

**KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA KELAS X IPA  
DALAM MELAKSANAKAN PRAKTIKUM MATERI PLANTAE  
DI MAN 1 KONAWE SELATAN**



**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Penyelesaian Studi Pada Program  
Studi Tadris Biologi*

**OLEH**

**HASRANI RAHMAN**

**NIM: 18010108009**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
KENDARI  
2022**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KENDARI  
TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Sultan Qaimuddin No. 17 Kelurahan Baruga, Kendari Sulawesi Tenggara  
Telp/Fax. (0401) 3193710/ 3193710  
email : iainkendari@yahoo.co.id website : http://iainkendari.ac.id

**PENGESAHAN SKRIPSI**

Skripsi dengan Judul " **KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA KELAS X IPA DALAM MELAKSANAKAN PRAKTIKUM MATERI PLANTAE DI MAN 1 KONAWA SELATAN**" yang ditulis oleh **HASRANI RAHMAN NIM. 18010108009** Mahasiswa Program Studi **Tadris Biologi** Fakultas **Tarbiyah dan Ilmu Keguruan** IAIN Kendari, telah diuji dan dipresentasikan dalam **Skripsi** yang diselenggarakan pada hari **Rabu tanggal 10 Agustus 2022** dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar (S.Pd).

**Dewan Penguji Skripsi**

Ketua	Dr. Jumarddin La Fua S.Si, M. Si	(.....)
Sekretans	Rosmini S.Si, M.Pd.	(.....)
Anggota1	Ir. Muragmi Gazali M.Ed	(.....)
Anggota2	Balda S.Si, M.Si	(.....)

Kendari, 16 Agustus 2022

Dr. Jumarddin M. Pd  
NIP. 196712311999031002

*Visi Program Studi Tadris Biologi (BLG) :*

*"Menghasilkan Tenaga Pendidikan dan Kependidikan dibidang Pendidikan Biologi yang Berkualitas, Berkepribadian Islami dan Berwawasan Transdisipliner pada Tahun 2025"*

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa segala informasi dalam skripsi berjudul “Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X IPA dalam Melaksanakan Praktikum Materi Plantae di MAN 1 Konawe Selatan” dibawah bimbingan Bapak Dr. Jumarddin La Fua S.Si., M.Si selaku pembimbing I dan Ibu Rosmini, S.Si., M.Pd selaku pembimbing II telah diperoleh dan disajikan sesuai dengan peraturan akademik dan kode etik IAIN Kendari. Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Semua sumber rujukan yang digunakan dalam skripsi ini telah disebutkan didalam daftar pustakan. Dengan penuh kesadaran saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri. Jika kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, dibuat oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Kendari, 15 Mei 2023

Penulis



**Hasrani Rahman**  
**18010108009**

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Institut Agama Islam Negeri Kendari, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hasrani Rahman  
NIM : 18010108009  
Program Studi : Tadris Biologi  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jenis Karya\* : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Kendari Hak **Bebas Royalti Noneklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmu saya yang berjudul:

**“Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X IPA dalam Melaksanakan  
Praktikum Materi Plantae di MAN 1 Konawe Selatan”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Institut Agama Islam Negeri Kendari berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kendari  
Pada Tanggal : 15 Mei 2023 M

Yang Menyatakan



**Hasrani Rahman**  
**NIM. 18010108009**

## KATA PENGANTAR



### *Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Alhamdulillah segala Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan Rahmat, kemudahan, Hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Hasil penelitian sebagai salah satu langkah syarat kelulusan gelar sarjana, dengan judul yaitu **“Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X IPA Dalam Melaksanakan Praktikum Materi Plantae Di MAN 1 Konawe Selatan”** dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mengikuti ujian seminar skripsi di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kendari. Sholawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan nabi besar Muhammad SAW.

Ucapan terimakasih sedalam-dalamnya kepada yang teristimewa Bapak saya Abd. Rahman S dan Ibu saya tercinta Hasmia yang telah mengasuh dan mendidik penulis sejak kecil hingga saat ini, serta adik-adik Hasrianti Rahman, dan Muhammad Jazilah Rahman yang telah tulus dan ikhlas senantiasa berdoa kepada Allah SWT. Sehingga berbagai rintangan dan masalah yang penulis hadapi selama menuntut ilmu dapat terselesaikan.

Maka dari itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing dalam penyelesaian penelitian ini kepada:

1. Prof. Dr. Faizah Binti Awad, M.Pd. selaku rektor IAIN Kendari yang telah memberikan dukungan sarana dan fasilitas serta kebijakan yang mendukung penyelesaian penelitian ini.
2. Dr. Masdin, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK), IAIN Kendari yang telah memberikan dukungan sarana dan kebijakan.

3. Rosmini, S.Si., M.Pd. selaku ketua program studi Tadris Biologi dan dosen pembimbing yang telah memberikan fasilitas serta dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dr. Jumarddin La Fua, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing saya yang telah memberikan saran dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi penelitian.
5. Muragmi Gazaly M. Ed selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan dukungan dalam menyelesaikan penelitian.
6. Balda S. Si., M. Si selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan dukungan dalam menyelesaikan penelitian
7. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Prodi Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kendari yang telah banyak membantu dan memberikan ilmu pengetahuan, mampu memotivasi selama mengikuti pendidikan di Institut Agama Islam Negeri Kendari.
8. Seluruh staf dan tata usaha dalam lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kendari,
9. Bapak Ma'sud Achmad, S.Pd.,M.Pd selaku Kepala sekolah MAN 1 Konawe Selatan yang telah memberikan waktu selama melakukan penelitian ini.
10. Ibu Bidasari Razak S,Pd selaku guru mata pelajaran Biologi MAN 1 Konawe Selatan yang telah membantu dalam penelitian ini.
11. Kepada sahabat seperjuangan saya Nazila Syarif, yang telah mendukung dan berjuang bersama dalam menyelesaikan studi ini.
12. Kepada Wulan Sari dan Heru Gunawan yang selalu menyemangati dan mendukung penulis serta mendampingi penulis
13. Kepada Anggi Dwi Jayanti, Sahabat-Sahabat seperjuangan saya di Laboratorium, Asisten praktikum, Oh gee Kendari, serta seluruh keluarga saya yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian hasil penelitian ini
14. Seluruh rekan-rekan mahasiswa Program Studi Tadris Biologi angkatan 2018, khususnya Biologi A.
15. Segenap pihak yang telah membantu dan bekerja sama dengan baik sehingga penelitian ini terlaksana dengan baik.

16. *Last but not least, I wanna thank me, for believing in me, for doing all this hard work, for having no days off, for never quitting, for just being me as all times.*

Penulis berharap semoga bantuan dan berbagai upaya yang telah disumbangkan kepada penulis mendapat pahala yang setimpal di sisi Allah SWT. Akhirnya penulis memohon ampunan kepada Allah SWT atas segala khilaf baik yang disengaja maupun yang tidak disengaja.

***Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh***

Kendari, 8 juli 2022

Penulis

**Hasrani Rahman**

**NIM. 18010108009**



## ABSTRAK

Hasrani Rahman, NIM. 18010108009. Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X IPA dalam Melaksanakan Praktikum Materi Plantae di MAN 1 Konawe Selatan . Dibimbing oleh: Dr. Jumarddin La Fua S. Si., M. Si. dan Ibu Rosmini S.Si., M.Pd.

---

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui keterampilan proses sains siswa kelas X IPA di MAN 1 Konawe Selatan dalam melaksanakan praktikum. 2) Mengetahui hambatan yang terjadi dalam pelaksanaan keterampilan proses sains siswa kelas X IPA di MAN 1 Konawe Selatan. 3) Mengetahui solusi yang dapat diberikan dalam meningkatkan keterampilan proses sains siswa kelas X IPA di MAN 1 Konawe Selatan . Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deksriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) Keterampilan proses sains siswa kelas X IPA di MAN 1 Konawe Selatan diperoleh rerata hasil keseluruhan dari hasil observasi dan wawancara ini adalah 76,93 % dalam kategori baik. 2) Hambatan yang di alami dalam meningkatkan keterampilan proses sains yaitu rutinitas pelaksanaan kegiatan praktikum yang kurang efektif, kurangnya keaktifan beberapa siswa dalam kegiatan praktikum, kurangnya kemampuan siswa terhadap beberapa indikator keterampilan proses sains, sarana dan prasarana kegiatan praktikum yang masih kurang, model pembelajaran yang masih terpusat pada guru. 3) Solusi yang didapatkan untuk meningkatkan keterampilan proses sains yaitu pelaksanaan kegiatan praktikum yang efektif, pelaksanaan pengukuran dan penilaian keterampilan proses sains, model pembelajaran yang mendukung keterampilan proses sains, sarana dan prasarana kegiatan praktikum, penggunaan lkpd yang mendukung keterampilan proses sains dalam kegiatan praktikum.

**Kata kunci:** Keterampilan proses sains, praktikum, materi plantae



## ABSTRACT

Hasrani Rahman, NIM. 18010108009. Science Process Skills of Class X Science Students in Implementing Plantae Material Practicum at MAN 1 South Konawe. Supervised by: Dr. Jumarddin La Fua S. Si., M. Si. and Mrs. Rosmini S.Si., M.Pd

---

This study aims to: 1) To discover the science process skills of class X science students at MAN 1 South Konawe in carrying out practicum. 2) To explore the obstacles that occur in the implementation of science process skills for class X science students at MAN 1 South Konawe. 3) To find the solutions that can be given to improve the science process skills of class X science students at MAN 1 South Konawe. This research uses descriptive qualitative method. The results of this study indicate that: 1) The science process skills of class X science students at MAN 1 South Konawe obtained the overall average result from the results of this observation and interview is 76.93% in the good category. 2) The obstacles experienced in improving science process skills are the ineffective routine of implementing practical activities, the lack of activeness of some students in practicum activities, the lack of students' ability to some indicators of science process skills, facilities and infrastructure for practicum activities that are still lacking, learning models that are inadequate still teacher centered. 3) The solutions obtained to improve science process skills are the implementation of effective practicum activities, the implementation of measurement and assessment of science process skills, learning models that support science process skills, facilities and infrastructure for practical activities, the use of LKPD that supports science process skills in practical activities.

**Keywords:** Science process skills, practicum, plant material

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMBUTAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH</b> <b>UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	5
1.3 Batasan Masalah .....	5
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian .....	6
1.6 Manfaat Penelitian .....	7
1.7 Definisi Operasional .....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>10</b>
2.1 Deskripsi Teori .....	10
2.1.1 Praktikum Dalam Pembelajaran Biologi .....	10
2.1.2 Keterampilan Proses Sains .....	13
2.1.3 Kajian Materi Pelajaran Biologi .....	21
2.2 Penelitian Relevan .....	29
2.3 Kerangka Berfikir .....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>32</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	32
3.2 Waktu Dan Tempat Penelitian.....	32
3.2.1 Waktu Penelitian.....	32
3.2.2 Tempat Penelitian .....	32
3.3 Sumber Data .....	32
3.3.1 Data Primer .....	32
3.3.2 Data Sekunder .....	33
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	33
3.5 Teknik Analisis Data .....	34
3.6 Uji Keabsahan Data .....	35
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>37</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	37
4.1.1 Keterampilan proses sains siswa dalam melaksanakan praktikum .....	37
4.1.2 Hambatan dalam melaksanakan keterampilan proses sains .....	53
4.1.3 Solusi untuk meningkatkan keterampilan proses sains .....	61
4.2 Pembahasan .....	67

4.2.1 Keterampilan proses sains siswa dalam melaksanakan praktikum.....	67
4.2.2 Hambatan dalam melaksanakan keterampilan proses sains .....	78
4.2.3 Solusi untuk meningkatkan keterampilan proses sains .....	83
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>89</b>
5.1 Kesimpulan .....	89
5.2 Saran .....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>91</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>94</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1 . Pengkategorian skor.....	35
Tabel 2. Keterampilan Proses Sains Siswa Dalam Melaksanakan Kegiatan Praktikum.....	37



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metagenesis Pada Bryophyta .....	23
Gambar 2.2 Contoh Tumbuhan Lumut Kelas Lumut Hati .....	24
Gambar 2.3 Contoh Tumbuhan Lumut Kelas Lumut Daun.....	24
Gambar 2.4 Contoh Tumbuhan Paku Purba .....	26
Gambar 2.5 Contoh Tumbuhan Paku Ekor Kuda .....	26
Gambar 2.6 Contoh Tumbuhan Paku Kawat .....	27
Gambar 2.7 Contoh Tumbuhan Paku Sejati.....	27
Gambar 4.1 Siswa Melakukan Indikator Mengamati .....	40
Gambar 4.2 Siswa Melakukan Indikator Mengamati .....	41
Gambar 4.3 Siswa Melakukan Indikator Berhipotesis.....	42
Gambar 4.4 Siswa Melakukan Indikator Merancang Percobaan .....	44
Gambar 4.5 Siswa Melakukan Indikator Menggunakan Alat Dan Bahan .....	46
Gambar 4.6 Siswa Melakukan Indikator Mengklasifikasikan .....	47
Gambar 4.7 Siswa Melakukan Indikator Berkomunikasi .....	48
Gambar 4.8 Siswa Melakukan Indikator Berkomunikasi .....	49
Gambar 4.9 Siswa Melakukan Indikator Menafsirkan .....	51
Gambar 4.10 Siswa Melakukan Indikator Menafsirkan .....	52
Gambar 4. 11 Siswa Melakukan Indikator Mengajukan Pertanyaan.....	53
Gambar 4.12 Siswa Melakukan Indikator Menerapkan Konsep .....	54
Gambar 4.13 Siswa Melaksanakan Kegiatan Praktikum .....	56
Gambar 4.14 Proses Kegiatan Praktikum .....	58



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rubrik lembar observasi keterampilan proses sains siswa dalam kegiatan praktikum .....	94
Lampiran 2. lembar observasi keterampilan proses sains siswa praktikum biologi materi plantae kelas x .....	100
Lampiran 3. Hasil observasi keterampilan proses sains siswa .....	102
Lampiran 4. Lembar kegiatan peserta didik .....	103
Lampiran 5. Pedoman wawancara .....	107
Lampiran 6. Hasil wawancara siswa .....	111
Lampiran 7. Hasil wawancara guru .....	122
Lampiran 8. Rencana pelaksanaan pembelajaran .....	125
Lampiran 9. Dokumentasi observasi .....	133
Lampiran 10. Dokumentasi wawancara .....	137
Lampiran 11. Surat- Surat Penelitian .....	139

