

**ANALISIS KETERAMPILAN PROSES SAINS  
PADA MATERI TUMBUHAN TINGKAT RENDAH  
DIKELAS X SMA NEGERI I PANAI TENGAH**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pada Program Studi  
Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Labuhanbatu



**MEGA WATI**

**2004300008**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)  
UNIVERSITAS LABUHANBATU  
RANTAU PRAPAT**

**2024**

**LEMBAR PENGESAHAN/PERSETUJUAN SKRIPSI**

JUDUL :ANALISIS KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA MATERI  
TUMBUHAN TINGKAT RENDAH DI KELAS X SMA NEGERI I PANAI  
TENGAH


NAMA : MEGA WATI

NPM : 2004300008

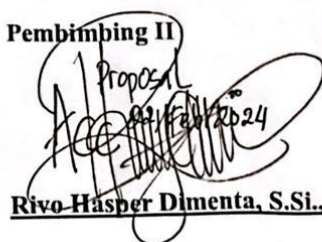
PRODI : PENDIDIKAN BIOLOGI

Disetujui Pada Tanggal : 3 Januari 2024

Pembimbing I

  
Novi Fitriandika Sari, S.Pd., M.Pd

Pembimbing II

  
Rivo Hasper Dimenta, S.Si., MSi

## SKRIPSI

### ANALISIS KETERAMPILAN PEOSER SAINS PADA MATERI TUMBUHAN TINGKAT RENDAH DIKELAS X SMA NEGERI I PANAI TENGAH

Yang Diperiapkan Dan Disusun Oleh

Nama : Mega Wati  
Npm : 2004300008  
Program Studi : Pendidikan Biologi

Telah dipertahankan di depan tim penguji skripsi fakultas keguruan dan ilmu pendidika ( FKIP) dirantauprapat pada tanggal 31 Juli 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan.

#### SUSUNAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Novi Fitriandika Sari S.Pd., M.Pd  
NIDN: 0128118603

Pembimbing I.....

Rivo Hasper Dimenta S.Si., M.Si  
NIDN: 0111068802

Pembimbing II.....

Khairul S.Pi., M.Si  
NIDN: 0109037501

Penguji.....

Rantauprapat, 31 Juli 2024  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Dekan



Dr.Sakinah Ubudiyah Siregar, M.Pd  
NIDN.0109048702

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mega Wati  
Npm : 2004300008  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
PTS : Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Analisis Kerampilan Proses Sains Pada Materi Tumbuhan  
Tingkat Rendah Dikelas X SMA Negeri I Panai Tengah

Menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, tidak berisi materi yang ditulis oleh orang lain kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan yang masing-masing telah ditulis sumbernya dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah yang lazim.

Apabila ternyata terbukti atau dapat dibuktikan bahwa pernyataan saya ini tidak benar, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya dan saya bersedia mmendapatkan sangsi atas perbuatan saya tersebut.

Rantauprpat, 24Juli 2024

Yang membuat pernyataan



Mega Wati

**ANALISIS KETERAMPILAN PROSES SAINS PADA MATERI  
TUMBUHAN TINGKAT RENDAH DI KELAS X**

**SMA NEGERI 1 PANAI TENGAH**

**SKRIPSI**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nama : Mega Wati

Npm : 2004300008

Program Studi : Pendidikan Biologi

Telah disetujui oleh  
Dosen Pembimbing Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)  
Universitas Labuhanbatu dan dinyatakan telah memenuhi  
Syarat diajukan untuk seminar

Disetujui Pada Tanggal : 2024

Pembimbing I

*Novi Fitriandika Sari*

**NOVI FITRIANDIKA SARI, S.Pd, M.Pd**  
NIDN : 0128118603

*ACE Si Oang  
18/7-24  
mejahijah*

Pembimbing II

*Rivo Hasper Dimenta*

**RIVO HASPER DIMENTA, S.Si, M.Si**  
NIDN : 0111068802

Menyetujui  
Rantauprapat, 2024  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan



**Dr. Sakinah Ubudiyah Siregar, M.Pd**  
NIDN : 0109048702

## ABSTRAK

Mega Wati2024. “Analisis keterampilan proses sains pada materi tumbuhan tingkat rendah Di Kelas X SMA Negeri 1 Panai Tengah”. Rantauprapat: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Labuhanbatu.

Keterampilan proses sains juga di definisikan sebagai kemampuan yang digunakan untuk menyelidiki fenomena alam dan membangun konsep IPA (Gultepe, 2016) Guru sebagai fasilitator harus mampu membimbing siswa agar berperan aktif dalam meningkatkan keterampilan proses sains. Keterampilan proses sains melibatkan keterampilan kognitif, social dan psikomotorik yang apabila di ajarkan kepada siswa akan menjadi kan pembelajaran IPA yang lebih bermakna (Nugraha et al., 2017). Tujuan penelitian ini Untuk mengetahui kemampuan Keterampilan Proses Sains Pada Materi Tumbuhan Tingkat Rendah Di kelas X Sma Negeri I Panai Tengah , Untuk mengetahui faktor pembelajaran Keterampilan Proses Sains Pada Materi Tumbuhan Tingkat Rendah Di kelas X Sma Negeri I Panai Tengah.

Jenis penelitian ini menggunakan Deskriptif Kuantitatif, penelitian deskriptif kuantitatif ini merupakan penelitian yang di gunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya. Penelitian deskriptif kuantitatif ini melihat serta menggambarkan objek dan angka yang di teliti dengan apa adanya untuk mencari sebuah kesimpulan. Berdasarkan data hasil analisis yang diperoleh dari lembar observasi, wawancara dan dokumentasi selama penelitian, Maka penulis menyimpulkan bahwa menunjukkan bahwa perolehan pada indikator keterampilan proses sains yaitu Pada diagram diatas menunjukkan bahwa perolehan pada indikator keterampilan proses sains yaitu Mengajukan pertanyaan diperoleh angka sebesar sangat sulit 53,9%, Menggunakan alat bahan diperoleh angka sebesar 46.74% sulit, Berkomunikasi diperoleh angka sebesar 45.40% sulit, Merencanakan percobaan diperoleh angka sebesar 43,98% sulit, Keterampilan mengamati diperoleh angka sebesar 38,96% sedang/ cukup, Menafsirkan diperoleh angka sebesar 30.11% sedang/cukup, Mengelompokkan/ Mengklasifikasikan diperoleh angka sebesar 26.55% rendah, Meramalkan diperoleh angka sebesar 25.05% rendah Sangat Baik, Menerapkan konsep diperoleh angka sebesar 23.25% rendah.

**Kata Kunci** :faktor faktor yang mempengaruhi keterampilan proses sains,tumbuhan tingkat rendah



## ABSTRACT

Mega wati. 2024. “**Analysis of Student Learning Difficulties in Invertebrate Animal Material in Class X SMA Negeri 1 Panai Tengah**”.: Faculty of Teacher Training and Education Labuhanbatu.

Science process skills are also defined as abilities used to investigate natural phenomena and build science concepts (Gultepe, 2016). Teachers as facilitators must be able to guide students to play an active role in improving science process skills. Science process skills involve cognitive, social and psychomotor skills which, if taught to students, will make science learning more meaningful (Nugraha et al., 2017). The aim of this research is to determine the ability of science process skills in lower level plant material in class X Sma Negeri I Panai Tengah, to find out the learning factors for Science Process Skills in Low Level Plant Material in class X Sma Negeri I Panai Tengah.

This type of research uses quantitative descriptive research. This quantitative descriptive research is research that is used to analyze data by describing or illustrating the data that has been collected as it is. Based on the analysis data obtained from observation sheets, interviews and documentation during the research, the author concludes that the gain in the science process skill indicator, namely. The diagram above shows that the gain in the science process skill indicator, namely Asking questions, obtained a very difficult number of 53.9%, Using material tools obtained a figure of 46.74% difficult, Communicating obtained a figure of 45.40% difficult, Planning an experiment obtained a figure of 43.98% difficult, Observing skills obtained a figure of 38.96% moderate/sufficient, Interpreting obtained a figure of 30.11 % moderate/fair, Grouping/Classifying obtained a figure of 26.55% low, **Forecasting obtained a figure of 25.05% low** Very Good, Applying the concept obtained a figure of 23.25% low.

**Keywords: factors that influence scientific process skills, lower plants**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan terima kasih atas kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah dan karunia-Nya yang telah memberikan penulis kesehatan, kesempatan dan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi ini. Dimana skripsi ini sangat penulis butuhkan dalam rangka kelengkapan. Dalam kesempatan ini, izinkan penulis untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. H. Amirullah Nasution, SE, MBA selaku ketua yayasan universitas labuhan batu
2. Ibu Dr, Sakinah Ubudiyah Siregar, M.Pd, selaku Dekan FKIP Universitas Labuhan Batu.
3. Bapak Hasmi Syahputra Harhap S.Pd.,M.Pd selaku Ketua Program Study Pendidikan Biologi
4. Ibu Novi Fitriandikasari,S.Pd.,M.Pd, selaku Dosen Pembimbing I skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Ibu Rivo Hasper Dimenta,S.Si,M.Si selaku dosen pembimbing II dosen fakultas biologi sains yang telah memberikan segala ilmu dan pengetahuan dan pengalamannya kepada saya.
6. Bapak khairul, S.Pi., M.Si. selaku dosen penguji
7. Kedua orang tua saya (khoiruddin ritonga dan asmidar) orang hebat yang selalu jadi penyemangat saya sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Yang tidak henti hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan

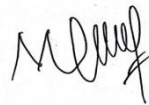


saya.terimakasih untuk semua doa dan dukungan mamak dan bapak saya berada dititik ini,sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi harus selalu ada disetiap perjalanan dan pencapaian hidup saya.i loveyou more more.

8. Kepada cinta kasih keempat saudara kandung saya.Kakak kakak saya (nurhalimah A.M,KEB, Siti Aisyah S.PD dan Dewi Ratna Sari S.M serta adik saya yang tengah berjuang untuk sekolahnya Ramona terimakasih atas segala doa, usaha dan support yang telah diberikan kepada saya dalam proses pembuatan skripsi ini
9. Sahabat-sahabatku mahyuni rambe, rodiatul adwiyah, jikasaipani,Muhammad risky terimakasih yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini belum sempurna baik penulisan maupun isi karena keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca untuk penyusunan skripsi ini.

*Sei Berombang,25 juli 2024*



2004300008

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>COVER .....</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BABI PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang. ....	1
1.2 Identifikasi Masalah. ....	2
1.3 Batasan Masalah. ....	3
1.4 Rumusan Masalah. ....	3
1.5 Tujuan Penelitian. ....	3
1.6 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Hakikat Pembelajaran .....	5
2.2 Hakikat Keterampilan Proses Sains. ....	5
2.3 Kelebihan Dan Kekurangan Keterampilan Proses Sains .....	6
2.4 Pentingnya Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran IPA .....	7
2.5 Materi Plantae Tumbuhan Tingkat Rendah. ....	8
2.6 Pungi, Lichenes Dan Micoriza.....	9
2.7 Tumbuhan Lumut ( <i>Bryophyta</i> ) .....	18
2.8 Tumbuhan Paku ( <i>Pteridophyta</i> ).....	23
2.9 Tumbuhan Berbiji ( <i>Spermatophyta</i> ).....	31
2.10 Kerangka Berpikir.....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>36</b>

3.1	Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	36
3.2	Populasi Dan Sampel.....	36
3.1.1	Populasi.....	36
3.1.2	Sampel.....	36
3.3	Jenis penelitian.....	36
3.1.3	Teknik pengumpul data.....	37
3.4	Teknik analisis data.....	39
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>40</b>
A,	Hasil Penelitian.....	40
B.	Pembahasan.....	42
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>51</b>
5.1	Kesimpulan.....	51
5.2	Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....		52
LAMPIRAN.....		58

## DAFTAR TABEL

Tabel3.1.Populasi dan Sampel.....	36
Tabel 3.2.Indikator keterampilan proses sains pada materi tumbuhan tingkat rendah dikelas X SMA Negeri 1 Panai Tengah .....	37

## DAFTAR GAMBAR

Gambar2.1.Jamur Tempe Dan Jamur Merang.....	10
Gambar2.2. Reproduksi Generatif Jamur.....	12
Gambar2.3.Reproduksi Vegetatif Jamur.....	13
Gambar2.4.Polytrichumjuniperimum .....	19
Gambar2.5.Lumut Hati.....	20
Gambar2.6.Lumut Tanduk.....	20
Gambar2.7.Metagenesis Tumbuhan Lumut.....	22
Gambar2.8.Morfologi Tumbuhan Paku.....	23
Gambar2.9.Macam-Macam Bentuk Daun Tumbuhan Paku.....	24
Gambar2.10.Sorus Yang Terletakpada Daun Sumber.....	25
Gambar2.11.Reproduksi Secara Vegetatif.....	26
Gambar2.12.Reproduksi Secara Generative .....	27
Gambar2.13.Sorus Pada Paku Sarang Burung.....	27
Gambar2.14. Sorus Pada Paku Rasam.....	27
Gambar2.15.Sorus Pada Paku Pedang.....	28
Gambar2.16.Beberapa Tanaman <i>Geymnospermae</i> .....	28
Gambar2.17.Diagram Analisis Keterampilan Proses Sains .....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Lembar Angket Keterampilan Proses Sains.....
Lampiran II Lembar Wawancara .....
Lampiran III Surat Validasi Angket.....
Lampiran IV Surat Balasan Dari Sekolah.....

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



**MEGA WATI**, Lahir Pada Tanggal 14 april 2002 di Sei Baru, di Kecamatan Panai Hilir, Kabupaten Labuhan Batu, Sumatra Utara, merupakan anak keempat dari pasangan ayah khoeruddin ritonga dan ibu asmidar. Penulis memulai pendidikan dimulai dari sekolah Dasar Negeri 112217 Sei Bako, Kabupaten Labuhanbatu, Sumatra Utara dan selesai pada tahun 2014 dan kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Swasta Sei Berombang Kecamatan Panai Hilir Labuhanbatu, Sumatra Utara dan selesai pada tahun 2017 kemudian melanjutkan ke sekolah menengah atas (SMA) Negeri I Panai Hilir, Kecamatan Labuhan Batu, Sumatra Utara dan tamat pada tahun 2020. Tahun 2021, penulis terdaftar sebagai mahasiswa pada program studi pendidikan biologi pada fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas Labuhan Batu dan selesai pada tahun 2024. Selama menempuh pendidikan penulis banyak mendapatkan pengalaman hidup yang sangat bermanfaat.