

**ATLAS KEANEKARAGAMAN ANGIOSPERMAE SEKITAR
SEKOLAH DAN PENGEMBANGAN LKS INKUIRI
TERBIMBING UNTUK SMA/MA**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1**

Program studi Pendidikan Biologi



**Diajukan oleh
Aida Nur Solikhah
11680050**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2015**



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-07/R0

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/3930 /2015

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Atlas Keanekaragaman Angiospermae Sekitar Sekolah dan Pengembangan LKS Inkuiri Terbimbing untuk SMA/MA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Aida Nur Solikhah
NIM : 11680050
Telah dimunaqasyahkan pada : 27 Oktober 2015
Nilai Munaqasyah : A
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Dr. Widodo, S.Pd., M.Pd
NIP.19700326 199702 1 004

Penguji I

Eka Sulistiyowati, S.Si., MA.M.IWM
NIP.19810705 200801 2 032

Penguji II

Ika Nugraheni A.M, S.Si., M.Si
NIP. 19800207 200912 2 002

Yogyakarta, 17 Desember 2015
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Dr. Maizer Said Nahdi, M.Si.
NIP.19550427 198403 2 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi

Lamp : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

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

Nama : AIDA NUR SOLIKHAH

NIM : 11680050

Judul Skripsi : Atlas Keanekaragaman Angiospermae Sekitar Sekolah dan Pengembangan LKS Inkuiri Terbimbing Untuk SMA/MA

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

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

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 15 Oktober 2015

Pembimbing,



Dr. Widodo, M.Pd.

NIP. 19700326 199702 1 004

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aida Nur Solikhah

NIM : 11680050

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul: **Atlas Keanekaragaman Angiospermae Sekitar Sekolah dan Pengembangan LKS Inkuiri Terbimbing Untuk SMA/MA** adalah benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 12 Oktober 2015

Yang menyatakan,



Aida Nur Solikhah

NIM. 11680050

MOTTO

وَيَرْزُقُهُ مِنْ حَيْثُ لَا يَحْتَسِبُ وَمَنْ يَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ فَهُوَ حَسْبُهُ إِنَّ اللَّهَ
بَلِغُ أَمْرِهِ قَدْ جَعَلَ اللَّهُ لِكُلِّ شَيْءٍ قَدْرًا ﴿٣﴾

“Dan memberinya rezeki dari arah yang tiada disangka-sangkanya. Dan barang siapa yang bertawakal kepada Allah niscaya Allah akan mencukupkan (keperluan) nya. Sesungguhnya Allah melaksanakan urusan (yang dikehendaki) Nya. Sesungguhnya Allah telah mengadakan ketentuan bagi tiap-tiap sesuatu”

(QS At Thalaq : 3)

"Barangsiapa ingin mutiara, harus berani terjun di lautan yang dalam"

(Ir. Soekarno)

“Menuntut ilmu adalah taqwa, menyampaikan ilmu adalah ibadah, mengulang-ulang ilmu adalah dzikir, mencari ilmu adalah jihad”

(Imam Al Ghazali)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini ku persembahkan kepada:

Keluargaku :

Bapak, Ibu, serta adik-adikku tercinta

Teman-teman Seperjuanganku Pendidikan Biologi 2011

Almamater tercinta :

Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya. Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tuaku Bapak Sul Khan dan Ibu Siti Aisyah dan adikku Mala dan Fia atas doa dan dukungannya.
2. Ibu Dr. Maizer Said Nahdi, M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Ibu Eka Sulistyowati, M.A., M.IWM selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi serta Penguji I yang telah memberikan masukan untuk perbaikan skripsi.
4. Bapak Dr. Widodo, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penyusunan skripsi.
5. Ibu Dias Idha Pramesti, M.Si selaku dosen pembimbing akademik dan ahli materi yang telah membantu menilai kualitas materi produk.
6. Ibu Ika Nugraheni A.M, M.Si selaku Penguji II yang telah memberikan masukan untuk perbaikan skripsi.
7. Ibu Dian Noviar, M.Pd.Si selaku ahli media yang telah membantu menilai desain produk.

8. Bapak Drs. Sukoco dan Ibu Dra. Siwi Istiarni selaku guru Biologi yang telah memberikan penilaian dan masukan terhadap produk yang telah disusun.
9. Teman-teman *peer reviewer* dan kelompok peneliti keanekaragaman angiospermae yang telah membantu melancarkan penelitian.
10. Teman-teman Pendidikan Biologi 2011 atas semua dukungan, motivasi, semangat dan keceriannya dalam berjuang menempuh studi.
11. Sahabat-sahabatku Atik, Tari, Hidyaa, Riza, Tyas, Arin, Fifi, Dwi, Nadia, Madin, Nurul, Neni, Isah, Mumun, Mb Cunul, Yuyun, Anis, Devi.
12. Keluarga besar PP Sunni Darussalam yang telah memberikan pengetahuan, kebahagiaan dan motivasi selama penulis menempuh studi.
13. Teman-teman KKN dan PLP sebagai keluarga baru yang telah memberikan banyak pengalaman berharga.
14. Semua pihak bersangkutan yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun perbaikan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. Aamiin yaa rabbal 'alamiin.

Yogyakarta, Oktober 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI/ TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	9
E. Pentingnya Penelitian.....	9
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	10
G. Definisi Istilah.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Landasan Teori.....	12
1. LKS sebagai Bahan Ajar dilengkapi Model Inkuiri Terbimbing.....	12
2. Atlas Potensi Lokal Keanekaragaman Angiospermae	19
B. Kerangka Berpikir.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Penelitian Identifikasi Keanekaragaman Angiospermae	28
B. Pengembangan Atlas dan LKS.....	32
C. Penilaian Produk	36
D. Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil Penelitian	41
1. Keanekaragaman Angiospermae di MAN Maguwoharjo dan SMA N 2 Banguntapan.....	41
2. Pengembangan Atlas dan Lembar Kerja Siswa	44
B. Pembahasan	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	77
A. Kesimpulan	77
B. Saran.....	78

DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	85



DAFTAR TABEL

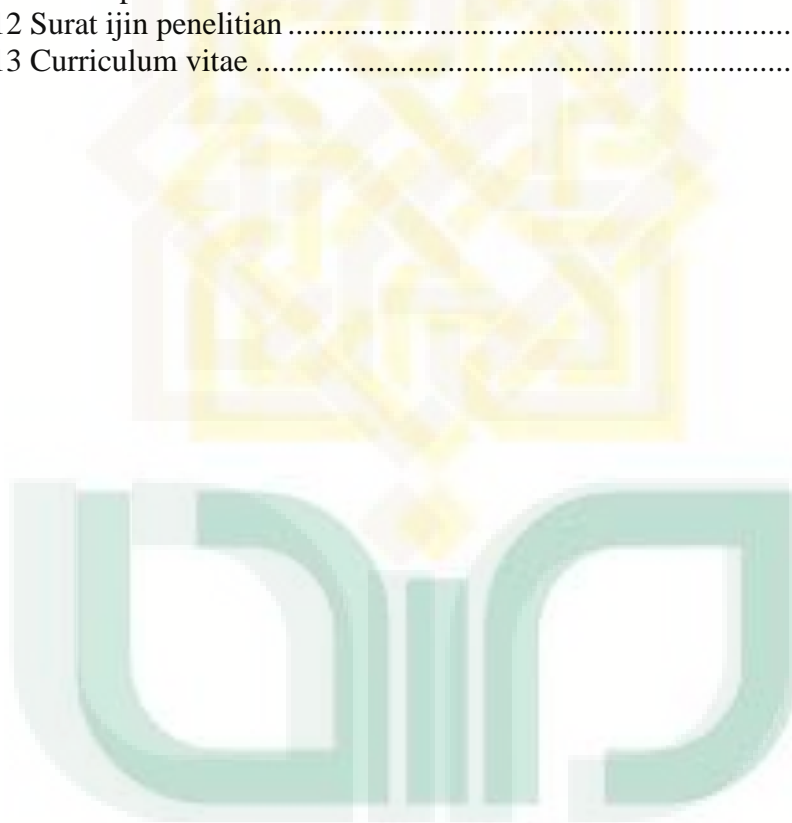
Tabel 1	Kriteria pemberian skor para ahli, <i>peer reviewer</i> dan guru biologi.....	38
Tabel 2	Kriteria pemberian skor untuk respon siswa.....	39
Tabel 3	Keanekaragaman tumbuhan angiospermae di MAN Maguwoharjo dan SMA N 2 Banguntapan	45
Tabel 4	Standar kompetensi dan kompetensi dasar materi pokok Plantae	46
Tabel 5	Sistematika penulisan LKS keanekaragaman angiospermae untuk SMA/MA	50
Tabel 6	Masukan dan saran dari dosen pembimbing.....	54
Tabel 7	Hasil penilaian atlas dan LKS oleh ahli materi.....	55
Tabel 8	Masukan dan saran dari ahli materi	55
Tabel 9	Hasil penilaian atlas dan LKS oleh ahli media	57
Tabel 10	Masukan dan saran dari ahli media.....	57
Tabel 11	Hasil penilaian atlas dan LKS oleh <i>peer reviewer</i>	58
Tabel 12	Masukan dan saran dari <i>peer reviewer</i>	59
Tabel 13	Hasil penilaian atlas dan LKS oleh guru biologi	60
Tabel 14	Respon siswa terhadap atlas dan LKS	61
Tabel 15	Klasifikasi tumbuhan angiospermae berdasarkan APG III.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Peta wilayah pemetaan plot di MAN Maguwoharjo dan SMA N 2 Banguntapan.....	29
Gambar 2	Gambar ukuran luas pelebaran plot di MAN Maguwoharjo dan SMAN 2 Banguntapan	30
Gambar 3	Alur desain penilaian produk oleh para ahli dan <i>peer reviewer</i>	35
Gambar 4	Perhitungan jumlah spesies di MAN Maguwoharjo dengan teknik kuadrat sampling	44
Gambar 5	Perhitungan jumlah spesies di SMA N 2 Banguntapan dengan teknik kuadrat sampling.	45
Gambar 6	Sampul depan dan belakang atlas dan LKS.	52
Gambar 7	Tampilan daftar gambar spesies pada atlas	69
Gambar 8	Sintaks penerapan inkuiri pada kegiatan pengamatan.....	72
Gambar 9	Tampilan halaman kegiatan belajar.....	73
Gambar 10	Tampilan isi materi dalam LKS	73
Gambar 11	Hasil revisi judul <i>cover</i> atlas	76
Gambar 12	Hasil revisi judul <i>cover</i> dan <i>layout</i> LKS	76
Gambar 13	Hasil <i>redesign</i> ulang <i>cover</i> atlas	78

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel 1	Angket penilaian kualitas produk untuk ahli materi	85
Tabel 2	Angket penilaian kualitas produk untuk ahli media	89
Tabel 3	Angket penilaian kualitas produk untuk <i>peer reviewer</i> dan guru	91
Tabel 4	Angket respon siswa	93
Tabel 5	Rubrik instrumen penilaian kualitas atlas dan LKS	95
Tabel 6	Hasil analisis <i>chi-square</i> dari ahli materi	103
Tabel 7	Hasil analisis <i>chi-square</i> dari ahli media	104
Tabel 8	Hasil analisis <i>chi-square</i> dari <i>peer reviewer</i>	105
Tabel 9	Hasil analisis <i>chi-square</i> dari guru biologi	106
Tabel 10	Hasil analisis <i>uji binomial</i> respon siswa	107
Tabel 11	Daftar penilai atlas dan LKS	109
Tabel 12	Surat ijin penelitian	110
Tabel 13	Curriculum vitae	113



ATLAS KEANEKARAGAMAN ANGIOSPERMAE SEKITAR SEKOLAH DAN PENGEMBANGAN LKS INKUIRI TERBIMBING UNTUK SMA/MA

AIDA NUR SOLIKHAH

11680050

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan atlas keanekaragaman angiospermae dan Lembar Kerja Siswa (LKS) keanekaragaman angiospermae dengan model inkuiri terbimbing berbasis potensi lokal di sekitar sekolah serta mengetahui kualitas produk yang telah disusun. Penelitian terdiri dari dua tahap yaitu penelitian keanekaragaman angiospermae dengan metode kuadrat sampling dan penelitian *Research and Development* (R & D) menggunakan model 4D (*Define, Design, Develop, and Disseminate*). Penelitian dibatasi sampai tahap *develop*. Instrument penilaian berupa lembar angket penilaian kualitas produk yang divalidasi oleh 1 ahli materi, 1 ahli media, 5 *peer reviewer*, 2 guru biologi, dan 20 siswa kelas X. Data yang diperoleh merupakan data ordinal dan nominal. Analisis data menggunakan uji nonparametrik uji *chi-square* untuk ahli, *peer reviewer* dan guru serta uji binomial untuk respon siswa. Hasil penilaian atlas dan LKS keanekaragaman angiospermae mendapatkan penilaian Sangat Baik (SB) dari ahli materi dengan nilai *chi-square* 16,33; Sangat Baik (SB) dari ahli media dengan nilai *chi-square* 5,558; Baik (B) dari *peer reviewer* dengan nilai *chi-square* 44,600; dan Baik (B) dari guru biologi dengan nilai *chi-square* 36,500.

Kata kunci : atlas, LKS, keanekaragaman angiospermae dan inkuiri terbimbing.

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pembelajaran biologi merupakan salah satu kegiatan belajar yang mempelajari tentang makhluk hidup dan kehidupannya. Materi biologi erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari atau pun lingkungan. Pembelajaran biologi bukan saja mementingkan aspek pengetahuan, tetapi juga mengungkap proses biologi. Belajar biologi dapat melibatkan berbagai situasi belajar antara lain belajar di dalam kelas, di laboratorium, ataupun kegiatan pembelajaran yang dilakukan di luar kelas, yaitu dilakukan di lingkungan sekitar sekolah (Puasati, 2008 : 36). Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi. Dalam suatu proses komunikasi selalu melibatkan tiga komponen pokok, yaitu komponen pengirim pesan (guru), penerima pesan (siswa), dan pesan itu sendiri yang biasanya berupa materi pembelajaran (Sanjaya, 2009 : 162).

Permasalahan dalam setiap penelitian pendidikan adalah data mengenai rendahnya hasil belajar siswa disebabkan dominannya pembelajaran secara konvensional. Kenyataan di lapangan siswa cenderung menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah dalam kehidupan nyata. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menghendaki bahwa suatu pembelajaran pada dasarnya tidak sekedar membicarakan konsep, teori dan fakta, tetapi juga aplikasi dalam kehidupan (Trianto, 2010 : 5-8).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi di MAN Maguwoharjo diperoleh keterangan bahwa pembelajaran masih bersifat

konvensional di dalam kelas. Guru jarang mengadakan praktikum dan pengamatan di lingkungan sekitar sekolah. Salah satu materi yang dinilai guru sulit dipahami siswa adalah materi Plantae. Siswa kurang memahami materi Plantae karena materinya banyak serta banyak nama-nama latin dan istilah yang sulit dihafalkan (Istiarni, komunikasi pribadi, 5 Januari 2015). Materi Plantae merupakan salah satu materi yang dekat dengan siswa. Berbagai jenis tumbuhan mudah dijumpai di lingkungan sekitar sehingga siswa seharusnya dapat menguasai materi tersebut dengan baik (Nofiana *et al*, 2014 : 63). Sedangkan pembelajaran Plantae di MAN Maguwoharjo masih sekedar dipaparkan melalui teori di dalam kelas dan belum memanfaatkan lingkungan sekitar untuk pembelajaran dengan alasan keterbatasan waktu (Istiarni, komunikasi pribadi, 5 Januari 2015). Hasil observasi menunjukkan bahwa sebanyak 37% (12 dari 33 siswa) kelas X MAN Maguwoharjo tahun ajaran 2013/2014 mendapatkan nilai ulangan harian Plantae di bawah KKM 70 sehingga perlu dilakukan upaya perbaikan dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil observasi tersebut diperkuat oleh penelitian dari Restanti *et al* (2013 : 3), yang menyatakan bahwa penguasaan materi Plantae belum seperti yang diharapkan karena pembelajaran masih sekedar pemaparan fakta, selain itu pengetahuan masih bersifat hafalan sehingga pemahaman siswa untuk materi Plantae masih kurang. Pembelajaran Plantae masih didominasi oleh pembelajaran tekstual sehingga diperoleh hasil pengukuran kemampuan siswa untuk menjelaskan proses pembuahan pada angiospermae sekitar 68,22 %.

Berdasarkan hasil observasi di SMA N 2 Banguntapan diperoleh keterangan bahwa pembelajaran *Plantae* sudah berbasis lingkungan karena sekolah tersebut merupakan sekolah adiwiyata (Sukoco, komunikasi pribadi, 15 Januari 2015). Pembelajaran *Plantae* khususnya angiospermae dilaksanakan di dalam lingkungan sekolah karena banyak sekali tumbuhan yang dapat dijumpai disana. Guru lebih terfokus pada tanaman hias yang sudah ditanam di dalam sekolah. Sedangkan tumbuhan yang ada di lingkungan sekitar sekolah sangat beranekaragam sehingga perlu diketahui untuk memperkaya pengetahuan siswa dan guru. Keberadaan tumbuhan angiospermae di MAN Maguwoharjo dan SMA N 2 Banguntapan sangat beragam karena terletak di wilayah pedesaan yang masih asri. Kedua sekolah tersebut berbatasan dengan sawah, kebun dan rumah warga yang banyak memelihara tanaman. Tetapi potensi lokal yang dimiliki kedua sekolah tersebut belum banyak diketahui oleh guru dan siswa.

Pemanfaatan lingkungan sekitar dalam pembelajaran biologi akan lebih bermakna karena siswa dihadapkan pada peristiwa yang bersifat aktual dan alami yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya (Widowati, 2012 : 7). Potensi lokal dapat diintegrasikan menjadi bahan ajar sebagai salah satu langkah konservasi. Primack (2013) dalam Mumpuni (2013 : 3) menjelaskan bahwa buku teks yang ditulis berdasarkan kondisi daerah lokal mampu menyumbang kontribusi konservasi biodiversitas yang tinggi. Potensi lokal sekolah dapat menjadi salah satu sumber belajar. Belajar menggunakan lingkungan memungkinkan siswa menemukan hubungan yang sangat

bermakna antara ide-ide abstrak dan penerapan secara kontekstual (Widowati, 2013:3).

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan Bab III Pasal 17 ayat (1) menyatakan bahwa kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) salah satunya untuk jenjang SMA/MA/SMALB dikembangkan sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah/karakteristik daerah, sosial budaya masyarakat setempat, dan peserta didik. Oleh karena itu, materi angiospermae akan lebih efektif jika dilakukan di lingkungan sekolah yang kaya akan potensi lokal tumbuhan angiospermae. Angiospermae mudah dijumpai karena angiospermae merupakan tumbuhan berbunga yang keberadaanya tersebar luas di berbagai macam lingkungan di permukaan bumi (Tjitrosoedirjo, 2010 :4.3).

Hasil observasi bahan ajar di MAN Maguwoharjo dan SMA N 2 Banguntapan Bantul diperoleh keterangan bahwa di kedua sekolah tersebut belum tersedia bahan ajar yang membahas mengenai setiap materi. Sekolah masih menggunakan buku paket dan lembar kerja siswa (LKS) yang umum digunakan. Bahan ajar utama berupa buku paket yang digunakan adalah buku *Biologi SMA Jilid 1 untuk Kelas X* karya Prastiwi *et al* (2006) dan diterbitkan oleh Erlangga. Buku tersebut memuat seluruh materi biologi kelas X dengan cetakan gambar hitam putih dan belum terdapat kegiatan pengamatan untuk tumbuhan berbiji. Buku tersebut belum mendorong siswa untuk menemukan konsep sendiri melalui penemuan. LKS yang digunakan salah satunya adalah *LKS Biologi untuk SMA/MA* karya Fitriani (2013) dan diterbitkan oleh Pratama

Mitra Aksara. LKS tersebut dicetak dengan kertas buram, cetakan agak pudar dan kurang jelas, selain itu isi LKS terlalu singkat karena menjelaskan ciri-ciri tubuhan saja dengan gambar yang kurang jelas. Bahan ajar yang digunakan juga belum berbasis potensi lokal sementara di sekitar sekolah terdapat potensi lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar (Novana, 2014 : 110).

Setelah melakukan wawancara dengan guru biologi di kedua sekolah tersebut, diperoleh keterangan bahwa belum ada lembar kerja siswa (LKS) pendukung untuk pembelajaran tumbuhan sehingga siswa membutuhkan LKS khusus untuk memudahkan guru dalam mengarahkan pembelajaran berorientasi lingkungan. Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai (Prastowo, 2014 : 204). LKS memuat kegiatan pengamatan dan tugas-tugas untuk dikerjakan siswa. Pembelajaran dengan praktikum/pengamatan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan atau suatu proses (Sagala, 2005 : 220).

Pelaksanaan pembelajaran berbasis pengamatan di lingkungan perlu didukung oleh suatu model inkuiri agar siswa dapat menemukan sendiri pengetahuannya. Inkuiri merupakan komponen utama dari pembelajaran kontekstual dimana pembelajaran ini berperan dalam membantu guru

mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari (Trianto, 2010 : 107). Hal ini sesuai dengan Teori penemuan Jerome Bruner yang menyatakan bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia memberikan hasil yang lebih baik. Berusaha untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya menghasilkan pengetahuan yang bermakna (Dahar, 1998 *dalam* Trianto, 2010:38).

Inkuiri terbimbing adalah pembelajaran dengan bimbingan guru, yakni penyampaian pelajaran dengan melakukan pencarian secara kritis, analitis, dan argumentatif secara ilmiah menggunakan langkah-langkah tertentu untuk membuat kesimpulan. Langkah-langkah inkuiri terbimbing antara lain : orientasi, perumusan masalah, perumusan hipotesis, siswa mencari informasi, data, fakta yang diperlukan, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan (Mulyasa, 2006 : 106). Model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan pemahaman siswa karena siswa diajak terlibat secara aktif untuk menemukan sendiri beberapa konsep dan prinsip materi yang sedang dipelajari dengan bimbingan dari guru, sehingga pelajaran tidak dijelaskan melalui materi saja, tetapi juga melalui pengalaman siswa (Susanti, 2014 : 22).

Penelitian tentang penggunaan model inkuiri terbimbing sebelumnya pernah dilakukan oleh FatimatuZZahroh (2009) menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan *guided inquiry* pada materi *Plantae* dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa dan hasil belajar siswa.

Penelitian Purwaningsih (2014) yang mengembangkan petunjuk praktikum ilustratif dengan pendekatan inkuiri terbimbing materi sistem pencernaan diaplikasikan melalui praktikum laboratorium bukan pengamatan di lapangan. Sedangkan penelitian pengembangan bahan ajar materi keanekaragaman angiospermae sebelumnya pernah dikembangkan oleh Atmajaningrum (2009), Irawati (2014) dan Wijiastuti (2013). Ketiga penelitian tersebut mengembangkan bahan ajar berupa lembar kerja siswa (LKS), ensiklopedi dan modul dengan hasil penilaian kualitas sangat baik sehingga produk layak digunakan dalam pembelajaran. Dari semua penelitian tersebut belum ada yang mengembangkan LKS yang mengarahkan siswa melakukan pengamatan tumbuhan angiospermae di lingkungan melalui model inkuiri terbimbing. Pengembangan bahan ajar yang pernah disusun berdasarkan hasil temuan spesies tumbuhan angiospermae pada lokasi tertentu saja, belum ada yang mendaftarnya dalam bentuk atlas.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, diperlukan adanya pengembangan lembar kerja siswa yang mampu mengaitkan antara materi tumbuhan yang dipelajari dengan bentuk tumbuhan secara kongkret melalui suatu model pembelajaran yang melatih siswa berpikir kritis. Penyusunan bahan ajar juga dilengkapi dengan referensi berupa atlas berbasis potensi lokal. Penelitian keanekaragaman angiospermae dan penilaian kualitas produk atlas dan LKS yang akan disusun dilakukan di kedua sekolah yang telah diobservasi yaitu MAN Maguwoharjo dan SMA N 2 Banguntapan Bantul.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut:

1. Bagaimanakah keanekaragaman angiospermae di sekitar MAN Maguwoharjo dan SMA N 2 Banguntapan?
2. Bagaimanakah pengembangan atlas dan LKS keanekaragaman angiospermae di sekolah dan sekitar sekolah dengan model inkuiri terbimbing untuk kelas X SMA/MA?
3. Bagaimanakah kualitas produk atlas dan LKS keanekaragaman angiospermae di sekolah dan sekitar sekolah dengan model inkuiri terbimbing untuk kelas X SMA/MA yang telah disusun?

C. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui keanekaragaman angiospermae di sekitar MAN Maguwoharjo dan SMA N 2 Banguntapan .
2. Mengetahui pengembangan atlas dan LKS keanekaragaman angiospermae di sekolah dan sekitar sekolah dengan model inkuiri terbimbing untuk kelas X SMA/MA.
3. Mengetahui kualitas produk atlas dan LKS keanekaragaman angiospermae di sekolah dan sekitar sekolah dengan model inkuiri terbimbing untuk kelas X SMA/MA.

D. SPESIFIKASI PRODUK YANG DIHARAPKAN

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. LKS dengan model inkuiri terbimbing pada materi angiospermae untuk kelas X.
2. Atlas keanekaragaman angiospermae menyajikan gambar tumbuhan angiospermae dari lingkungan sekitar sekolah.
3. LKS dan atlas merupakan bahan ajar berbentuk cetak.
4. LKS ini memuat materi, tugas pengamatan, tugas individu, tugas kelompok, info tumbuhan, soal evaluasi, dan glosarium.
5. Atlas berfungsi melengkapi LKS dalam pembelajaran.

E. PENTINGNYA PENGEMBANGAN

Penelitian pengembangan ini bermanfaat untuk berbagai kalangan, yaitu :

1. Bagi Guru
Memudahkan guru untuk memahami siswa dalam mempelajari angiospermae karena menggunakan bahan ajar yang lebih efektif, menyenangkan dan memberikan hasil yang memuaskan.
2. Bagi Siswa
Meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga siswa lebih memahami materi angiospermae melalui pengamatan langsung.
3. Bagi Peneliti
Sebagai subyek penelitian untuk mengetahui kualitas media LKS pada materi angiospermae.

4. Bagi Sekolah

Menambah koleksi bahan ajar untuk menunjang kegiatan belajar mengajar agar lebih efektif.

5. Bagi Umum

Dapat dijadikan sebagai bahan ajar dalam memahami tumbuhan angiospermae. Selain itu dapat dijadikan subjek penelitian lanjutan, khususnya dibidang pendidikan.

F. ASUMSI DAN KETERBATASAN PENGEMBANGAN

1. Asumsi pengembangan

- a. Atlas keanekaragaman angiospermae dapat menjadi referensi untuk mempelajari tumbuhan angiospermae.
- b. LKS berbasis model inkuiri merupakan inovasi terbaru dari LKS yang biasanya berupa lembar kerja sederhana.
- c. LKS berbasis model inkuiri terbimbing dapat menjadi bahan ajar dalam melaksanakan pembelajaran pada materi angiospermae.
- d. LKS berbasis pendekatan inkuiri terbimbing digunakan untuk kelas X SMA/MA.

2. Keterbatasan

- a. Atlas keanekaragaman angiospermae berisi klasifikasi dan gambar-gambar tumbuhan angiospermae saja.
- b. LKS berbasis model inkuiri terbimbing ini membahas materi Angiospermae untuk SMA/MA.

- c. Kualitas LKS ini direview oleh ahli materi, ahli media, *peer reviewer*, guru biologi dan siswa SMA/MA.

G. DEFINISI ISTILAH

Definisi istilah pada penelitian ini antara lain :

1. Penelitian pengembangan menurut Borg & Gall (1983) merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan (Setyosari, 2010: 194).
2. LKS (Lembar Kerja Siswa) merupakan materi ajar yang sudah dikemas sedemikian rupa sehingga peserta didik diharapkan dapat mempelajari materi ajar tersebut secara mandiri (Prastowo, 2014 : 204).
3. Inkuiri Terbimbing (*guided inquiry*) merupakan suatu kegiatan pembelajaran untuk menumbuhkan keterampilan proses siswa dengan bimbingan dari guru tetapi masalah diarahkan oleh guru atau bersumber dari teks kemudian siswa bekerja untuk menemukan jawaban dari masalah tersebut dibawah bimbingan yang intensif dari guru (Paidi, 2007).
4. Angiospermae
Tumbuhan angiospermae juga disebut tumbuhan *berbiji tertutup* karena bakal biji terbungkus oleh suatu bahan yang berasal dari daun-daun buah yang dinamakan bakal buah, yang akan tumbuh bersama bagian lain dari bunga menjadi buah, sedangkan bakal biji akan berkembang menjadi biji (Tjitrosoepomo, 2004 : 33).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Keanekaragaman tumbuhan angiospermae di SMA N 2 Banguntapan lebih tinggi daripada di MAN Maguwoharjo. Spesies yang ditemukan di SMA N 2 Banguntapan sampai luas plot 5 sebanyak 393 spesies, sedangkan spesies yang ditemukan di MAN Maguwoharjo sampai luas plot 4 sebanyak 218 spesies.
2. Pengembangan atlas dan LKS keanekaragaman angiospermae menggunakan model 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Penyusunan produk diatasi sampai tahap pengembangan (*develop*). Karakteristik atlas antara lain : atlas merupakan media cetak yang mudah dibawa, atlas menyajikan gambar-gambar lokal dari kedua sekolah, serta atlas dilengkapi pengetahuan tentang klasifikasi APG III. Sedangkan LKS yang dikembangkan dilengkapi model inkuiri terbimbing pada lembar pengamatan serta informasi pendukung.
3. Kualitas atlas dan LKS keanekaragaman angiospermae mendapatkan penilaian Sangat Baik (SB) dari ahli materi dengan nilai *chi-square* 16,33, Sangat Baik (SB) dari ahli media dengan nilai *chi-square* 5,558, Baik (B) dari *peer reviewer* dengan nilai *chi-square* 44,600, dan Baik (B) dari guru biologi dengan nilai *chi-square* 36,500.

B. Saran

1. Produk atlas dan LKS yang telah dikembangkan diharapkan dapat diujicobakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas sehingga dapat diketahui hasil belajar siswa setelah menggunakan produk.
2. Perlu dilakukan penelitian keanekaragaman angiospermae lanjutan di SMA N 2 Banguntapan dan MAN Maguwoharjo agar dapat diketahui secara pasti perluasan plot maksimal dan jumlah spesies yang ditemukan di kedua lokasi.
3. Guru biologi sebaiknya lebih memanfaatkan potensi lokal yang ada di sekitar sekolah dengan berbagai metode pembelajaran yang berorientasi ke lingkungan agar siswa mampu menemukan pemahamannya sendiri.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdelraheem, A. & Asan, A. (2006). The Effectiveness Of Inquiry-Based Technology Enhanced Collaborative Learning Environment. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*. **2** : 68.
- Algifari. 1997. *Analisis Regresi, Teori, Kasus dan Solusi, Edisi pertama*. Yogyakarta : BPFE UGM.
- Anafiyah, K., Sulistyowati, E dan Susilawati, L. 2015. Pengembangan Modul Ekosistem Berorientasi Kewirausahaan Untuk SMA/MA. *Jurnal Kaunia*. **11** : 72-77.
- Angin, I.S. 2008. *Kajian IPS SD*. Jakarta:Dirjen Dikti Depdiknas.
- Angiosperm Phylogeny Group III. 2009. An Update of the Angiosperm Phylogeny Group Classification for the Orders and Families of Flowering Plants : APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society*. **161** : 105-121.
- Astirin, O.P. 2000. Permasalahan Pengelolaan Keanekaragaman Hayati di Indonesia. *Jurnal Biodiversitas*. **1** : 1-2.
- Atmajaningrum, R.N.E. 2009. *Penyusunan LKS Semi Terbuka Materi Keanekaragaman Tumbuhan Angiospermae di Kebun Biologi FMIPA UNY*. (Skripsi), Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah : Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMA/MA*. Jakarta.
- Barbour, M.G., Burk, J.H dan Pitts, W.D. 1987. *Terrestrial Plant Ecology*. California : The Benjamin/Cummings Publishing Company.
- Campbell, N. A., Reece, J.B. dan Mitchell, L.G. 2003. *Biologi Edisi Kelima Jilid 2*. Jakarta : Erlangga.
- Campbell, N. A., Reece, J.B. dan Mitchell, L.G. 2012. *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 2*. Jakarta : Erlangga.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta : Direktorat Pembinaan SMA, Dirjen Mandikdasmen, Depdiknas.
- Djarwanto. 2011. *Statistik Nonparametrik*. Yogyakarta : BPFE.
- Djaali & Pudji Muljono. 2007. *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta : Grasindo.
- Enger, E.D dan Ross, F.C. 2009. *Concept in Biology*. New York : Mc Graw Hill.

- Fachrul, Melati Ferianita. 2008. *Metode Sampling Bioekologi*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Fatimatuzzahroh, S. 2013. *Pemanfaatan Lingkungan Alam Melalui Metode Guided Inquiry Sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Materi Pokok Kingdom Plantae Siswa Kelas X MA Nurul Ummah Kotagede Yogyakarta*. (Skripsi), UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Gulo, W. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Gramedia.
- Ham, H & Said, I. 2015. Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Pada Pembelajaran Materi Bagian-bagian Tumbuhan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SDN Lipulalongo. *Jurnal Kreatif Tadulako*.5:237
- Hamruni. 2012. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta : Insan Madani.
- Hanafiah., C.S. 2012. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung : PT Refika Aditama.
- Hartono. 2010. *Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografi Serta Aplikasinya di Bidang Pendidikan dan Pembangunan*. Artikel. Diunduh dari https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/1409/5_Hartono.pdf?sequence=1&isAllowed=y tanggal akses 30 September 2015.
- Hasan, I. 2006. *Analisi Data Penelitian Dengan Statistik*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Hellden, Gustav & Sofia, H. 2008. Students Early Experiences of Biodiversity and Education for a Sustainable Future. *Journal Nordina*. 4 : 123-131.
- Hendarwati, E. 2013. Pengaruh Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Melalui Metode Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa SDN 1 Sribit Delanggu Pada Pelajaran IPS. *Jurnal PEDAGOGIA*. 2: 62.
- Henslin, J.M. 2006. *Sosiologi dengan Pendekatan Membumi*. Jakarta : Erlangga.
- Illah, A. 2012. Penerapan Model Inkuiri dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa. *Jurnal Tarbawi*. 1 : 97.
- Irawati, I. 2015. *Pengembangan Ensiklopedi Keanekaragaman Tumbuhan Angiospermae Berbasis Potensi Lokal di MTs Negeri Seyegan dengan Muatan Keislaman*.(Skripsi), UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Lestari, R. 2014. *Penggunaan Pendekatan Konstruktivisme Dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Tekanan Siswa SMP*. (Skripsi), Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

- Mander, S.S. 2007. *Biology*. New York : Mc Graw Hill.
- Masita, R.A. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Fisika Bermuatan Etika Lalu Lintas Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Pokok Bahasan Hukum Newton Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas VIII*. (Skripsi), UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Mudlofir, A. 2011. *Aplikasi Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Bahan Ajar dalam Pendidikan Agama Islam*. Jakarta : Rajawali Press.
- Mulyasa, E. 2005. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Mulyatiningsih, E. 2012. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Mumpuni, K.E, Susilo, H., Rohman, F. 2013. *Potensi Tumbuhan Lokal Sebagai Sumber Belajar Biologi*. Artikel. Diunduh dari <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/prosbio/article/viewFile/4962/3471> tanggal akses 28 Februari 2015.
- Munajah & Susilo, M.J. 2015. Potensi Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X Materi Keanekaragaman Tumbuhan Tingkat Tinggi di Kebun Binatang Gembira Loka. *JUPEMASI-PBIO*. **1** : 184-187.
- Musthofa, A. 2014. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Keislaman Dan Contextual Teaching And Learning (CTL) Pada Materi Ciri-ciri Makhluh Hidup Untuk Siswa Kelas VII SMP/MTs*. (Skripsi), UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Nofiana, M., Sajidan, dan Puguh. 2014. Pengembangan Instrumen Evaluasi *Two-Tier Multiple Choice Question* Untuk Mengukur Keterampilan Bepikir Tingkat Tinggi Pada Materi Kingdom *Plantae*. *Jurnal Inkuiri*. **3** : 60-74.
- Novana, T., Sajidan dan Maridi. 2014. Pengembangan Modul Inkuiri Terbimbing Berbasis Potensi Lokal Pada Materi Tumbuhan Lumut (Bryophyta) dan Tumbuhan Paku (Pteridophyta). *Jurnal Inkuiri*. **3** : 108-122.
- Paidi. 2007. *Peningkatan Scientific Skill Siswa Melalui Implementasi Metode Guided Inquiry Pada Pembelajaran Biologi di SMAN 1 Sleman*. (Skripsi), UNY, Yogyakarta.
- Prastowo, A. 2014. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta : Diva Press.
- Prastowo, A. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jakarta : Kencana.

- Priyanto, D. 2009. *5 Jam Belajar Olah Data dengan SPSS 17*. Yogyakarta : ANDI.
- Puasati, Candra. 2008. Peningkatan Keterampilan Proses dan Pemahaman Konsep Biologi Melalui Pemanfaatan Lingkungan sebagai Sumber Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri I Seputih Agung Tahun Ajaran 2006/2007. *Jurnal Ilmiah Indonesia*. **6** : 35-42
- Purwaningsih, I.Y. 2014. *Pengembangan Petunjuk Praktikum Biologi Ilustratif Berbasis Pendekatan Inkuiri Terbimbing (guided Inquiry) Yang Mengembangkan Pendidikan Karakter Pada Materi Pokok Sistem Pencernaan Makanan Untuk Kelas XI Semester I Di SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta*. (Skripsi), UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Rais, H.E. 2012. *Kamus Ilmiah Populer*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Restanti, R., Sarwanto, Sudarisman, S. 2013. Pembelajaran Biologi Dengan Pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) Melalui Model *Formal dan Informal Hands on Activities* Ditinjau dari Kreativitas Siswa dan Sikap Peduli Lingkungan, *Jurnal Inkuiri*, **2** : 1-11.
- Roestiyah. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Rosanti, D. 2013. *Morfologi Tumbuhan*. Jakarta : Erlangga.
- Sagala, S. 2005. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- Sanjaya, W. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.
- Santrock, J.W. 2003. *Adolescence (Perkembangan Remaja)*. Jakarta : Erlangga.
- Setiawan, I. 2012. *Teknologi Digital untuk Mendukung Atlas*. Artikel. Diunduh dari <http://www.agrisoft.co.id/wp-content/uploads/2014/02/Teknologi-Digital-untuk-Mendukung-Atlas.pdf> tanggal akses 30 September 2015.
- Setyosari, P. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta : Penada Media Group.
- Simpson, M.G. 2006. *Plant Systematics*. Canada : Elsevier Academic Press.
- Solomon, E.P., Berg, L.R & Martin, D.W. 2008. *Biology, Eight Edition*. USA : Thomson Brooks/Cole.
- Starr, C., Taggart, R., Evers, C., Starr, L. 2012. *Biologi : Kesatuan dan Keragaman Makhluk Hidup* Edisi : 12 Buku 1. Jakarta : Salemba Teknika.
- Sugiyanto., W.S. dan Prayitno, B.A. 2013. Pengembangan Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing Disertai Multimedia Pada Materi Keanekaragaman Makhluk

- Hidup Di SMPN 1 Kendal Kabupaten Ngawi. *Jurnal BIOEDUKASI*. **6** : 23.
- Sugiyono. 2010. *Metode penelitian Pendidikan model Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhardi. 2007. *Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. Yogyakarta : UNY Press.
- Suhartini. 2009. *Peran Konservasi Keanekaragaman Hayati dalam Menunjang Pembangunan yang Berkelanjutan*. Prosiding Seminar Nasional Peneitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA Tanggal 16 Mei 2009.
- Sulaeman, A.A., Liliyasi, Redjeki, S. dan Sawitri, D. 2014. Kreativitas Guru Biologi Dalam Memetakan Komoditas Hayati Unggulan Lokal Ke Dalam Pembelajaran Biologi SMA. *Jurnal EDUSAINS*. **6** : 98-108.
- Sulaiman, W. 2005. *Statistik Non-Parametrik*. Yogyakarta : ANDI.
- Suryana, I.M., Suharsono, N., Kirna, I.M. 2014. Pengembangan Bahan Ajar Cetak Menggunakan Model Hannafin & Peck Untuk Mata Pelajaran Rencana Anggaran Biaya. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. **4** : 4.
- Suryaningsih, S. 2014. Pengembangan Paket Pembelajaran Dasar-dasar Peternakan. *Jurnal Pendidikan Humaniora*. **2**:188.
- Susanti. 2014. *Pengaruh Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Sains Biologi Siswa Kelas VIII SMP N 1 Ngawen*. (Skripsi), UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana.
- Sutarno dan Setiawan, A.D. 2015. *Makalah Utama : Biodiversitas Indonesia : Penurunan Daya dan Upaya Pengelolaan Untuk Menjamin Kemandirian Bangsa*. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia Tanggal 15 Januari 2015. UNS. Surakarta.
- Suyadi. 2013. *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Syah, M dan Kariadinata, R. 2009. *Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAIKEM)*. Bandung : PLPG Rayon Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Gunung Jati.
- Syamsi, K., Sari, E.S dan Pujiono, S. 2013. *Pengembangan Buku Ajar Membaca Berdasarkan Pendekatan Proses Bagi Siswa SMP*. Cakrawala Pendidikan XXXII (1):88.

- Tasri, L. 2011. Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web. *Jurnal MEDTEK*. **3** : 2.
- Tim MKU PLH. 2014. *Pendidikan Lingkungan Hidup*. Semarang : Universitas Negeri Semarang.
- Tjitrosoedirjo, S.S. 2010. *Materi Pokok Taksonomi Tumbuhan Tingkat Tinggi*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Tjitrosoepomo, G. 2004. *Taksonomi Tumbuhan Spermatophyta*. Yogyakarta : UGM Press.
- Toman, U., Akdenis, A.R., Cimer, S.O. dan Gurbuz, F. 2013. Extended Worksheet Developed According To 5E Model Based on Constructivist Learning Approach. *International Journal On Trends in Education and Implications*. **4** : 173-183.
- Trihendradi, C. 2004. *Memecahkan Kasus Statistik : Deskriptif, Parametrik, dan Non-Parametrik dengan SPSS 12*. Yogyakarta : Andi.
- Trihendradi, C. 2009. *Step by Step SPSS 16 Analisis Data Statistik*. Yogyakarta : Andi.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta : Kencana.
- Triyono, K. 2013. Keanekaragaman Hayati Dalam Menunjang Ketahanan Pangan . *Jurnal Inovasi Pertanian*. **11** : 1.
- Wahana, Kr. 2006. *Pengolahan Data Statisrtik dengan SPSS 14*. Jakarta : Salemba.
- Warsita, B. 2008. *Teknologi Pembelajaran : Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Widodo. 2014. *Karakteristik Morfo-Anatomi Dan Kimiawi Spesies *Cosmostigma Racemosum* (Asclepiadoideae) Dan Pengembangan Atlas Sturktur Morfologi, Anatomi Serta Kimiawinya*. (Disertasi). Universitas Negeri Malang. Malang.
- Widowati, A. 2012. *Optimalisasi Potensi Lokal Sekolah dalam Pembelajaran Biologi Berbasis Konruktivisme*. Artikel. Diunduh dari <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Asri%20Widowati,%20M.Pd./Optimalisasi%20Pemanfaatan%20Potensi%20Lokal%20Sekolah%20dalam%20Pembelajaran%20Biologi.pdf> tanggal akses 3 Maret 2015.
- Wijiastuti, N. 2013. *Pengembangan Modul Keanekaragaman Tumbuhan Angiospermae Tingkat Spesies Berbasis Potensi Lokal di Kebun Buah Mangunan Bantul untuk Siswa SMA/MA Kelas X*. (Skripsi), UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta.

LAMPIRAN 1

**INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MATERI BIOLOGI TERHADAP KUALITAS LKS
KEANEKARAGAMAN ANGIOSPERMAE MODEL INKUIRI TERBIMBING**

Judul Penelitian	Atlas Keanekaragaman Angiospermae Sekitar Sekolah dan Pengembangan LKS Inkuiri Terbimbing Untuk SMA/MA
Dosen Pembimbing	Dr. Widodo, M.Pd
Peneliti	Aida Nur Solikhah
NIM	11680050
Institusi	Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Nama :

Instansi :

Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda centang (√) pada kolom “nilai” sesuai penilaian Anda terhadap kualitas LKS Keanekaragaman Angiospermae Model Inkuiri Terbimbing
- Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian sebagai berikut:

Sangat Baik (SB)	= 1
Baik (B)	= 2
Cukup (C)	= 3
Kurang (K)	= 4
Sangat Kurang (SK)	= 5
- Apabila penilaian yang anda berikan Cukup (C), Kurang (K) dan Sangat Kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan dan saran pada lembar yang telah disediakan.
- Terimakasih untuk kerjasama dari Ibu/Bapak.

A. Lembar Penilaian

No	Aspek	Nilai				
		SB	B	C	K	SK
Kelayakan Materi						
1	Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar					
2	Penyajian materi jelas dan sederhana					
3	Penyajian materi LKS dan Atlas sistematis					
4	Kebenaran konsep materi yang termuat dalam LKS					
5	LKS menekankan pada pengalaman langsung					
6	LKS dapat memotivasi siswa untuk memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar					
7	Atlas melengkapi LKS menyajikan materi dari lingkungan sekitar atau lokal					
Penerapan Inkuiri Terbimbing						
8	Kesesuaian penerapan model inkuiri terbimbing pada lembar pengamatan tumbuhan angiospermae					
9	Kegiatan pengamatan membawa peserta didik pada suatu permasalahan					
10	Kegiatan pengamatan membimbing peserta didik untuk					

	menarik kesimpulan						
Kebahasaan							
11	Penggunaan bahasa baku sesuai EYD						
12	Penggunaan bahasa mudah dipahami						
13	Penggunaan bahasa komunikatif						
14	Kejelasan penulisan nama ilmiah atau nama asing						

*Angket ini diadaptasi dari instrumen penilaian produk dari penelitian : Roimi Amelia Masita (2013), dan Iis Irawati (2015)

*Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan Indikator Pembelajaran terlampir.

B. Saran Perbaikan

Kesimpulan penilaian LKS secara keseluruhan:

- Layak digunakan
- Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
- Belum layak digunakan

Yogyakarta, September 2015
Ahli materi,

NIP.

**INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MATERI TERHADAP KUALITAS ATLAS
KEANEKARAGAMAN ANGIOSPERMAE**

Nama :

Instansi :

Petunjuk Pengisian

5. Berilah tanda centang (√) pada kolom “skor” sesuai penilaian Anda terhadap kualitas LKS Keanekaragaman Angiospermae Model Inkuiri Terbimbing
6. Keterangan kriteria penilaian :
Skor 1 : konsep dan foto/ilustrasi memenuhi lima unsur : *(1) benar, (2) tepat, (3) diperlukan, (4) jelas, (5) berkualitas*
Skor 2 : konsep dan foto/ilustrasi memenuhi empat kriteria dari lima unsur
Skor 3 : konsep dan foto/ilustrasi memenuhi tiga kriteria dari lima unsur
Skor 4 : konsep dan foto/ilustrasi memenuhi maksimal dua kriteria dari lima unsur
Skor 5 : konsep dan foto/ilustrasi sama sekali tidak memenuhi satu kriteria dari lima unsur
7. Apabila penilaian yang anda berikan Cukup (C), Kurang (K) dan Sangat Kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan dan saran pada lembar yang telah disediakan.
8. Terimakasih untuk kerjasama dari Ibu/Bapak.

A. Lembar Penilaian

No	Variabel	Aspek	Elemen	Skor					Kritik dan saran perbaikan
				1	2	3	4	5	
1	Susunan klasifikasi berdasarkan APG III	KLADE	a. Penulisan nama klade benar						
			b. Penulisan seluruh klade lengkap						
		ORDO	c. Pengelompokan ordo sesuai dengan kladanya						
			d. Penulisan nama ordo tepat						
		FAMILI	e. Penulisan nama famili benar						
			f. Pengelompokan famili sesuai dengan klade dan ordonya						
			g. Kesesuaian penulisan nama ilmiah dan nama lokal						

		SPESIES	h. Penulisan nama ilmiah benar						
			i. Penulisan nama ilmiah sesuai dengan binomial nomenklatur						
2	Susunan gambar spesies	KEBENARAN GAMBAR	j. Kesesuaian gambar dengan nama spesies						
			k. Sumber referensi gambar jelas dan akurat						
		GRAFIKA GAMBAR	l. Ukuran gambar proporsional						
			m. Kualitas gambar jernih dan tidak pecah						
			n. Cetakan gambar berkualitas						
3	Penyajian seluruh konten atlas	ISI	o. Penyajian seluruh konten meliputi : ucapan terima kasih, pendahuluan, daftar klade, daftar spesies, indeks dan daftar pustaka lengkap						
		SAMPUL	p. Ilustrasi sampul menggambarkan konten atlas						

*Angket ini diadaptasi dari instrumen penilaian Atlas dari penelitian : Widodo (2013).

Kesimpulan penilaian Atlas secara keseluruhan:

- Layak digunakan
- Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
- Belum layak digunakan

Yogyakarta, Agustus 2015
Ahli Materi,

NIP.

LAMPIRAN 2

**INSTRUMEN PENILAIAN AHLI MEDIA TERHADAP KUALITAS ATLAS DAN LKS
KEANEKARAGAMAN ANGIOSPERMAE MODEL INKUIRI TERBIMBING**

Judul Penelitian	Atlas Keanekaragaman Angiospermae Sekitar Sekolah dan Pengembangan LKS Inkuiri Terbimbing Untuk SMA/MA
Dosen Pembimbing	Dr. Widodo, M.Pd
Peneliti	Aida Nur Solikhah
NIM	11680050
Institusi	Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Nama :

Instansi :

Petunjuk Pengisian

9. Berilah tanda centang (√) pada kolom “nilai” sesuai penilaian Anda terhadap kualitas Atlas dan LKS Keanekaragaman Angiospermae
10. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian sebagai berikut:

Sangat Baik (SB)	= 1
Baik (B)	= 2
Cukup (C)	= 3
Kurang (K)	= 4
Sangat Kurang (SK)	= 5
11. Apabila penilaian yang anda berikan Cukup (C), Kurang (K) dan Sangat Kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan dan saran pada lembar yang telah disediakan.
12. Terimakasih untuk kerjasama dari Ibu/Bapak.

A. Lembar Penilaian

No	Aspek	Nilai				
		SB	B	C	SK	K
Tampilan						
1.	Desain LKS konsisten, terformat, terorganisasi dan memiliki daya tarik					
2.	Sampul LKS dan Atlas bagus dan menarik					
3.	Ilustrasi sampul menggambarkan materi yang disampaikan					
4.	Tampilan gambar jelas dan tidak samar					
5.	Variasi warna yang digunakan menarik					
6.	Hasil cetakan dan penjiilidan berkualitas					
Penyajian						
7.	Susunan materi pelajaran dan tugas-tugas sistematis					
8.	Judul, gambar, dan keterangan gambar dalam LKS sesuai dengan konsep					
9.	Kelengkapan penyajian kata pengantar, judul, daftar isi dan daftar pustaka					

10.	Kesesuaian ukuran gambar dalam LKS dan Atlas (proporsional)					
11.	Tanda-tanda untuk penekanan (cetak tebal/cetak miring, dan warna) mudah dimengerti.					
12.	Tata letak isi LKS dan Atlas menarik					
13.	Konsistensi penggunaan jenis dan ukuran huruf					

*Angket ini diadaptasi dari instrumen penilaian produk dari penelitian : Iis Irawati (2015) dan Ahmad Musthofa (2014).

B. Kritik dan Saran Perbaikan



Kesimpulan penilaian LKS dan Atlas secara keseluruhan:

- Layak digunakan
- Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
- Belum layak digunakan

Yogyakarta, September 2015
Ahli Media,

NIP.

LAMPIRAN 3

INSTRUMEN PENILAIAN *PEER REVIEWER* TERHADAP KUALITAS ATLAS DAN LKS KEANEKARAGAMAN ANGIOSPERMAE MODEL INKUIRI TERBIMBING

Judul Penelitian	Pengembangan Lembar Kerja Siswa Inkuiri Terbimbing Keanekaragaman Angiospermae Sekitar Sekolah Untuk Kelas X SMA/MA
Dosen Pembimbing	Dr. Widodo, M.Pd
Peneliti	Aida Nur Solikhah
NIM	11680050
Institusi	Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Nama :

Instansi :

Petunjuk Pengisian

13. Berilah tanda centang (√) pada kolom “nilai” sesuai penilaian Anda terhadap kualitas LKS Keanekaragaman Angiospermae Model Inkuiri Terbimbing

14. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian sebagai berikut:

- Sangat Baik (SB) = 1
Baik (B) = 2
Cukup (C) = 3
Kurang (K) = 4
Sangat Kurang (SK) = 5

15. Apabila penilaian yang anda berikan Cukup (C), Kurang (K) dan Sangat Kurang (SK) dimohon untuk memberikan masukan dan saran pada lembar yang telah disediakan.

16. Terimakasih untuk kerjasama dari Ibu/Bapak.

B. Lembar Penilaian

No	Aspek	Nilai				
		SB	B	C	K	SK
Kelayakan Materi						
1	Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar					
2	Penyajian materi jelas dan sederhana					
3	Kebenaran konsep materi yang termuat dalam LKS dan Atlas					
4	LKS menekankan pada pengalaman langsung					
5	LKS dapat memotivasi siswa untuk memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar					
6	Atlas melengkapi LKS menyajikan materi dari lingkungan sekitar atau lokal					
Penerapan Inkuiri Terbimbing						
7	Kegiatan pengamatan membawa peserta didik pada suatu permasalahan					
8	Merangsang peserta didik untuk merumuskan jawaban sementara (hipotesis) dari suatu permasalahan yang					

	sedang dikaji					
9	Kegiatan pengamatan mengajak siswa bereksplorasi ke lingkungan					
10	Kegiatan pengamatan membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan					
Kebahasaan						
11	Penggunaan bahasa baku sesuai EYD					
12	Penggunaan bahasa mudah dipahami					
13	Penggunaan bahasa komunikatif					
14	Kejelasan penulisan nama ilmiah atau nama asing					
Penyajian						
15	Tampilan sampul (<i>cover</i>) LKS dan Atlas menarik					
16	Desain LKS (konsisten, terformat, terorganisasi dan memiliki daya tarik)					
17	Judul, gambar, dan keterangan gambar dalam LKS sesuai dengan konsep					
18	Tampilan gambar jelas dan tidak samar					

*Angket ini diadaptasi dari instrumen penilaian produk dari penelitian : Roimi Amelia Masita (2013), Novi Wijiastuti (2013), dan Iis Irawati (2015)

*Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan Indikator Pembelajaran terlampir.

A. Saran Perbaikan

Kesimpulan penilaian LKS dan Atlas secara keseluruhan:

- Layak digunakan
- Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
- Belum layak digunakan

Yogyakarta, September 2015
Peer reviewer,

NIM.

LAMPIRAN 4

INSTRUMEN PENILAIAN RESPON SISWA TERHADAP KUALITAS LKS DAN ATLAS KEANEKARAGAMAN ANGIOSPERMAE

Judul Penelitian	Pengembangan Lembar Kerja Siswa Inkuiri Terbimbing Keaneekaragaman Angiospermae Sekitar Sekolah Untuk Kelas X SMA/MA
Dosen Pembimbing	Dr. Widodo, M.Pd
Peneliti	Aida Nur Solikhah
NIM	11680050
Institusi	Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

Nama :
Kelas / Sekolah :

Petunjuk Pengisian

17. Berilah tanda centang (√) pada kolom “nilai” sesuai penilaian Anda terhadap kualitas Atlas dan LKS Keaneekaragaman Angiospermae Model Inkuiri Terbimbing
18. Gunakan indikator penilaian pada lampiran sebagai pedoman penilaian sebagai berikut:
Setuju (S) = 1
Tidak Setuju (TS) = 0
19. Terimakasih untuk kerjasama dari adik-adik.

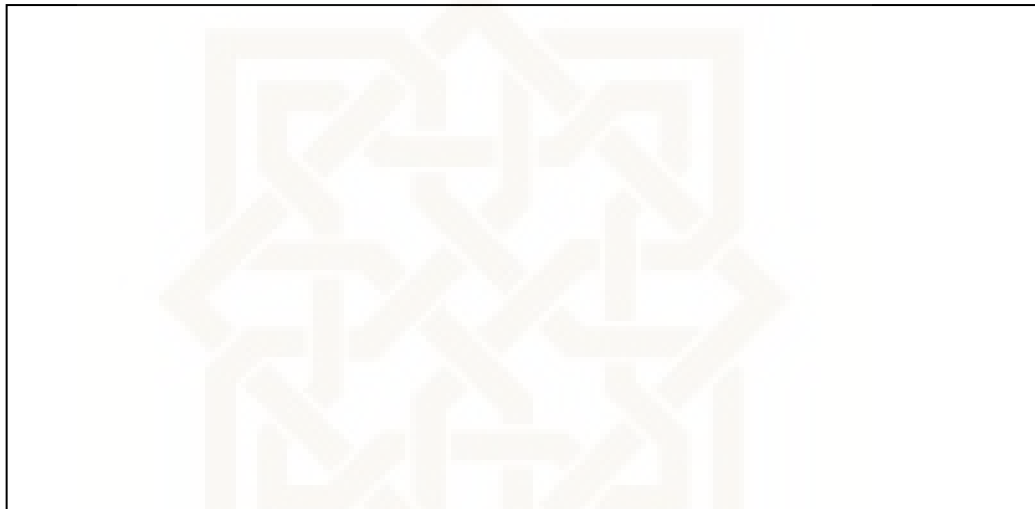
A. Lembar Penilaian

No	Aspek	Nilai	
		S	TS
	Materi		
1.	Bagi saya materi disajikan secara jelas dan sederhana		
2.	Menurut saya LKS ini menekankan pada pengalaman langsung di lingkungan sekolah		
3.	Materi yang ada dalam LKS memotivasi saya mempelajari tumbuhan Angiospermae		
4.	Bagi saya informasi dalam LKS maupun Atlas memberikan pengetahuan baru		
5.	LKS memotivasi saya untuk memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar		
6.	Saya merasa perlu referensi seperti Atlas keaneekaragaman angiospermae untuk dijadikan sumber belajar		
7.	Atlas melengkapi LKS menyajikan materi dari lingkungan sekitar atau lokal		
	Penyajian		
8.	Informasi jelas, akurat, dan menambah pemahaman konsep materi		
9.	Judul, gambar, dan keterangan gambar sesuai dengan konsep materi		
10.	Tampilan LKS menarik minat baca saya		
11.	Kesesuaian penggunaan jenis dan ukuran huruf		
12.	Desain LKS konsisten, terformat, dan memiliki daya tarik		
13.	Secara keseluruhan tata letak komponen dalam LKS menarik		
	Keterlaksanaan		

14.	LKS dapat mengembangkan rasa ingin tahu saya		
15.	LKS dapat membantu saya memahami materi dengan baik		
	Bahasa		
16.	Menurut saya bahasa komunikatif dan mudah dipahami		
17.	Menurut saya kalimat yang digunakan sederhana dan jelas		

*Angket ini diadaptasi dari instrumen penilaian produk dari penelitian : Novi Wijastuti (2013), Ika Yunita Purwaningsih (2014) dan Iis Irawati (2015).

B. Saran Perbaikan



Kesimpulan penilaian LKS dan Atlas secara keseluruhan:

- Layak digunakan
- Layak digunakan setelah dilakukan perbaikan
- Belum layak digunakan

Yogyakarta, September 2015
Siswa,

LAMPIRAN 5

**RUBRIK PENILAIAN KUALITAS ATLAS DAN LKS KEANEKARAGAMAN
ANGIOSPERMAE**

No	Komponen dan Aspek	Nilai	Indikator
Kelayakan Materi			
	Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar	SB	Jika <i>secara keseluruhan</i> konsep dalam LKS sesuai dengan SK dan KD
		B	Jika <i>sebagian besar</i> konsep dalam LKS sesuai dengan SK dan KD
		C	Jika <i>sebagian kecil</i> konsep dalam LKS sesuai dengan SK dan KD
		K	Jika <i>sebagian besar</i> konsep dalam LKS <i>tidak</i> sesuai dengan SK dan KD
		SK	Jika <i>secara keseluruhan</i> konsep dalam LKS <i>tidak</i> sesuai dengan SK dan KD
	Penyajian materi jelas dan sederhana	SB	Jika <i>semua materi</i> yang disajikan dalam LKS jelas dan sederhana
		B	Jika sebagian besar <i>materi</i> yang disajikan dalam LKS jelas dan sederhana
		C	Jika <i>sebagian kecil materi</i> yang disajikan dalam LKS jelas dan sederhana
		K	Jika <i>sebagian besar</i> yang disajikan dalam <i>tidak</i> LKS jelas dan sederhana
		SK	Jika <i>semua materi</i> yang disajikan dalam LKS <i>tidak</i> jelas dan sederhana
	Penyajian materi LKS dan Atlas sistematis	SB	Jika <i>semua materi</i> yang disajikan dalam LKS sistematis
		B	Jika sebagian besar <i>materi</i> yang disajikan dalam LKS sistematis
		C	Jika <i>sebagian kecil materi</i> yang disajikan dalam LKS sistematis
		K	Jika <i>sebagian besar</i> yang disajikan dalam <i>tidak</i> LKS sistematis
		SK	Jika <i>semua materi</i> yang disajikan dalam LKS <i>tidak</i> sistematis
	Kebenaran konsep materi yang termuat dalam LKS	SB	Jika <i>secara keseluruhan</i> konsep dalam LKS <i>benar</i>
		B	Jika <i>sebagian besar</i> konsep dalam

			LKS <i>benar</i>
		C	Jika <i>sebagian kecil</i> konsep dalam LKS <i>benar</i>
		K	Jika <i>sebagian besar</i> konsep dalam LKS <i>salah</i>
		SK	Jika <i>secara keseluruhan</i> konsep dalam LKS <i>salah</i>
	LKS menekankan pada pengalaman langsung	SB	Jika <i>secara keseluruhan</i> konsep dalam LKS menekankan pada pengalaman langsung
		B	Jika <i>sebagian besar</i> konsep dalam LKS menekankan pada pengalaman langsung
		C	Jika <i>sebagian kecil</i> konsep dalam LKS menekankan pada pengalaman langsung
		K	Jika <i>sebagian besar</i> konsep dalam LKS <i>tidak</i> menekankan pada pengalaman langsung
		SK	Jika <i>secara keseluruhan</i> konsep dalam LKS <i>tidak</i> menekankan pada pengalaman langsung
	LKS dapat memotivasi siswa untuk memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah sebagai sumber belajar	SB	Jika LKS <i>sangat</i> memotivasi siswa memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar
		B	Jika LKS memotivasi siswa memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar
		C	Jika LKS <i>cukup</i> memotivasi siswa memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar
		K	Jika LKS <i>tidak</i> memotivasi siswa memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar
		SK	Jika LKS <i>sangat tidak</i> memotivasi siswa memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar
	LKS menyajikan materi dari lingkungan sekitar atau local	SB	Jika <i>semua</i> materi LKS dari lingkungan sekitar
		B	Jika <i>sebagian besar</i> materi LKS dari lingkungan sekitar
		C	Jika <i>sebagian kecil</i> materi LKS dari lingkungan sekitar
		K	Jika <i>sebagian besar</i> materi LKS <i>tidak</i> dari lingkungan sekitar

		SK	Jika <i>semua</i> materi LKS <i>tidak</i> dari lingkungan sekitar
Penerapan Inkuiri Terbimbing			
Kesesuaian penerapan model inkuiri terbimbing pada lembar pengamatan tumbuhan angiospermae	SB	Jika penerapan inkuiri terbimbing <i>sangat sesuai</i> untuk pengamatan angiospermae	
	B	Jika penerapan inkuiri terbimbing <i>sesuai</i> untuk pengamatan angiospermae	
	C	Jika penerapan inkuiri terbimbing <i>cukup sesuai</i> untuk pengamatan angiospermae	
	K	Jika penerapan inkuiri terbimbing <i>kurang sesuai</i> untuk pengamatan angiospermae	
	SK	Jika penerapan inkuiri terbimbing <i>sangat kurang sesuai</i> untuk pengamatan angiospermae	
Kegiatan pengamatan membawa peserta didik pada suatu permasalahan	SB	Kegiatan pengamatan <i>sangat mampu</i> membawa peserta didik pada suatu permasalahan	
	B	Kegiatan pengamatan <i>mampu</i> membawa peserta didik pada suatu permasalahan	
	C	Kegiatan pengamatan <i>cukup mampu</i> membawa peserta didik pada suatu permasalahan	
	K	Kegiatan pengamatan <i>kurang mampu</i> membawa peserta didik pada suatu permasalahan	
	SK	Kegiatan pengamatan <i>tidak mampu</i> membawa peserta didik pada suatu permasalahan	
Kegiatan pengamatan membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan	SB	<i>Semua</i> kegiatan pengamatan <i>mampu</i> membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan	
	B	Jika 3 kegiatan pengamatan <i>mampu</i> membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan	
	C	Jika 2 kegiatan pengamatan <i>mampu</i> membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan	
	K	Jika 1 kegiatan pengamatan <i>mampu</i> membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan	
	SK	Jika <i>semua</i> kegiatan pengamatan <i>tidak mampu</i> membimbing peserta didik	

			untuk menarik kesimpulan
Kebahasaan			
	Penggunaan bahasa baku sesuai EYD	SB	Jika <i>secara keseluruhan</i> materi menggunakan bahasa baku
		B	Jika <i>sebagian besar</i> materi menggunakan bahasa baku
		C	Jika <i>sebagian kecil</i> materi menggunakan bahasa baku
		K	Jika <i>sebagian besar</i> materi <i>tidak</i> menggunakan bahasa baku
		SK	Jika <i>secara keseluruhan</i> materi <i>tidak</i> menggunakan bahasa baku
	Penggunaan bahasa mudah dipahami	SB	Jika bahasa yang digunakan <i>sangat mudah</i> dipahami
		B	Jika bahasa yang digunakan <i>mudah</i> dipahami
		C	Jika bahasa yang digunakan <i>cukup mudah</i> dipahami
		K	Jika bahasa yang digunakan <i>agak sulit</i> dipahami
		SK	Jika bahasa yang digunakan <i>tidak mudah</i> dipahami
	Penggunaan bahasa sesuai dengan perkembangan siswa	SB	Jika penggunaan bahasa <i>sangat sesuai</i> dengan perkembangan berfikir siswa
		B	Jika penggunaan bahasa <i>sesuai</i> dengan perkembangan berfikir siswa
		C	Jika penggunaan bahasa <i>cukup sesuai</i> dengan perkembangan berfikir siswa
		K	Jika penggunaan bahasa <i>kurang sesuai</i> dengan perkembangan berfikir siswa
		SK	Jika penggunaan bahasa <i>tidak sesuai</i> dengan perkembangan berfikir siswa
	Ketepatan penulisan nama ilmiah atau nama asing	SB	Jika <i>secara keseluruhan</i> LKS tepat menggunakan nama ilmiah atau nama asing
		B	Jika <i>sebagian besar</i> LKS tepat menggunakan nama ilmiah atau nama asing
		C	Jika <i>sebagian kecil</i> LKS tepat menggunakan nama ilmiah atau nama asing

		K	Jika <i>sebagian besar</i> LKS <i>tidak</i> tepat menggunakan nama ilmiah atau nama asing
		SK	Jika <i>secara keseluruhan</i> LKS <i>idak</i> tepat menggunakan nama ilmiah atau nama asing
Tampilan			
	Desain LKS konsisten, terformat, terorganisasi dan memiliki daya tarik	SB	Jika <i>secara keseluruhan</i> desain LKS konsisten, terformat, terorganisasi dan memiliki daya tarik
		B	Jika <i>sebagian besar</i> desain LKS konsisten, terformat, terorganisasi dan memiliki daya tarik
		C	Jika <i>sebagian kecil</i> desain LKS konsisten, terformat, terorganisasi dan memiliki daya tarik
		K	Jika <i>sebagian besar</i> desain LKS <i>tidak</i> konsisten, terformat, terorganisasi dan memiliki daya tarik
		SK	Jika seluruh desain LKS <i>tidak</i> konsisten, terformat, terorganisasi dan memiliki daya tarik
	Sampul LKS dan Atlas bagus dan menarik	SB	Jika tampilan sampul LKS dan atlas <i>sangat</i> bagus dan menarik
		B	Jika tampilan sampul LKS dan atlas sudah bagus dan menarik
		C	Jika tampilan sampul LKS dan atlas <i>cukup</i> bagus dan menarik
		K	Jika tampilan sampul LKS dan atlas <i>kurang</i> bagus dan menarik
		SK	Jika tampilan sampul LKS dan atlas <i>tidak</i> bagus dan menarik
	Ilustrasi sampul menggambarkan materi yang disampaikan	SB	Jika <i>secara keseluruhan</i> tampilan sampul sangat sesuai dengan materi yang disampaikan
		B	Jika <i>sebagian besar</i> tampilan sampul menggambarkan materi yang disampaikan
		C	Jika <i>sebagian kecil</i> tampilan sampul menggambarkan materi yang disampaikan
		K	Jika <i>sebagian besar</i> tampilan sampul <i>tidak</i> menggambarkan materi yang disampaikan

		SK	Jika <i>secara keseluruhan</i> tampilan sampul <i>tidak</i> menggambarkan materi yang disampaikan
Tampilan gambar jelas dan tidak samar		SB	Jika tampilan gambar <i>sangat jelas</i> dan <i>tidak samar</i>
		B	Jika tampilan gambar <i>jelas</i> dan <i>tidak samar</i>
		C	Jika tampilan gambar <i>cukup jelas</i> dan <i>agak samar</i>
		K	Jika tampilan gambar <i>kurang jelas</i> dan <i>samar</i>
		SK	Jika tampilan gambar <i>tidak jelas</i> dan <i>samar</i>
Variasi warna yang digunakan menarik		SB	Jika warna yang digunakan dalam LKS <i>sangat menarik</i> sesuai dengan prinsip keindahan
		B	Jika warna yang digunakan dalam LKS <i>menarik</i> sesuai dengan prinsip keindahan
		C	Jika warna yang digunakan dalam LKS <i>cukup menarik</i> sesuai dengan prinsip keindahan
		K	Jika warna yang digunakan dalam LKS <i>kurang menarik</i> dan <i>tidak</i> sesuai dengan prinsip keindahan
		SK	Jika warna yang digunakan dalam LKS <i>sangat menarik</i> dan <i>tidak</i> sesuai dengan prinsip keindahan
Hasil cetakan dan penjilidan berkualitas		SB	Jika hasil cetakan dan penjilidan <i>sangat</i> berkualitas (rapi)
		B	Jika hasil cetakan dan penjilidan <i>sangat</i> berkualitas (rapi)
		C	Jika hasil cetakan dan penjilidan <i>sangat</i> berkualitas (rapi)
		K	Jika hasil cetakan dan penjilidan <i>sangat</i> berkualitas (rapi)
		SK	Jika hasil cetakan dan penjilidan <i>sangat</i> berkualitas (rapi)
Susunan materi pelajaran dan tugas-tugas sistematis		SB	Jika <i>secara keseluruhan</i> susunan materi pelajaran dan tugas-tugas sistematis
		B	Jika <i>sebagian besar</i> susunan materi pelajaran dan tugas-tugas sistematis
		C	Jika <i>sebagian kecil</i> susunan materi pelajaran dan tugas-tugas sistematis

		K	Jika <i>sebagian besar</i> susunan materi pelajaran dan tugas-tugas <i>tidak</i> sistematis
		SK	Jika <i>seluruh</i> susunan materi pelajaran dan tugas-tugas <i>tidak</i> sistematis
	Judul, gambar, dan keterangan gambar dalam LKS sesuai dengan konsep	SB	Jika <i>secara keseluruhan</i> penggunaan judul, gambar, dan keterangan gambar dalam LKS sesuai dengan konsep
		B	Jika <i>sebagian besar</i> penggunaan judul, gambar, dan keterangan gambar dalam LKS sesuai dengan konsep
		C	Jika <i>sebagian kecil</i> penggunaan judul, gambar, dan keterangan gambar dalam LKS sesuai dengan konsep
		K	Jika <i>sebagian besar</i> penggunaan judul, gambar, dan keterangan gambar dalam LKS <i>tidak</i> sesuai dengan konsep
		SK	Jika <i>secara keseluruhan</i> penggunaan judul, gambar, dan keterangan gambar dalam LKS <i>tidak</i> sesuai dengan konsep
	Kelengkapan penyajian kata pengantar, judul, daftar isi dan daftar pustaka	SB	Jika <i>semua komponen</i> : kata pengantar, judul, daftar isi dan daftar pustaka lengkap
		B	Jika <i>3 dari 4 komponen</i> : kata pengantar, judul, daftar isi dan daftar pustaka lengkap
		C	Jika <i>2 dari 4 komponen</i> : kata pengantar, judul, daftar isi dan daftar pustaka lengkap
		K	Jika <i>1 dari 4 komponen</i> : kata pengantar, judul, daftar isi dan daftar pustaka lengkap.
		SK	Jika <i>semua komponen</i> : kata pengantar, judul, daftar isi dan daftar pustaka <i>tidak</i> lengkap
	Kesesuaian ukuran gambar dalam LKS dan Atlas (proporsional)	SB	Jika <i>secara keseluruhan</i> ukuran gambar dalam LKS dan Atlas proporsional
		B	Jika <i>sebagian besar</i> ukuran gambar dalam LKS dan Atlas proporsional

		C	Jika <i>sebagian kecil</i> ukuran gambar dalam LKS dan Atlas proporsional
		K	Jika <i>sebagian kecil</i> ukuran gambar dalam LKS dan Atlas <i>tidak</i> proporsional
		SK	Jika <i>secara keseluruhan</i> ukuran gambar dalam LKS dan Atlas <i>tidak</i> proporsional
	Tanda-tanda untuk penekanan (cetak tebal/cetak miring, dan warna) mudah dimengerti.	SB	Jika anda-tanda untuk penekanan (cetak tebal/cetak miring, dan warna) <i>sangat</i> mudah dimengerti.
		B	Jika anda-tanda untuk penekanan (cetak tebal/cetak miring, dan warna) <i>mudah</i> dimengerti.
		C	Jika anda-tanda untuk penekanan (cetak tebal/cetak miring, dan warna) <i>cukup</i> mudah dimengerti.
		K	Jika anda-tanda untuk penekanan (cetak tebal/cetak miring, dan warna) <i>agak sulit</i> dimengerti.
		SK	Jika anda-tanda untuk penekanan (cetak tebal/cetak miring, dan warna) <i>sulit</i> dimengerti.
	Tata letak isi LKS dan Atlas menarik	SB	Tata letak isi LKS dan Atlas <i>sangat</i> menarik
		B	Tata letak isi LKS dan Atlas <i>menarik</i>
		C	Tata letak isi LKS dan Atlas <i>cukup</i> menarik
		K	Tata letak isi LKS dan Atlas <i>kurang</i> menarik
		SK	Tata letak isi LKS dan Atlas <i>tidak</i> menarik
	Konsistensi penggunaan jenis dan ukuran huruf	SB	Jika penggunaan jenis dan ukuran huruf <i>selalu</i> konsisten
		B	Jika penggunaan jenis dan ukuran huruf konsisten
		C	Jika penggunaan jenis dan ukuran huruf <i>cukup</i> konsisten
		K	Jika penggunaan jenis dan ukuran huruf <i>kurang</i> konsisten
		SK	Jika penggunaan jenis dan ukuran huruf <i>tidak pernah</i> konsisten

LAMPIRAN 6

HASIL ANALISIS CHI SQUARE DARI AHLI MATERI

A. Analisis data secara keseluruhan

Kategori_Penilaian			
	Observed N	Expected N	Residual
Sangat Baik	26	15.0	11.0
Baik	4	15.0	-11.0
Total	30		

Test Statistics	
	Kategori_Penilaian
Chi-Square	16.133 ^a
Df	1
Asymp. Sig.	.000

a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 15.0.

B. Analisis data tiap aspek

1. Kelayakan Materi

Kategori_Penilaian			
	Observed N	Expected N	Residual
Sangat Baik	17	9.5	7.5
Baik	2	9.5	-7.5
Total	19		

Test Statistics	
	Kategori_Penilaian
Chi-Square	11.842 ^a
Df	1
Asymp. Sig.	.001

a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 9.5.

2. Kebahasaan

Kategori_Penilaian			
	Observed N	Expected N	Residual
Sangat Baik	3	2.0	1.0
Baik	1	2.0	-1.0
Total	4		

Test Statistics	
	Kategori_Penilaian
Chi-Square	1.000 ^a
Df	1
Asymp. Sig.	.317

a. 2 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 2.0.

3. Penyajian

Kategori_Penilaian			
	Observed N	Expected N	Residual
Sangat Baik	6	3.5	2.5
Baik	1	3.5	-2.5
Total	7		

Test Statistics	
	Kategori_Penilaian
Chi-Square	3.571 ^a
Df	1
Asymp. Sig.	.059

a. 2 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 3.5.

LAMPIRAN 7

HASIL ANALISIS CHI SQUARE DARI AHLI MEDIA

A. Analisis data secara keseluruhan

*Nilai harapan diubah menjadi 80% (Sangat baik) dan 20% (Baik).

Frequencies

	Kategori_Penilaian			
	Category	Observed N	Expected N	Residual
1	Sangat Baik	7	10.4	-3.4
2	Baik	6	2.6	3.4
Total		13		

Test Statistics

	Kategori_Penilaian
Chi-Square	5.558 ^a
Df	1
Asymp. Sig.	.018

a. 1 cells (50.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 2.6.

B. Analisis data tiap aspek

2. Tampilan

Frequencies

	Kategori_Penilaian			
	Category	Observed N	Expected N	Residual
1	Sangat Baik	4	4.8	-.8
2	Baik	2	1.2	.8
Total		6		

Test Statistics

	Kategori_Penilaian
Chi-Square	.667 ^a
df	1
Asymp. Sig.	.414

a. 2 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1.2.

3. Penyajian

Frequencies

	Komponen_Penilaian			
	Category	Observed N	Expected N	Residual
1	Sangat baik	3	5.6	-2.6
2	Baik	4	1.4	2.6
Total		7		

Test Statistics

	Komponen_Penilaian
Chi-Square	6.036 ^a
df	1
Asymp. Sig.	.014

a. 1 cells (50.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 1.4.

LAMPIRAN 8

HASIL ANALISIS CHI SQUARE DARI PEER REVIEWER

A. Analisis data secara keseluruhan

Kategori_Penilaian			
	Observed N	Expected N	Residual
Sangat Baik	35	30.0	5.0
Baik	53	30.0	23.0
Cukup	2	30.0	-28.0
Total	90		

Test Statistics

	Kategori_Penilaian
Chi-Square	44.600 ^a
df	2
Asymp. Sig.	.000

a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 30.0.

B. Analisis data tiap aspek

1. Kelayakan Materi

Kategori_Penilaian			
	Observed N	Expected N	Residual
Sangat Baik	20	16.7	3.3
Baik	29	16.7	12.3
Cukup	1	16.7	-15.7
Total	50		

Test Statistics

	Kategori_Penilaian
Chi-Square	24.520 ^a
df	2
Asymp. Sig.	.000

a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 16.7.

2. Kebahasaan

Kategori_Penilaian			
	Observed N	Expected N	Residual
Sangat Baik	7	6.7	.3
Baik	12	6.7	5.3
Cukup	1	6.7	-5.7
Total	20		

Test Statistics

	Kategori_Penilaian
Chi-Square	9.100 ^a
df	2
Asymp. Sig.	.011

a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 6.7.

3. Penyajian

Kategori_Penilaian			
	Observed N	Expected N	Residual
Sangat Baik	8	10.0	-2.0
Baik	12	10.0	2.0
Total	20		

Test Statistics

	Kategori_Penilaian
Chi-Square	.800 ^a
df	1
Asymp. Sig.	.371

a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 10.0.

LAMPIRAN 9

HASIL ANALISIS CHI SQUARE DARI GURU BIOLOGI

A. Analisis data secara keseluruhan

Kategori_Penilaian			
	Observed N	Expected N	Residual
Sangat Baik	5	12.0	-7.0
Baik	29	12.0	17.0
Cukup	2	12.0	-10.0
Total	36		

Test Statistics	
	Kategori_Penilaian
Chi-Square	36.500 ^a
df	2
Asymp. Sig.	.000

a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 12.0.

B. Analisis data tiap aspek

1. Kelayakan Materi

Kategori_Penilaian			
	Observed N	Expected N	Residual
Sangat Baik	3	6.7	-3.7
Baik	15	6.7	8.3
Cukup	2	6.7	-4.7
Total	20		

Test Statistics	
	Kategori_Penilaian
Chi-Square	15.700 ^a
df	2
Asymp. Sig.	.000

a. 0 cells (.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 6.7.

2. Kebahasaan

Kategori_Penilaian			
	Observed N	Expected N	Residual
Sangat Baik	1	4.0	-3.0
Baik	7	4.0	3.0
Total	8		

Test Statistics	
	Kategori_Penilaian
Chi-Square	4.500 ^a
df	1
Asymp. Sig.	.034

a. 2 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 4.0.

3. Penyajian

Kategori_Penilaian			
	Observed N	Expected N	Residual
Sangat Baik	1	4.0	-3.0
Baik	7	4.0	3.0
Total	8		

Test Statistics	
	Kategori_Penilaian
Chi-Square	4.500 ^a
df	1
Asymp. Sig.	.034

a. 2 cells (100.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 4.0.

LAMPIRAN 10

HASIL ANALISIS BINOMIAL DARI SISWA

A. Analisis output data secara keseluruhan

Binomial Test

	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	
Kriteria_Penilaian	Group 1	tidak setuju	28	.08	.50	.000 ^a
	Group 2	setuju	312	.92		
	Total		340	1.00		

a. Based on Z Approximation.

B. Analisis data tiap aspek

1. Kelayakan Materi

Binomial Test

	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	
Kriteria_Penilaian	Group 1	tidak setuju	5	.04	.50	.000 ^a
	Group 2	setuju	135	.96		
	Total		140	1.00		

a. Based on Z Approximation.

2. Penyajian

Binomial Test

	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	
Kriteria_Penilaian	Group 1	tidak setuju	19	.16	.50	.000 ^a
	Group 2	setuju	101	.84		
	Total		120	1.00		

a. Based on Z Approximation.

3. Keterlaksanaan

Binomial Test

	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)	
Kriteria_Penilaian	Group 1	tidak setuju	2	.05	.50	.000 ^a
	Group 2	setuju	38	.95		
	Total		40	1.00		

a. Based on Z Approximation.

4. Kebahasaan

Binomial Test

	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Asymp. Sig. (2-tailed)
Kriteria_Penilaian	Group 1 tidak setuju	3	.08	.50	.000 ^a
	Group 2 setuju	37	.92		
	Total	40	1.00		

a. Based on Z Approximation.



LAMPIRAN 11

DAFTAR PENILAI LKS DAN ATLAS KEANEKARAGAMAN ANGIOSPERMAE

1. Ahli Materi

Nama	Bidang Keilmuan	Keterangan
Dias Idha Pramesti, M.Si	1. Reproduksi Tumbuhan 2. Struktur dan Perkembangan Tumbuhan	Dosen UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

2. Ahli Media

Nama	Bidang Keilmuan	Keterangan
Dian Noviar, M.Pd.Si	1. Teknologi pembelajaran 2. Pengembangan media dan sumber belajar biologi	Dosen UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

3. Peer Reviewer

Nama	Keterangan
Dwi Masfufah	Mahasiswa Pendidikan Biologi 2011
Nafisatun Nihayah	Mahasiswa Pendidikan Biologi 2011
Nadia Naufinnisa	Mahasiswa Pendidikan Biologi 2011
Haningtyas Utami	Mahasiswa Pendidikan Biologi 2011
Evi Yuli Pertiwi	Mahasiswa Pendidikan Biologi 2011

4. Guru Biologi SMA/MA

Nama	Keterangan
Drs. Sukoco	Guru Biologi SMA N 2 Banguntapan Bantul
Dra. Siwi Istiarni	Guru Biologi MAN Maguwoharjo Sleman

5. Siswa Kelas X SMA/MA

No	Nama	Sekolah
1	Chilmi Nadia	MAN Maguwoharjo
2	Firdania Dewi	MAN Maguwoharjo
3	Hamid Afe	MAN Maguwoharjo
4	Hani Elipia	MAN Maguwoharjo
5	Luthfia Firda Rahmadiyah	MAN Maguwoharjo
6	M. Irfan Prasetyo	MAN Maguwoharjo
7	Rahmayanti Tri Utami	MAN Maguwoharjo
8	Siska Nur Fatimah	MAN Maguwoharjo
9	Yanti Isnaini	MAN Maguwoharjo
10	Yuyun Prahesti	MAN Maguwoharjo
11	Adhinata Pratama	SMA N 2 Banguntapan
12	Adista Sukma Anindy	SMA N 2 Banguntapan
13	Anisa Eka Sulistyorini	SMA N 2 Banguntapan
14	Bagas Sanyoto	SMA N 2 Banguntapan
15	Bima Cetta W	SMA N 2 Banguntapan
16	Dani Setyo Y	SMA N 2 Banguntapan
17	Hilma Nabila Octarina	SMA N 2 Banguntapan
18	Panggung Widodo	SMA N 2 Banguntapan
19	Riska Novita Sari	SMA N 2 Banguntapan
20	Tantriati	SMA N 2 Banguntapan



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

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/REG/N/44/9/2015

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK FAK. SAINS DAN TEKNOLOGI** Nomor : **UIN.02/DST.1/TL.00/2600/2015**
 Tanggal : **1 SEPTEMBER 2015** Perihal : **IJIN PENELITIAN/RISET**

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
 3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
 4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : **AIDA NUR SOLIKHAH** NIP/NIM : **11680050**
 Alamat : **FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI, UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**
 Judul : **ATLAS KEANEKARAGAMAN ANGIOSPERMAE SEKITAR SEKOLAH DAN PENGEMBANGAN LKS INKUIRI TERBIMBING UNTUK SMA/MA**
 Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY, KANWIL KEMENAG DIY**
 Waktu : **3 SEPTEMBER 2015 s/d 3 DESEMBER 2015**

Dengan Ketentuan

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

Dikeluarkan di Yogyakarta
 Pada tanggal **3 SEPTEMBER 2015**

A.n Sekretaris Daerah
 Asisten Perekonomian dan Pembangunan
 Ub.
 Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Dr. Puji Astuti, M.Si
 NIP. 19590525 198503 2 006

Tembusan :

1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2. BUPATI BANTUL C.Q BAPPEDA BANTUL
3. BUPATI SLEMAN C.Q KA. BAKESBANGLINMAS SLEMAN
4. DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
5. KANWIL KEMENAG DIY
6. WAKIL DEKAN BIDANG AKADEMIK FAK. SAINS DAN TEKNOLOGI, UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA
7. YANG BERSANGKUTAN



**PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511
Telepon (0274) 868800, Faksimilie (0274) 868800
Website: www.bappeda.slemankab.go.id, E-mail : bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN

Nomor : 070 / Bappeda / 3246 / 2015

**TENTANG
PENELITIAN**

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Peraturan Bupati Sleman Nomor : 45 Tahun 2013 Tentang Izin Penelitian, Izin Kuliah Kerja Nyata, Dan Izin Praktik Kerja Lapangan.
Menunjuk : Surat dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman
Nomor : 070/Kesbang/3174/2015
Hal : Rekomendasi Penelitian

Tanggal : 04 September 2015

MENGIZINKAN :

Kepada :
Nama : AIDA NUR SOLIKHAH
No.Mhs/NIM/NIP/NIK : 11680050
Program/Tingkat : S1
Instansi/Perguruan Tinggi : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Alamat instansi/Perguruan Tinggi : Jl. Marsda Adisucipto Yogyakarta
Alamat Rumah : Gopalan Borobudur Magelang Jateng
No. Telp / HP : 085743271359
Untuk : Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul
**ATLAS KEANEKARAGAMAN ANGIOSPERMAE SEKITAR SEKOLAH DAN
PENGEMBANGAN LKS INKUIRI TERBIMBING UNTUK SMA/MA**
Lokasi : MAN Maguwaharjo Depok
Waktu : Selama 3 Bulan mulai tanggal 04 September 2015 s/d 04 Desember 2015

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. *Wajib melaporkan diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.*
2. *Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.*
3. *Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.*
4. *Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah.*
5. *Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.*

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.

Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di Sleman

Pada Tanggal : 4 September 2015

a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

Tembusan :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Dinas Dikpora Kab. Sleman
3. Kepala Kantor Kementerian Agama Kab. Sleman
4. Kabid. Sosial & Pemerintahan Bappeda Kab. Sleman
5. Camat Depok
6. Kepala UPT Pelayanan Pendidikan Kec. Depok
7. Ka. MAN Maguwaharjo Depok
8. Dekan Fak. Sains & Teknologi UIN Suka Yk
9. Yang Bersangkutan

Sekretaris
u.b.

Kepala Bidang Statistik, Penelitian, dan Perencanaan



ERNY MARYATUN, S.IP, MT
Pembina, IV/a

NIP. 19720411 199603 2 003



PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(B A P P E D A)
 Jln. Robert Wolter Monginsidi No. 1 Bantul 55711, Telp. 367533, Fax. (0274) 367796
 Website: bappeda.bantulkab.go.id Webmail: bappeda@bantulkab.go.id

SURAT KETERANGAN/IZIN

Nomor : 070 / Reg / 3681 / S1 / 2015

Menunjuk Surat : Dari : Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Nomor : 070/REG/N/44/9/2015
 Tanggal : 03 September 2015 Perihal : **IJIN PENELITIAN/RISET**

Mengingat :

- a. Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Oganisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantu sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 16 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Oganisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul;
- b. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
- c. Peraturan Bupati Bantul Nomor 17 Tahun 2011 tentang Ijin Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktek Lapangan (PL) Perguruan Tinggi di Kabupaten Bantul.

Diizinkan kepada

Nama : **AIDA NUR SOLIKHAH**
 P. T / Alamat : **Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Yogyakarta**
 NIP/NIM/No. KTP : **3308026208930001**
 Nomor Telp./HP : **085743271359**
 Tema/Judul Kegiatan : **ATLAS KEANEKARAGAMAN ANGIOSPERMAE SEKITAR SEKOLAH DAN PENGEMBANGAN LKS INKUIRI TERBIMBING UNTUK SMA/MA**
 Lokasi : **SMA N 2 BANGUNTAPAN BANTUL**
 Waktu : **03 September 2015 s/d 03 Desember 2015**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan institusi Pemerintah Desa setempat serta dinas atau instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
2. Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundangan yang berlaku;
3. Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
4. Pemegang izin wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan bentuk *softcopy* (CD) dan *hardcopy* kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan;
5. Izin dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas;
6. Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan; dan
7. Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah.

Dikeluarkan di : B a n t u l
 Pada tanggal : 03 September 2015

A.n. Kepala,
 Kepala Bidang Data Penelitian dan Pengembangan, U.b. Kasubbid. Bidang



Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Bupati Kab. Bantul (sebagai laporan)
2. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Bantul
3. Ka. Dinas Pendidikan Menengah dan Non Formal Kab. Bantul
4. Ka. SMA Negeri 2 Banguntapan, Bantul
5. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
6. Yang Bersangkutan (Pemohon)

CURRICULUM VITAE

Nama Lengkap : Aida Nur Solikhah
Tempat, Tanggal Lahir : Magelang, 22 Agustus 1993
Umur : 22 Tahun
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Gopalan, Borobudur, Magelang, Jawa Tengah.
Alamat Email : tamaraida22@gmail.com.
Nomor HP/WA : 085743271359
Riwayat Pendidikan : 1. SD Muhammadiyah 1 Borobudur
2. SMP Muhammadiyah Borobudur
3. SMA N 1 Kota Mungkid
4. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

