

**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN EKOLOGI DAN
KETERAMPILAN RISET DENGAN LITERASI
LINGKUNGAN PADA MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI**

TESIS

**Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan Biologi**



**Jundi Awaludin
1312822011**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2025

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN TESIS

HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN EKOLOGI DAN KETERAMPILAN RISET DENGAN LITERASI LINGKUNGAN PADA MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI

Nama : Jundi Awaludin

No. Reg : 1312822011

Nama

Penanggung Jawab

Dekan

: Dr. Hadi Nasbey, M.Si
NIP. 197909162005011004



Tanda Tangan Tanggal

13/08/2025

Wakil Penanggung Jawab

Wakil Dekan I : Dr. Meiliasari, S.Pd, M.Sc
NIP. 197905042009122002

13/08/2025

Ketua

: Dr. Rusdi, M.Biomed
NIP. 196509171992031001

11/08/2025

Sekretaris

: Dr. Supriyatin, MS
NIP. 196507071997022001

12/08/2025

Anggota

Pembimbing I : Prof. Dr. Ratna Komala, M.Si
NIP. 196408151989032002

13/08/2025

Pembimbing II

: Dr. Rizhal Hendi Ristanto, M.Pd
NIP. 198502022015041003

11/08/2025

Penguji I

: Prof. Dr. Diana Vivanti Sigit, M.Si
NIP. 196701291998032002

12/08/2025

Dinyatakan lulus ujian tesis pada tanggal : 24 Juli 2025



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Kampus A, Gedung. KH. Hasyim As ari, Jl. Raya Rawamangun Muka, Jakarta Timur DKI Jakarta 13220
Telepon : (021) 4894909 Fax : (021) 4894909 Email : dekanfmipa@unj.ac.id

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Jundi Awaludin
NIM : 1312822011
Tempat/Tanggal Lahir : Brebes, 13 November 1997
Program : Magister
Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa tesis dengan judul “Hubungan antara Pengetahuan Ekologi dan Keterampilan Riset dengan Literasi Lingkungan pada Mahasiswa Pendidikan Biologi ” merupakan karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiat dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.



Jakarta, Agustus 2025

Jundi Awaludin

NIM 1312822011



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Jundi Awaludin
NIM : 1312822011
Fakultas/Prodi : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam / Magister Pendidikan Biologi
Alamat email : jundi.awaludin97@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☐ Skripsi ☒ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Hubungan antara Pengetahuan Ekologi dan Keterampilan Riset dengan
Literasi Lingkungan pada Mahasiswa Pendidikan Biologi

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 13 Agustus 2025

Penulis

(Jundi Awaludin)

HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN EKOLOGI DAN KETERAMPILAN RISET DENGAN LITERASI LINGKUNGAN PADA MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI

JUNDI AWALUDIN

ABSTRAK

Pendidikan lingkungan berperan dalam meningkatkan pemahaman tanggung jawab terhadap lingkungan. Mahasiswa pendidikan biologi memiliki peran strategis sebagai calon guru biologi yang diharapkan mampu berkontribusi aktif dalam merumuskan solusi terhadap permasalahan lingkungan. Salah satu komponen penting dalam meningkatkan pemahaman terhadap konsep-konsep utama dan menerapkan pengetahuannya untuk memecahkan masalah lingkungan adalah dengan mengintegrasikan pembelajaran dengan literasi lingkungan. Upaya untuk meningkatkan literasi lingkungan yaitu dengan meningkatkan pemahaman terhadap pengetahuan ekologi, dan meningkatkan keterampilan riset mahasiswa pendidikan biologi. Penelitian ini mengkaji hubungan parsial dan simultan antara pengetahuan ekologi dan kemampuan riset dengan literasi lingkungan mahasiswa pendidikan biologi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif korelasional. Sampel terdiri dari 127 mahasiswa pendidikan biologi. Data berdistribusi secara normal melalui uji normalitas, data homogen melalui uji homogenitas, dan data memiliki hubungan yang linear melalui uji linearitas antar variabel yang kemudian dilakukan analisis korelasional dan regresi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat korelasi positif dan kuat antara pengetahuan ekologi dengan literasi lingkungan, (2) terdapat korelasi positif dan sedang antara keterampilan riset dengan literasi lingkungan, (3) terdapat korelasi positif dan kuat secara simultan antara pengetahuan ekologi dan keterampilan riset dengan literasi lingkungan mahasiswa pendidikan biologi. Implikasi penelitian ini adalah literasi lingkungan mahasiswa pendidikan biologi dapat ditingkatkan melalui pengetahuan ekologi dan keterampilan riset yang tinggi pada mahasiswa pendidikan biologi.

Kata Kunci: Pengetahuan Ekologi, Keterampilan Riset, Literasi Lingkungan.

THE RELATIONSHIP BETWEEN ECOLOGICAL KNOWLEDGE AND RESEARCH SKILLS WITH ENVIRONMENTAL LITERACY IN BIOLOGY EDUCATION STUDENTS

JUNDI AWALUDIN

ABSTRACT

Environmental education plays a crucial role in enhancing understanding and responsibility towards the environment. Biology education students hold a strategic position as prospective biology teachers, expected to actively contribute to formulating solutions for environmental problems. Integrating learning with environmental literacy is a vital component in fostering understanding of core concepts and enabling the application of knowledge to solve environmental issues. Efforts to enhance environmental literacy include improving understanding of ecological knowledge and improving the research skills of biology education students. This research examines the partial and simultaneous relationships between ecological knowledge and research skills with the environmental literacy of biology education students. This study utilized a quantitative correlational method. The sample consisted of 127 biology education students. The data is normally distributed through the normality test, the data is homogeneous through the homogeneity test, and the data has a linear relationship through the linearity test between variables, which is then subjected to correlational and regression analysis. The research results showed that: (1) there is a positive and strong correlation between ecological knowledge and environmental literacy, (2) there is a positive and moderate correlation between research skills and environmental literacy, and (3) there is a positive and strong simultaneous correlation between ecological knowledge and research skills with the environmental literacy of biology education students. The implication of this research is that the environmental literacy of biology education students can be improved through high ecological knowledge and research skills.

Keywords: *Ecological Knowledge, Research Skill, Environmental Literacy.*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga tesis dengan judul “Hubungan antara Pengetahuan Ekologi dan Keterampilan Riset dengan Literasi Lingkungan Mahasiswa Pendidikan Biologi” dapat diselesaikan dengan baik. Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat meraih gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Magister Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu menjadi suri tauladan bagi ummat. Semoga tesis ini menjadi salah satu jalan amal kebaikan. Penyusunan tesis ini tentu terdapat kesalahan, hambatan dan kesulitan. Namun atas doa, bantuan, bimbingan dan motivasi dari semua pihak sehingga tesis ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu pada bagian ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ratna Komala, M.Si. dan Dr. Rizhal Hendi Ristanto M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan, memotivasi, dan memberikan saran dengan penuh kesabaran dalam penulisan tesis.
2. Prof. Dr. Diana Vivanti Sigit, M.Si. dan Dr. Supriyatin, M.S. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, masukkan yang membangun dalam menyusun tesis.
3. Dr. Rusdi, M.Biomed selaku ketua Program Studi Magister Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta yang selalu memberikan semangat dan arahan dalam menyelesaikan tesis.
4. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan program studi Magister Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu, wawasan, dan motivasi selama proses perkuliahan.
5. Dini Safitri, M.Pd. dan Mohammad Isnin Noer, M.Si. selaku validator ahli instrumen penelitian yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan saran dalam proses penyusunan instrumen penelitian tesis.
6. Ade Suryanda, M.Si. selaku Koorprodi Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan izin dan bantuan selama proses penelitian.
7. Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta yang telah meluangkan waktu untuk dilibatkan dalam proses penelitian tesis.

8. Keluarga tercinta Bapak Mujeri, Ibu Umi Khasanah, Hafidz Hibatullah serta Geovani Ayu Astuti yang telah memberikan doa, motivasi dan semangat yang tak hingga dalam proses penyelesaian tesis.
9. Teman-teman Magister Pendidikan Biologi UNJ angkatan 2022 yang telah membantu dalam pembelajaran selama masa perkuliahan.
10. Sahabat dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu menyusun tesis.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis menerima kritik dan saran membangun. Tesis ini diharapkan dapat menjadi karya ilmiah yang dapat bermanfaat dalam proses pembelajaran dan berkontribusi dalam peningkatan kualitas pendidikan, khususnya pendidikan biologi.

Jakarta, Agustus 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN PANITIA UJIAN TESIS	i
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH	ii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Umum	6
F. Kegunaan Hasil Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Deskripsi Konseptual	8
1. Literasi Lingkungan	8
2. Pengetahuan Ekologi.....	10
3. Keterampilan Riset.....	13
B. Hasil Penelitian Relevan.....	18
C. Kerangka Berpikir	21
D. Hipotesis Penelitian.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Tujuan Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
C. Metode Penelitian.....	25
D. Populasi dan Sampel	26
E. Teknik Pengumpulan Data	26
1. Instrumen Literasi Lingkungan.....	26

2.	Instrumen Pengetahuan Ekologi.....	28
3.	Instrumen Keterampilan Riset	29
4.	Pengujian Validitas dan Perhitungan Reliabelitas	31
F.	Teknik Analisis Data.....	32
G.	Hipotesis Statistika.....	34
BAB IV HASI PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		35
A.	Deskripsi Data.....	35
B.	Pengujian Persyaratan Analisis Data	41
C.	Pengujian Hipotesis.....	42
D.	Pembahasan Hasil Penelitian	50
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN		61
A.	Kesimpulan.....	61
B.	Implikasi	61
C.	Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN.....		77
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		144

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kerangka Berpikir penelitian	23
Gambar 3.1. Desain Penelitian.....	25
Gambar 4.1. Persentase Kategori Nilai Literasi Lingkungan, Pengetahuan Ekologi, dan Keterampilan Riset.....	35
Gambar 4.2. Model regresi sederhana hubungan antara pengetahuan ekologi dengan literasi lingkungan.....	44
Gambar 4.3. Model regresi sederhana hubungan antara keterampilan riset dengan literasi lingkungan.....	46
Gambar 4.4. Grafik Uji Normalitas Probability Plot.....	47
Gambar 4.5. Scatterplots dari Uji Heteroskedastisitas	48



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Aspek Keterampilan Riset berdasarkan penelitian berjenjang	17
Tabel 3.1. Kisi-kisi Instrumen Literasi Lingkungan	27
Tabel 3.2. Kisi-kisi Instrumen Pengetahuan Ekologi.....	29
Tabel 3.3. Kisi-kisi Instrumen Keterampilan Riset.....	31
Tabel 4.1. Statistik Deskriptif Data Penelitian	35
Tabel 4.2 Analisis Deskriptif Indikator Literasi Lingkungan	38
Tabel 4.3. Analisis Deskriptif Materi Pengetahuan Ekologi	39
Tabel 4.4. Analisis Deskriptif Indikator Keterampilan Riset	40
Tabel 4.5. Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov	41
Tabel 4.6. Hasil Uji Homogenitas Barlett.....	42
Tabel 4.7. Hasil Perhitungan Model Regresi Linear Sederhana Antara Pengetahuan Ekologi dengan Literasi Lingkungan	43
Tabel 4.8. Hasil uji signifikansi model regresi linier sederhana antara Pengetahuan Ekologi dengan Literasi Lingkungan.....	43
Tabel 4.9. Hasil uji linearitas model regresi linier sederhana antara pengetahuan ekologi dengan literasi lingkungan.....	43
Tabel 4.10. Hasil koefisien korelasi Pearson Product Moment	44
Tabel 4.11. Hasil Perhitungan Model Regresi Linear Sederhana Antara keterampilan riset dengan Literasi Lingkungan	45
Tabel 4.12. Hasil uji signifikansi model regresi linier sederhana antara keterampilan riset dengan literasi lingkungan	45
Tabel 4.13. Hasil uji linearitas model regresi linier sederhana antara keterampilan riset dengan literasi lingkungan	46
Gambar 4.3. Model regresi sederhana hubungan antara keterampilan riset dengan literasi lingkungan	46
Tabel 4.14. Hasil koefisien korelasi Pearson Product Moment	47
Tabel 4.15. Uji Multikolinearitas	48
Tabel 4.16. Hasil Perhitungan Model Regresi Linear Berganda Antara Pengetahuan Ekologi, Keterampilan Riset dan Literasi Lingkungan .	49
Tabel 4.17. Hasil Uji Signifikansi Regresi Linear Berganda Pengetahuan Ekologi, Keterampilan Riset, dan Literasi Lingkungan	50

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Perhitungan Menentukan Jumlah Sampel	77
Lampiran 2. Kriteria Nilai untuk setiap variabel	78
Lampiran 2. Instrumen Literasi Lingkungan	79
Lampiran 3. Instrumen Pengetahuan Ekologi	87
Lampiran 4. Instrumen Keterampilan Riset.....	96
Lampiran 5. Penilaian Validasi Instrumen Literasi Lingkungan oleh Ahli.....	107
Lampiran 6. Penilaian Validasi Instrumen Pengetahuan Ekologi oleh Ahli	110
Lampiran 7. Penilaian Validasi Instrumen Keterampilan Riset oleh Ahli	113
Lampiran 8. Validitas dan Reliabilitas Literasi Lingkungan.....	116
Lampiran 9. Validitas dan Reliabilitas Pengetahuan Ekologi	117
Lampiran 10. Validitas dan Reliabilitas Keterampilan Riset	118
Lampiran 11. Rekapitulasi Skor Variabel Pengetahuan Ekologi, Keterampilan Riset, dan Literasi Lingkungan.....	119
Lampiran 12. Deskripsi Data Setiap Variabel.....	120
Lampiran 13. Bukti Pengisian Google Form.....	121
Lampiran 14. Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	122
Lampiran 14.1. Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i> (Variabel X1,X2, dan Y).....	122
Lampiran 14.2. Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i> Literasi Lingkungan (Y) atas Pengetahuan Ekologi (X1)	123
Lampiran 14.3. Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i> Literasi Lingkungan (Y) atas Keterampilan Riset (X2).....	124
Lampiran 15. Uji Homogenitas Barlett	125
Lampiran 16. Uji Linearitas dan Signifikansi Model Regresi Sederhana	127
Lampiran 17. Uji Regresi Linear Berganda (Uji Asumsi Klasik)	135
Lampiran 18. Uji t dan Uji F pada Analisis Regresi Berganda.....	138
Lampiran 19. Uji Korelasi Berganda.....	140
Lampiran 20. Surat Izin Penelitian	142
Lampiran 21. Surat Keterangan Melakukan Penelitian.....	143