, M.Pd

Penguji I/Penilai I : Dra. Nurbaei, M.Pd.I

Penguji II/Penilai II : Dini Afriansyah, M Pd.

Nilai Ujian : **83,85 (A)** IPK :

Setelah disidangkan, maka skripsimakalah yang bersangkutan :

- (.....) dapat diterima tanpa perbaikan
- (.....) dapat diterima dengan tanpa perbaikan kecil
- (.....) dapat diterima dengan tanpa perbaikan besar
- (.....) belum dapat diterima

Ketua,

Dr. Indah Wigati, M.Pd.I
NIP. 19770703 200710 2 004

Palembang, 28 Februari 2018

Sekretaris,

Kurratul Aini, M.Pd





**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 Km. 3,5 Palembang 30126 Telp. : (0711) 353276 website : www.radenfatah.ac.id

**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN RADEN FATAH PALEMBANG**

Nomor : B-5989/Un.09/II.I/PP.009/12/2016

Tentang

PENUNJUKKAN PEMBIMBING SKRIPSI

DEKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN RADEN FATAH PALEMBANG

- Menimbang** : 1. Bahwa untuk mengakhiri Program Sarjana bagi seorang mahasiswa perlu ditunjuk ahli sebagai Dosen Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua yang bertanggung jawab untuk membimbing mahasiswa/i tersebut dalam rangka penyelesaian skripsinya.
2. Bahwa untuk lancarnya tugas-tugas pokok tersebut perlu dikeluarkan surat keputusan tersendiri.
- Mengingat** : 1. Undang - Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
2. Undang - Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2003 tentang Wewenang Pengekatan, Pemindahan dan pemberhentian Pegawai Negeri Sipil;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
6. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 53 Tahun 2015 tentang ORTAKER UIN Raden Fatah;
7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 53/FMK.02/2014 tentang Standar Biaya Masukan;
8. DIPA Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 2015;
9. Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Nomor 669B Tahun 2014 tentang Standar Biaya Honorarium dilingkungan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang;
10. Peraturan Presiden Nomor 129 Tahun 2014 tentang Alih Status IAIN menjadi Universitas Islam Negeri;

MEMUTUSKAN

- Menetapkan**
PERTAMA : Menunjuk Saudara **I. M. Isnaini, M. Pd** NIP. 19720201 200003 1 004
2. Kurratul Aini, M.Pd NIK. 140201100912 / BLU

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang masing - masing sebagai Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan atas nama saudara :

Nama : Harum Muliana
NIM : 13222046
Judul Skripsi : Pengaruh metode karyawisata terhadap sikap ilmiah siswa pada mata pelajaran biologi kelas VII di MTs Aulia Cendikia Palembang.

- KEDUA** : Kepada Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua tersebut diberi hak sepenuhnya untuk merevisi judul / kerangka dengan sepengetahuan Fakultas.
- KETIGA** : kepadanya diberikan honorarium sesuai dengan ketentuan yang berlaku masa bimbingan dan proses penyelesaian skripsi diupayakan minimal 6 (enam) bulan.
- KEEMPAT** : Ketentuan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan oleh Fakultas.

Palembang, 28 Desember 2016

Dekan,



Prof. Dr. H. Kasinyo Harto, M.Ag.
NIP. 19710911 199703 1 004

Tembusan :

1. Rektor UIN Raden Fatah Palembang
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip





**KEMENTERIAN AGAMA RI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Prof. K. H. Zainal Abidin Fikry No. 1 Km. 3,5 Palembang 30126 Telp. : (0711) 353276 website : www.radenfatah.ac.id

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UIN RADEN FATAH PALEMBANG

Nomor : B-3434/Un.09/II.1/PP.009/5/2017

Tentang

**PENUNJUKKAN PENGUJI SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI
DEKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN RADEN FATAH PALEMBANG**

Menimbang : 1. Bahwa untuk pembuatan skripsi bagi seorang mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang perlu dikeluarkan surat keputusan tersendiri.

Mengingat : 1. Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
2. Undang – Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi,
4. Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2003 tentang Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan pemberhentian Pegawai Negeri Sipil.
5. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
6. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 53 Tahun 2015 tentang ORFAKER UIN Raden Fatah;
7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 53/FMK/02/2014 tentang Standar Biaya Masukan;
8. DIPA Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 2016,
9. Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Nomor 669B Tahun 2014 tentang Standar Biaya Honorarium dilingkungan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang;
10. Peraturan Presiden Nomor 129 Tahun 2014 tentang Alih Status IAIN menjadi Universitas Islam Negeri;

MEMUTUSKAN

Menetapkan

PERTAMA

: Menunjuk Saudara :

1. M. Isnaini, M. Pd	NIP. 19711002 199903 1 002	Ketua
2. Kusratul Aini, M.Pd	NIK. 140201100912 / BLU	Sekretaris
3. Dra. Nurlaeli, M.Pd.I	NIP. 19631102 199003 2 001	Penguji I
4. Dian Mutiara, M.Si	NIK.	Penguji II

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang masing – masing sebagai Ketua, Sekretaris, Penguji I dan Penguji II Seminar Proposal Skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan atas nama saudara :

Nama : Harum Muliana
NIM : 13222046
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Karyawisata Terhadap Sikap Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VII di MTs Aulia Cendikia Palembang.

KEDUA : Kepada Ketua, Sekretaris, Penguji I dan Penguji II diberikan honorarium sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

KETIGA : Ketentuan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan oleh Fakultas.

Palembang, 10 Mei 2017



Prof. Dr. H. Kasinyo Harto, M.Ag.
NIP. 19710911 199703 1 004

Tembusan :

1. Rektor UIN Raden Fatah Palembang
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip



DEKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN RADEN FATAH PALEMBANG
Nomor : B-5376/Un.09/II.I/PP.009/8/2017

Tentang

PENUNJUKKAN PENGUJI SEMINAR HASIL PROPOSAL SKRIPSI
DEKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN RADEN FATAH PALEMBANG

- Menimbang : 1. Bahwa untuk pembuatan skripsi bagi seorang mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang perlu dikeluarkan surat keputusan tersendiri.
- Mengingat : 1. Undang - Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
2. Undang - Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen,
3. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2003 tentang Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan pemberhentian Pegawai Negeri Sipil,
5. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
6. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 53 Tahun 2015 tentang ORTAKER UIN Raden Fatah;
7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 53/FMK 02/2014 tentang Standar Biaya Masukan;
8. DIPA Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 2016;
9. Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Nomor 669B Tahun 2014 tentang Standar Biaya Honorarium dilingkungan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang;
10. Peraturan Presiden Nomor 129 Tahun 2014 tentang Ahh Status IAIN menjadi Universitas Islam Negeri.

MEMUTUSKAN

Menetapkan
PERTAMA :

Menunjuk Saudara :

- | | | |
|--------------------------|----------------------------|------------|
| 1. M. Isnaini, M. Pd | NIP. 19711002 199903 1 002 | Ketua |
| 2. Kurratul Aini, M.Pd | NIK. 140201100912 / BLU | Sekretaris |
| 3. Dra. Nurlaeli, M.Pd.I | NIP. 19631102 199003 2 001 | Penguji I |
| 4. Dian Mutiara, M.Si | NIK. | Penguji II |

Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang masing - masing sebagai Ketua, Sekretaris, Penguji I dan Penguji II Seminar Hasil Proposal Skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan atas nama :

Nama : Harum Muliana
NIM : 13222046
Judul Skripsi : Pengaruh Metode Karyawisata Terhadap Sikap Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VII di MTs Aulia Cendikia Palembang

KEDUA : Kepada Ketua, Sekretaris, Penguji I dan Penguji II diberikan honorarium sesuai dengan ketentuan yang berlaku

KETIGA : Ketentuan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan oleh Fakultas

Palembang, 18 Agustus 2017
Dekan,



(Signature)
Prof. Dr. H. Kasinvo Harto, M.Ag
NIP. 19710911 199703 1 004

Tembusan :

1. Rektor UIN Raden Fatah Palembang
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip



Pesantren Aulia Cendekia

MADRASAH TSANAWIYAH Pusat Penghafalan dan Pengkajian Al-Qur'an
TERAKREDITASI

Website : www.auliacendekia.com

Email: mts.auliacendekia@yahoo.com

Nomor : MTs.AC/YAC/PP/B.04/515/XI/2016
Lampiran : -
Perihal : Pemberian Izin Penelitian (Observasi)

Kepada Yth,
Bapak/ Ibu Dosen Prodi Pendidikan Biologi
Di

Palembang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Menindaklanjuti Surat Saudara Nomor : Un.03/II.I/BIO/01/11/2016, Tentang Permohonan Izin Penelitian (Observasi). Berkenaan dengan hal tersebut diatas Kepala Madrasah Tsanawiyah Aulia Cendekia Talang Jambe Sukarami Palembang Sumatera Selatan memberikan Izin kepada :

Nama : Harum Muliana
NIM : 13222046
Jurusan : Pendidikan Biologi

Untuk mengadakan penelitian pada Madrasah Tsanawiyah yang kami pimpin.

Demikianlah surat ini kami berikan untuk dapat dimaklumi dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Palembang, 23 Nopember 2016

Kepala
Madrasah Tsanawiyah Aulia Cendekia

M. AHMADI, S.Pd.





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Nomor : B-4550/Un.09-III/PP.00.9/7/2017

Palembang, 20 Juli 2017

Lampiran :
Perihal :

Mohon Izin Penelitian Mahasiswa/i
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah
Palembang.

Kepada Yth,
Kepala MTs Aulia Cendikia Palembang
di

Palembang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Mahasiswa/i Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang dengan ini kami mohon izin untuk melaksanakan penelitian dan sekaligus mengharapkan bantuan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk memberikan data yang diperlukan oleh mahasiswa kami :

Nama : Harun Muliana
NIM : 13222046
Prodi : Pendidikan Biologi
Alamat : Jl. Dwikora II Kel. Demang Lebar Daun Kec. Ilir Barat I Palembang.
Judul Skripsi : Pengaruh metode karyawisata terhadap sikap ilmiah siswa pada mata pelajaran biologi kelas VII di MTs Aulia Cendikia Palembang.

Demikian harapan kami, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu/Saudara/i diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum. W. Wb



Prof. Dr. H. Kasinyo Harto, M. Ag
NIP. 197109111997031004

Tembusan :

1. Rektor UIN Raden Fatah Palembang

Knowledge, Quality & Integrity



Pesantren Aulia Cendekia

MADRASAH TSANAWIYAH Pusat Penghafalan dan Pengkajian A
TERAKREDITASI

Website : www.auliacendekia.com

Email: mts.auliacendekia@

SURAT KETERANGAN

Nomor : 580/MTs.AC/YAC/PP/K.07/VIII/2017

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **M. Ahmadi, S.Pd.I**
Jabatan : Kepala Madrasah Tsanawiyah Aulia Cendekia
Alamat : Jl. Tanjung Api-api RT. 12 RW. 03 Kelurahan Talang Jambe
Kecamatan Sukarami Kota Palembang 30155

Menerangkan bahwa nama **HARUM MULIANA, NIM : 13222046** sebagai mahasiswa UIN Raden Fatah Palembang telah melakukan Penelitian di Madrasah Tsanawiyah Aulia Cendekia Talang Jambe Sukarami Palembang pada tanggal 18 s/d 31 Agustus 2017.

Demikianlah surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 31 Agustus 2017

Kepala
Madrasah Tsanawiyah Aulia Cendekia


M. Ahmadi, S.Pd.I





FORMULIR KONSULTASI REVISI SKRIPSI

GUGUS PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN RADEN FATAH PALEMBANG

Kode: GPMPFT.FORM.10/RO

Setelah melalui proses koreksi dan bimbingan, maka terhadap skripsi mahasiswa

Nama : Harum Muliana

NIM : 13222046

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Judul : Pengaruh Metode Karyawisata terhadap Sikap Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang.

Maka skripsi mahasiswa tersebut disetujui untuk dijilid hardcover dan diperbanyak sesuai kebutuhan.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Ketua Penguji

Dr. Indah Wigati, M.Pd.I
NIP. 19770703 200710 2 004

Palembang, 17 Mei 2018

Sekretaris Penguji

Kurratul Aini, M.Pd
NIK. 140201100912 / BLU

	FORMULIR KONSULTASI REVISI SKRIPSI	GUGUS PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN RADEN FATAH PALEMBANG
		Kode: GPMPFT.FORM.10/RO

Nama : Harum Muliana

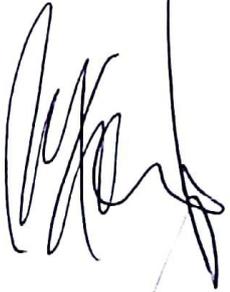
NIM : 13222046

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Judul : Pengaruh Metode Karyawisata terhadap Sikap Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang.

Pembimbing I : M. Isnaini, M.Pd

No	Hari/Tanggal	Masalah yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Pembimbing
	17/5/2018	Acc out digital dan fu kelas kem dan faktor	

Palembang, 17 Mei 2018
Dosen Pembimbing I


M. Isnaini, M.Pd
NIP. 19711002 199903 1 002

	FORMULIR KONSULTASI REVISI SKRIPSI	GUGUS PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN RADEN FATAH PALEMBANG
		Kode:GPMPFT.FORM.10/RO

Nama : Harum Muliana
 NIM : 13222046
 Program Studi : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Judul : Pengaruh Metode Karyawisata terhadap Sikap Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang.

Pembimbing II : Kurratul Aini, M.Pd

No	Hari/Tanggal	Masalah yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Pembimbing
	14 - Mei - 18	Ace Julia	

Palembang, 14 Mei 2018
Dosen Pembimbing II

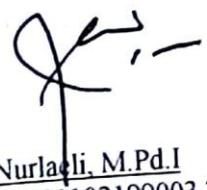

 Kurratul Aini, M.Pd
 NIK. NIK. 140201100912 / BLU

	FORMULIR KONSULTASI REVISI SKRIPSI	GUGUS PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN RADEN FATAH PALEMBANG
		Kode:GMPFT.FORM.10/RO

Nama : Harum Muliana
 NIM : 13222046
 Program Studi : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Judul : Pengaruh Metode Karyawisata terhadap Sikap Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang.
 Penguji I : Dra. Nurlaeli, M.Pd.I

No	Hari/Tanggal	Masalah yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Penguji
1.	Kamis / 8 Maret 2018	Abstrak Ara Cetak	

Palembang, 8 Maret 2018
 Dosen Penguji I


 Dra. Nurlaeli, M.Pd.I
 NIP. 19631102199003 2 001

	FORMULIR KONSULTASI REVISI SKRIPSI	GUGUS PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN RADEN FATAH PALEMBANG
		Kode:GPMPFT.FORM.10/RO

Nama : Harum Muliana
 NIM : 13222046
 Program Studi : Pendidikan Biologi
 Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Judul : Pengaruh Metode Karyawisata terhadap Sikap Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang.
 Penguji I : Dini Afriyansah, M.Pd

No	Hari/Tanggal	Masalah yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Penguji
1.	Jumat / 9 Maret 2018	Perbaiki Juni sem Aa Catak	

Palembang, 9 Maret 2018
 Dosen Penguji II


 Dini Afriyansyah, M.Pd
 NIK. 167030491



Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikri No. 1 Km 3,5 Palembang 30126 Telp. (0711) 353276 website : www.radenfatah.ac.id

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Harum Muliana
NIM : 13 222 046
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul : Pengaruh Metode Karyawisata Terhadap Sikap Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang

Dosen Pembimbing I : M. Isnaini, M.Pd

No	Tanggal	Topik	Komentar Pembimbing I	Paraf
	16/11/2016	Pupul	<p>Revisi pupul dan OK pupul</p> <p>- Waktunya belum cukup pupul ant. Disain dan Dissolven yg ada & legyen</p> <p>- Apresiasi & Ujian pupul kelas & laksana ankas metode terapan ini</p> <p>- Aunati terlewat dari kondisi yg ada lilit & legyen ke kumiri tab gas</p>	

Konsep teori yg Ada pupul

No	Tanggal	Topik	Komentar Pembimbing I	Paraf
	13/1/2017	Rencana	<p>Coba dilihat kelasan Bijak ya di proposal nya -</p> <p>- Penting coba kaman dibukaer dulu kayanya isinya itu masuk ke Coop, Arif, Arif, Coartek, atau Tanyu Lany atau ya</p>	
	24/1/2016	4	<p>- Coba lihat lagi tulisan Arab alquran tbl & deontol</p> <p>- Tejua politik & deontol ya kema</p> <p>- Mantiq politik lihat buku pada Bisa-bisa</p>	

- r. g. m.
- lemb. / sek
- politik / slyut -

No	Tanggal	Topik	Komentar Pembimbing I	Paraf
	28/4/2017	fupul	Acc out semp fupul	
	18-8-2017	Prolab fupul	<ul style="list-style-type: none"> - Tdy Bant Kisi? Instruat - Tdy di Seanter fu Unabel fy anba teliti - Bant sebyede? cyh instruat fandent tdy Uer sen-dy teun 	
	25-8-2017	Instruat	<ul style="list-style-type: none"> - Acc Instruat fand - fildan cyi edy - Tiba di Valat o. Prolab bds o. Qny sya 	
			- Subtra penulisa -	

No	Tanggal	Topik	Komentar Pembimbing I	Paraf
	11/10/2017	flem pud	- Taly d baru - Pat & unheps - lilit Dab 1st - iden kramah Dab 1st	
	20/10/2017	-	- Taly Wly fesen - awal dent - mekhit - <u>nomor 6</u> - Hanyeahy d - iji Hipotesis	
	3/11/2017		- Acc Dab 1st - In Dab 1st - Suluks but - 1st fesen Dab 1st	

1st fesen Dab 1st
Dab 1st, Dab 1st
Dab 1st



Jl. Prof. K.H Zainal Abidin Fikri No. 1 Km 3,5 Palembang 30126 Telp. (0711) 353276 website : www.radenfatah.ac.id

**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Harum Muliana
 NIM : 13 222 046
 Program Studi : Pendidikan Biologi
 Judul : Pengaruh Metode Karyawisata terhadap Sikap Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang

Dosen Pembimbing I : M. Isnaini, M.Pd

No	Tanggal	Topik	Komentar Pembimbing I	Paraf
	9/2/2018	Mengajar	Assalam Ujian Skripsi	



Jl. Prof. K.H Zainal Abidin Fikri No. 1 Km 3,5 Palembang 30126 Telp. (0711) 353276 website : www.radenfatah.ac.id

**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Harum Muliana
 NIM : 13 222 046
 Program Studi : Pendidikan Biologi
 Judul : Pengaruh Metode Karyawisata terhadap Sikap Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang

Dosen Pembimbing II : Kurratul Aini, M.Pd

No	Tanggal	Topik	Komentar Pembimbing II	Paraf
1.	24 Januari 2017	Bab 1 Bab 3 Daftar Pustaka	<ul style="list-style-type: none"> - Tambahkan penguat dari Jurnal mengenai karya wisata dapat meningkatkan atau menumbuhkan sikap ilmiah. - Jelaskan mengapa materi cocok dengan metode karyawisata. - Definisi Operasional Variabel jelaskan rinciannya - Teknik Pengumpulan data - Penulisan yang benar. 	
2.	4 - Mei - 17		<ul style="list-style-type: none"> * Sistematis penulisan Daftar pustaka * perhalusan uji hipotesis! kesulitan & kangi hipotesis 	
3.	5 - Mei - 17		Ace Seminar Proposal	

No	Tanggal	Topik	Komentar Pembimbing II	Paraf
4.	3 Agustus 2017	Revisi Seminar Proposal	- Perangkat Pembelajaran - Lembar kerja siswa - Instrumen Penelitian - Acc Penelitian	
5.	13 Oktober 2017	BAB III BAB IV	- Penentuan Sampel - Hasil dan Pembahasan	
6.	20 Oktober 2017	BAB IV	- Pembahasan - Sistematika Penulisan	
7.	8-11-17		Acc Seminar final	



Jl. Prof. K.H Zainal Abidin Fikri No. 1 Km 3,5 Palembang 30126 Telp. (0711) 353276 website : www.radenfatah.ac.id

**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Harum Muliana
 NIM : 13 222 046
 Program Studi : Pendidikan Biologi
 Judul : Pengaruh Metode Karyawisata terhadap Sikap Ilmiah Siswa
 pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VII MTs Aulia
 Cendekia Palembang

Dosen Pembimbing II : Kurratul Aini, M.Pd

No	Tanggal	Topik	Komentar Pembimbing II	Paraf
1.	12 februari 2018		Ace Munafasyah	



Jl. Prof. K.H Zainal Abidin Fikri No. 1 Km 3,5 Palembang 30126 Telp. (0711) 353276 website : www.radenfatah.ac.id

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Harum Muliana
NIM : 13 222 046
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul : Pengaruh Metode Karyawisata terhadap Sikap Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang

Dosen Penguji I : Dra. Nurlaeli, M.Pd.I

No	Tanggal	Topik	Komentar Penguji I	Paraf
1.	Jumat 1 Agustus 2017		baik dapat media...	
2.	Rabu 7-2-2018		- Setelah bimbingan dan pemonit observasi	
3.	Kamis 8-2-2018		- siap uji mumpuni	



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
RADEN FATAH PALEMBANG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Prof. K.H Zainal Abidin Fikri No. 1 Km 3,5 Palembang 30126 Telp. (0711) 353276 website : www.radenfatah.ac.id

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Harum Muliana
 NIM : 13 222 046
 Program Studi : Pendidikan Biologi
 Judul : Pengaruh Metode Karyawisata terhadap Sikap Ilmiah Siswa pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VII MTs Aulia Cendekia Palembang

Dosen Penguji II : Dian Mutiara, M.Si

No	Tanggal	Topik	Komentar Penguji II	Paraf
①	6-8-17	Ratukan saran revisi	Final OK	
②	5-2-18	publikasi sisa sisa revisi hasil	Final OK	