

**PENGARUH PENDEKATAN JELAJAH ALAM SEKITAR
TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA
MATERI PLANTAE**

**(Studi Eksperimen di Kelas X SMAN 1 Tasikmalaya
Tahun Ajaran 2018-2019)**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Siliwangi**



**Oleh
Solihatussa'diah
152154082**

**JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SILIWANGI
TASIKMALAYA
2019**

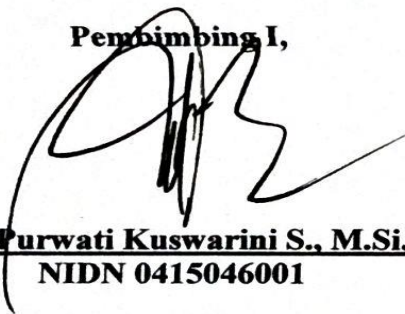
LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH PENDEKATAN JELAJAH ALAM SEKITAR TERHADAP
KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA MATERI PLANTAE
(Studi Eksperimen di Kelas X SMAN 1 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2018-
2019)**

**SOLIHATUSSA'DIAH
152154082**

Disahkan oleh :

Pembimbing I,



Dr. Purwati Kuswarini S., M.Si.
NIDN 0415046001

Pembimbing II,



Dea Diella S.Pd., M.Pd.
NIDN 0008128703

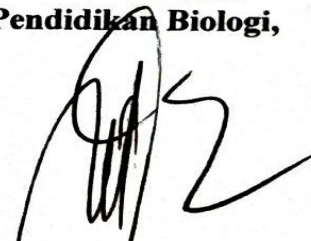
Disetujui oleh,

**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan,**



Dr. H. Cucu Hidayat, Drs. M.Pd
NIP 19630409 198911 1 001

**Ketua Jurusan
Pendidikan Biologi,**



Dr. Purwati Kuswarini S., M.Si.
NIDN 0415046001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“PENGARUH PENDEKATAN JELAJAH ALAM SEKITAR TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA MATERI PLANTAE (Studi Eksperimen di Kelas X SMAN 1 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2018/2019)”** beserta seluruh isinya adalah sepenuhnya karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara- cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung konsekuensi atau sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi ini.

Tasikmalaya, Agustus 2019
Yang Membuat Pernyataan,



Solihatussaidah
152154082

ABSTRAK

SOLIHATUSSA'DIAH. 2019. **Pengaruh Pendekatan Jelajah Alam Sekitar terhadap Keterampilan Proses Sains pada Materi Plantae (Studi Eksperimen Di Kelas X SMAN 1 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2018 – 2019)** Skripsi. Jurusan Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Siliwangi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pendekatan jelajah alam sekitar terhadap keterampilan proses sains peserta didik pada materi Plantae di kelas X SMA Negeri 1 Kota Tasikmalaya.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan Mei 2019 di SMA Negeri 1 kota Tasikmalaya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Quasi Experiment*. Populasi penelitian ini adalah kelas X MIPA pada tahun ajaran 2018/2019 sebanyak 9 kelas dan sampel yang digunakan adalah 2 kelas yaitu kelas X MIPA 8 dan X MIPA 9 yang diambil dengan cara *sampling purposive*.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes keterampilan proses sains peserta didik pada materi Plantae. Tes ini berupa soal uraian dengan 6 Indikator yang diuji yaitu observasi, klasifikasi, interpretasi, komunikasi, mengajukan pertanyaan dan menerapkan konsep. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji t.

Hasil penelitian menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,745 dan nilai koefisien determinasi 55,5% dengan kategori sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan jelajah alam sekitar berpengaruh sedang terhadap keterampilan proses sains peserta didik, dengan Indikator yang paling tinggi peningkatannya yaitu observasi, komunikasi, dan menerapkan konsep.

KATA PENGANTAR



Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah swt. Maha Besar Allah yang telah menciptakan bumi dan isinya, dan dengan kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan usulan penelitian yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Jelajah Alam Sekitar terhadap Keterampilan Proses Sains pada Materi Plantae (Studi Eksperimen di Kelas X SMAN 1 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2018-2019)”.

Shalawat beserta salam, semoga tetap tercurah-limpahkan kepada Sang inspirator dan motivator kita, Nabi Muhammad saw. kepada keluarganya, sahabatnya dan umatnya termasuk kita yang hidup di akhir zaman ini. Aamiin.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi Tasikmalaya.

Dengan terselesaikannya skripsi ini yang dalam proses pembuatannya tidaklah instan karena harus melalui tahapan perbaikan dan tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuannya, yaitu kepada yang terhormat:

1. Dr. Purwati Kuswarini S., M.Si., selaku pembimbing I dan selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi Tasikmalaya yang telah banyak membimbing dengan penuh

kesabaran dan memberikan arahan serta saran kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini;

2. Dea Diella, M.Pd., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, motivasi, petunjuk, nasehat-nasehat, dan arahan serta dapat meluangkan waktu hingga skripsi ini selesai;
3. Dr. Romy Faisal M., M.Pd., selaku wali kelas B angkatan 2015 yang telah membekali penulis dengan perhatian, dorongan serta arahan selama studi;
4. Bapak dan ibu dosen serta seluruh staf Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi Tasikmalaya yang telah membekali penulis dengan ilmu yang bermanfaat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini;
5. Dr. H. Cucu Hidayat, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Siliwangi;
6. Drs. H. Dadi Bahtiar, M.MPd., selaku Kepala SMA Negeri 1 Tasikmalaya yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian;
7. Dra. Hj. Nina Hartania, M.M., selaku guru mata pelajaran biologi yang telah memberikan izin dan bimbingan selama pelaksanaan penelitian;
8. keluarga besarku Ayahanda (alm. Abud Sihabudin), dan Ibunda (Iyet Suryeti), Kakak tersayang (M. Mukhsin, M. Nazmudin, Siti Mutiah, M. Ismatullah, Sutinah, dan Seli) dan adik tersayang (M. Nasirudin dan M. Abdul Munir) yang selalu memberikan dukungan baik materil dan moril serta do'a dengan segala ketulusannya, pengorbanan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini;

9. orang tua kedua bapak Wahyu dan Ibu Septi yang selalu memberikan dukungan baik materil dan moril serta do'a dengan segala ketulusannya;
10. keluarga kedua para personil rumah kece Sinta Berliana Dewi, S.K.M, Faula Anggraeni J.S, S.K.M., Nadia Shaliha Hamid, S.K.M., Marwa Anisa Ramadanti, S.K.M., dan Ika Sunika, S.K.M.;
11. rekan-rekan seperjuangan yang telah memberikan semangat kepada penulis, dan;
12. semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Dengan skripsi ini penulis berharap dapat memberikan manfaat yang besar, bagi penulis khususnya, dan umumnya bagi semua pembaca. Penulis menyadari dalam skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan yang pada dasarnya disebabkan oleh keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dari semua pihak.

Tasikmalaya, Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I. Pendahuluan	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Definisi Operasional	5
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Kegunaan Penelitian	6
BAB II. Landasan Teoritis	8
A. Landasan Teoritis	8
B. Penelitian yang Relevan	40
C. Anggapan Dasar/ Kerangka Berpikir	41
D. Hipotesis	42
BAB III. Prosedur Penelitian	43

A. Metode Penelitian.....	43
B. Variabel Penelitian	43
C. Populasi dan Sampel	44
D. Desain penelitian	45
E. Langkah-Langkah Penelitian	46
F. Teknik Pengumpulan Data	57
G. Instrumen Penelitian	57
H. Teknik Pengolahan dan Analisis Data	60
I. Waktu dan Tempat Penelitian	63
BAB IV. Hasil Penelitian dan Pembahasan	65
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	65
1. Sejarah Singkat	65
2. Identitas Sekolah	65
3. Visi Misi Sekolah	66
B. Deskripsi Data	67
1. Data Hasil Penelitian Kelas Eksperimen	67
2. Data Hasil Penelitian Kelas Kontrol	73
3. Analisis Data Statistik	78
C. Pembahasan	82
BAB V. Simpulan dan Saran	100
A. Simpulan	100
B. Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	101

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Perbedaan Monokotil dan Eudikotil (Dikotil)	30
Tabel 3.1 Jumlah Peserta Didik Kleas X MIPA SMAN 1 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2018/2019	44
Tabel 3.2 Sampel Jumlah Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	45
Tabel 3.3 Desain Penelitian <i>nonequivalent control group desain</i>	45
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian Berdasarkan Indikator KPS pada Materi Plantae	58
Tabel 3.5 Uji Validitas Butir Soal pada Instrumen	59
Tabel 3.6 Kriteria Pengujian Reliabilitas Instrumen	60
Tabel 3.7 Kriteria Nilai <i>N-Gain</i>	62
Tabel 3.8 Interpretasi Nilai Keterampilan Proses	62
Tabel 3.9 Jadwal Kegiatan Penelitian	63
Tabel 4.1 Statistik <i>Pretest</i> KPS Peserta Didik di Kelas Eksperimen	68
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> KPS Peserta Didik di Kelas Eksperimen	68
Tabel 4.3 Statistik <i>Posttest</i> KPS Peserta Didik di Kelas Eksperimen	69
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> KPS Peserta Didik Kelas Eksperimen	69
Tabel 4.5 Statistik <i>N-Gain</i> KPS Peserta Didik di Kelas Eksperimen	71
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi <i>N-Gain</i> KPS Peserta Didik Kelas Eksperimen	72
Tabel 4.7 Statistik <i>Pretest</i> KPS Peserta Didik di Kelas Kontrol	73
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> KPS Peserta Didik di Kelas Kontrol	74

Tabel 4.9	Statistik <i>Posttest</i> KPS Peserta Didik di Kelas Kontrol	75
Tabel 4.10	Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> KPS Peserta Didik di Kelas Kontrol	76
Tabel 4.11	Statistik <i>N-Gain</i> KPS Peserta Didik di Kelas Kontrol	77
Tabel 4.12	Distribusi Frekuensi <i>N-Gain</i> KPS Peserta Didik di Kelas Kontrol	78
Tabel 4.13	Ringkasan Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	79
Tabel 4.14	Hasil Perhitungan Homogenitas <i>Pretest dan Posttest</i> Kelas Eksperimen	80
Tabel 4.15	Hasil Pengujian Hipotesis dengan Menggunakan Uji t Independen	81
Tabel 4.16	Analisis Koefisien Korelasi dan Koefisien Determinasi ..	82

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Letak Anteridium dan Arkegonium pada <i>Marchantia polymorpha</i>	17
Gambar 2.2 Struktur Tubuh <i>Polytrichum commune</i>	18
Gambar 2.3 Fase gametofit & Sporofit pada <i>Anthoceros sp</i>	18
Gambar 2.4 Siklus Hidup Lumut Daun	19
Gambar 2.5 Letak Sporangium pada <i>Psilotum sp</i>	21
Gambar 2.6 Struktur <i>Siphasiastrum tristachyum</i>	22
Gambar 2.7 <i>Selaginella sp</i>	22
Gambar 2.8 Strobilus pada <i>Equisetum debile</i>	22
Gambar 2.9 Letak Sorus pada <i>Athyrium filix-femina</i>	23
Gambar 2.10 Siklus Hidup Pakis	24
Gambar 2.11 Rujung pada <i>Cycas revolute</i>	26
Gambar 2.12 Struktur Tubuh <i>Gingko biloba</i>	27
Gambar 2.13 Struktur Tubuh <i>Gnetum gnemon</i>	27
Gambar 2.14 Letak Strobilus Jantan dan Betina	28
Gambar 2.14 <i>Pinus merkusii</i>	28
Gambar 2.16 Struktur Bunga Apetale pada <i>Piper betle</i>	31
Gambar 2.17 Jenis Apocarp pada <i>Rafflesia arnoldii</i>	32
Gambar 2.18 Daun-Daun Mahkota yang Berlekatan pada <i>Heliantus annuus</i>	32
Gambar 2.19 Daun-Daun Tunggal pada <i>Limnocharis flava</i>	33
Gambar 2.20 Rimpang pada <i>Cyperus rotundus</i>	34
Gambar 2.21 Rimpang pada <i>Curcuma xanthoriza</i>	35
Gambar 2.22 Daun <i>Curcuma xanthoriza</i>	35

Gambar 2.23	Habitus dan Susunan Tulang Daun yang Menyirip pada <i>Salaca edulis</i>	36
Gambar 2.24	Karangan Bunga pada <i>Pandanus tectorius</i>	37
Gambar 2.25	Siklus Hidup Pinus	38
Gambar 2.26	Siklus Hidup Angiospermae	39
Gambar 3.1	Konsultasi dengan Guru Mata Pelajaran Biologi	47
Gambar 3.2	Uji Coba Instrumen di Kelas XI IPA 6	47
Gambar 3.3 a	Pelaksanaan <i>Pretest</i> di Kelas Eksperimen	48
Gambar 3.3 b	Pelaksanaan <i>Pretest</i> di Kelas Kontrol	48
Gambar 3.4 a	Guru Memberikan Stimulasi kepada Peserta Didik melalui Penayangan Video tentang <i>Plantae</i>	49
Gambar 3.4 b	Peserta Didik Melakukan Eksplorasi yang Diawali dengan Pengamatan terhadap Spesimen yang Telah Disediakaan	49
Gambar 3.4 c	Kegiatan Pengumpulan dan Pengolahan Data oleh Masing-Masing Kelompok Peserta Didik.....	49
Gambar 3.4 d	Peserta Didik Mempresentasikan Laporan Hasil Diskusi	49
Gambar 3.5 a	Guru Memberikan Stimulasi kepada Peserta Didik dengan Menunjukkan Tumbuhan yang Ada Disekitar Taman	50
Gambar 3.5 b	Peserta Didik Melakukan Eksplorasi di Lingkungan Taman	50
Gambar 3.5 c	Kegiatan Pengumpulan dan Pengolahan Data oleh Masing-Masing Kelompok Peserta Didik	50
Gambar 3.5 d	Peserta Didik Mempresentasikan Laporan Hasil Diskusi	50
Gambar 3.6 a	Guru Memberikan Stimulasi Kepada Peserta Didik dengan Menunjukkan Tumbuhan yang ada Disekitar Taman	52
Gambar 3.6 b	Peserta Didik Melakukan Eksplorasi di Lingkungan Taman	52

Gambar 3.6 c	Kegiatan Pengumpulan dan Pengolahan Data oleh Masing-Masing Kelompok Peserta Didik	52
Gambar 3.6 d	Peserta Didik Mempresentasikan Laporan Hasil Diskusi	52
Gambar 3.7 a	Guru Memberikan Stimulasi dengan Menjelaskan Materi Plantae	53
Gambar 3.7 b	Peserta Didik Melakukan Pengamatan terhadap Spesimen yang ada	53
Gambar 3.7 c	Kegiatan Pengumpulan dan Pengolahan Data oleh Masing-Masing Kelompok Peserta Didik	53
Gambar 3.7 d	Peserta Didik Mempresentasikan Laporan Hasil Diskusi	53
Gambar 3.8 a	Guru Memberikan Stimulasi dengan Menjelaskan Materi Plantae	54
Gambar 3.8 b	Peserta Didik Melakukan Pengamatan terhadap Spesimen yang telah Disediakan	54
Gambar 3.8 c	Kegiatan Pengumpulan dan Pengolahan Data oleh Masing-Masing Kelompok Peserta Didik	55
Gambar 3.8 d	Peserta Didik Mempresentasikan Laporan Hasil Diskusi	55
Gambar 3.9 a	Guru Memberikan Stimulasi dengan Menjelaskan Materi Plantae	56
Gambar 3.9 b	Peserta Didik Melakukan Pengamatan terhadap Spesimen yang telah Disediakan	56
Gambar 3.9 c	Kegiatan Pengumpulan dan Pengolahan Data oleh Masing-Masing Kelompok Peserta Didik	56
Gambar 3.9 d	Peserta Didik Mempresentasikan Laporan Hasil Diskusi	56
Gambar 3.10 a	Pelaksanaan <i>Posttest</i> di Kelas X MIPA 9 (Kelas Eksperimen)	57
Gambar 3.10 b	Pelaksanaan <i>Posttest</i> di Kelas X MIPA 8 (Kelas Kontrol)	57
Gambar 3.11	Lokasi Penelitian SMA Negeri 1 Tasikmalaya	64

Gambar 4.1	Histogram dan Poligon Frekuensi <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	69
Gambar 4.2	Histogram dan Poligon Frekuensi <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	70
Gambar 4.3	Histogram dan Poligon Frekuensi <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen	72
Gambar 4.4	Histogram dan Poligon Frekuensi <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	74
Gambar 4.5	Histogram dan Poligon Frekuensi <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	76
Gambar 4.6	Histogram dan Poligon Frekuensi <i>N-Gain</i> Kelas Kontrol	78
Gambar 4.7	Diagram Batang Perbandingan Persentase <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Indikator KPS Kelas Eksperimen	85
Gambar 4.8	Diagram Batang Perbandingan Persentase <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Indikator KPS Kelas Kontrol	90
Gambar 4.9	Diagram Batang Perbandingan Rata-Rata Persentase KPS Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	95
Gambar 4.10	Diagram Perbandingan Capaian Indikator KPS Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	96

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, & LKPD)	104
Lampiran 2 Instrumen Penelitian	155
Lampiran 3 Pengujian Validitas Butir Soal dan Reliabilitas Instrumen	185
Lampiran 4 Data Hasil Penelitian	191
Lampiran 5 Pengolahan Data Statistik	193
Lampiran 6 Pengolahan Data Keterampilan Proses Sains	198
Lampiran 7 Surat Keterangan dan Izin Penelitian	211
Lampiran 8 Daftar Riwayat Hidup	224