

**HUBUNGAN SIKAP ILMIAH DENGAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATERI
PERUBAHAN LINGKUNGAN**

Skripsi

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



**Ulmia Lesty Khotimah
1304617064**

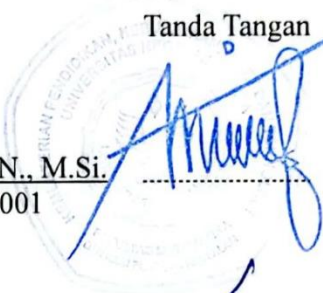


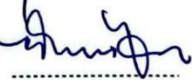



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2024

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

**HUBUNGAN SIKAP ILMIAH DENGAN KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN**

Nama : Ulmia Lesty Khotimah
No. Registrasi : 1304617064

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab:			
Dekan	: <u>Prof. Dr. Muktiningsih N., M.Si.</u> NIP. 196405111989032001		06-08-2024
Wakil Penanggung Jawab:			
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Esmar Budi, S.Si., M.T.</u> NIP. 197207281999031002		06-08-2024
Ketua Penguji	: <u>Dr. Rusdi, M. Biomed.</u> NIP. 196509171992031001		05-08-2024
Sekretaris	: <u>Dr. Ratna Komala, M.Si.</u> NIP. 196408151989032002		01-08-2024
Anggota:			
Pembimbing I	: <u>Ade Suryanda, S.Pd., M.Si.</u> NIP. 197209142005011002		29-07-2024
Pembimbing II	: <u>Erna Heryanti, S. Hut., M.Si.</u> NIP. 197103022006042001		06-08-2024
Penguji Ahli	: <u>Dr. Diana Vivanti Sigit, M.Si.</u> NIP. 196701291998032002		05-08-2024

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 18 Juli 2024

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Hubungan Sikap Ilmiah dengan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Perubahan Lingkungan” yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing.

Semua sumber informasi yang digunakan dalam skripsi ini, baik yang disebutkan dalam teks maupun yang dikutip dari penulis lain yang telah dipublikasikan, telah dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah pada umumnya dan ketentuan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jika dikemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian – bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sanding dan sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang – undangan yang berlaku.

Jakarta, 12 Juli 2024



Ulmia Lesty Khotimah



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

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 : Ulmia Lesty Khotimah
NIM : 1304617064
Fakultas/Prodi : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Pendidikan Biologi
Alamat email : ulmiak@gmail.com

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

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

yang berjudul :

Hubungan Sikap Ilmiah dengan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Perubahan Lingkungan

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan 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, 5 Agustus 2024
Penulis

(Ulmia Lesty Khotimah)

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Sikap Ilmiah dengan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Perubahan Lingkungan”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Penyusunan skripsi tidak lepas dari doa, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ade Suryanda, S.Pd., M. Si selaku dosen pembimbing I dan Erna Heryanti, S. Hut., M. Si selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya dalam memberi arahan, kritik dan masukan dalam membimbing penulis.
2. Dr. Diana Vivanti Sigit, M. Si selaku dosen penguji I dan Dr. Ratna Komala, M. Si selaku dosen II yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun kepada penulis sehingga dapat melengkapi skripsi.
3. Dr. Rusdi, M. Biomed selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta yang telah meluangkan waktu dan bantuan selama penulis menyelesaikan studi.
4. Dosen Pendidikan Biologi serta Biologi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang sangat berharga bagi penulis.
5. Sutikna Tri Wardaya, S. Pd selaku Kepala Sekolah dan Evi Sukenti, M. Pd selaku Guru Biologi dan Wakil Kepala Sekolah bidang kurikulum yang telah mengizinkan dan mendukung penulis selama melakukan penelitian di SMA Negeri 4 Cibinong.
6. Keluarga penulis yaitu Ayah dan Adik Afi atas kehadiran, dukungan dan doanya yang menjadi alasan penulis mampu menyelesaikan skripsi. Dedikasi terbaik penulis sampaikan kepada Ibu sebagai penyemangat yang walaupun raganya sudah tidak dapat menyertai lagi.
7. Teman – teman rumpun Biologi khususnya Pendidikan Biologi 2017 atas dukungan dan bantuannya.

Penulis sadar bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk karya selanjutnya yang lebih baik lagi. Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, pembaca, dan lainnya.

Jakarta, 12 Juli 2024

Penulis



ABSTRAK

ULMIA LESTY KHOTIMAH. Hubungan Sikap Ilmiah dengan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Perubahan Lingkungan. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Juli 2024.

Sikap ilmiah merupakan kecenderungan seseorang untuk bertindak atau berperilaku dalam memecahkan suatu masalah secara sistematis melalui langkah – langkah ilmiah. Peningkatan sikap ilmiah dalam proses belajar akan mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menarik kesimpulan dari suatu informasi dengan difokuskan pada menerapkan solusi permasalahan yang dihadapi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan sikap ilmiah dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi perubahan lingkungan. Pelaksanaan penelitian dilakukan di SMAN Cibinong pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif melalui studi korelasional. Sampel yang digunakan sebanyak 106 peserta didik dipilih dengan teknik pemilihan sampel bertingkat. Pengumpulan data menggunakan teknik survei kuesioner, diukur menggunakan instrumen sikap ilmiah dan kemampuan berpikir kritis. Pengujian hipotesis dengan analisis regresi diperoleh bentuk hubungan yang linear signifikan antara sikap ilmiah dan kemampuan berpikir kritis. Kesimpulan penelitian ini yaitu terdapat hubungan positif antara sikap ilmiah dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi perubahan lingkungan dengan kriteria tingkat hubungan lemah.

Kata kunci. *hasil belajar, kemampuan berpikir, korelasi, lingkungan, siswa*

ABSTRACT

ULMIA LESTY KHOTIMAH. The Relationship of Scientific Attitude with Students' Critical Thinking Skills on Environmental Change Material. Mini Thesis, Biology Education, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Jakarta. July 2024.

Scientific attitude is a person's tendency to act or behave in solving a problem systematically through scientific steps. Increasing scientific attitudes in the learning process will develop students' thinking abilities. Critical thinking skills are a person's ability to analyze, evaluate, and conclude from information, focusing on implementing solutions to the problems faced. This research aims to determine the relationship between scientific attitudes and students' critical thinking skills on environmental change material. The research was carried out at SMAN Cibinong in the even semester of the 2023/2024 academic year. The method used is a descriptive method through correlational studies. The sample used was 106 students selected using multistage random sampling. Data collection used a questionnaire survey technique, measured using instruments of scientific attitude and critical thinking skills. Hypothesis testing using regression analysis obtained a significant linear relationship between scientific attitudes and critical thinking abilities. The conclusion of this research is that there is a positive relationship between scientific attitudes and students' critical thinking abilities on environmental change material with a weak relationship level.

Keyword. correlation, environment, learning outcomes, students, thinking ability

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Perumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
A. Deskripsi Konseptual.....	6
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	12
C. Kerangka Berpikir.....	12
D. Hipotesis Penelitian.....	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	14
A. Tujuan Operasional Penelitian.....	14
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	14
C. Metode Penelitian.....	14
D. Desain Penelitian.....	14
E. Populasi dan Sampel.....	15
F. Teknik Pengumpulan Data.....	15
G. Instrumen Penelitian.....	16
H. Hipotesis Statistik.....	20
I. Teknik Analisis Data.....	20
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	22
A. Deskripsi Data.....	22
B. Pengujian Persyaratan Analisis.....	26
C. Pengujian Hipotesis.....	27
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	29
BAB V KESIMPULAN IMPLIKASI DAN SARAN.....	35
A. Kesimpulan.....	35
B. Implikasi.....	35
C. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	42

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	8
2. Kisi – Kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis	16
3. Kriteria Interpretasi Nilai Kemampuan Berpikir Kritis	17
4. Kisi – Kisi Instrumen Sikap Ilmiah	18
5. Skor Kriteria Jawaban Sikap Ilmiah	19
6. Kriteria Interpretasi Nilai Sikap Ilmiah	19
7. Kriteria Pengujian Reliabilitas Instrumen	20
8. Kriteria Interpretasi Koefisien Korelasi	21
9. Analisis Deskriptif Tiap Variabel	22



DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1.	Desain Penelitian Hubungan Sikap Ilmiah dengan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Perubahan Lingkungan14
2.	Distribusi Frekuensi Nilai Sikap Ilmiah23
3.	Frekuensi Kriteria Nilai Sikap Ilmiah23
4.	Ketercapaian Tiap Aspek Sikap Ilmiah24
5.	Distribusi Frekuensi Nilai Kemampuan Berpikir Kritis25
6.	Frekuensi Kriteria Nilai Kemampuan Berpikir Kritis25
7.	Ketercapaian Tiap Aspek Kemampuan Berpikir Kritis26
8.	Model Regresi Linear Sikap Ilmiah dengan Kemampuan Berpikir Kritis.....28



DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1.	Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis..... 42
2.	Instrumen Sikap Ilmiah..... 48
3.	Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis..... 51
4.	Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis..... 58
5.	Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Sikap Ilmiah 60
6.	Perhitungan Penentuan Jumlah Sampel Penelitian 62
7.	Perhitungan Besar Nilai Sikap Ilmiah dan Kemampuan Berpikir Kritis 63
8.	Analisis Deskriptif Data Hasil Penelitian 64
9.	Interpretasi Nilai Sikap Ilmiah dan Kemampuan Berpikir Kritis 66
10.	Persentase Pencapaian Aspek Sikap Ilmiah dan Keterampilan Berpikir Kritis... 67
11.	Data Nilai dan Kriteria Interpretasi Nilai Kemampuan Berpikir Kritis..... 68
12.	Data Nilai dan Kriteria Interpretasi Nilai Sikap Ilmiah 70
13.	Perbandingan Interpretasi Nilai Sikap Ilmiah dan Kemampuan Berpikir Kritis . 72
14.	Uji Normalitas dengan <i>Kolmogorov-Smirnov</i> 75
15.	Uji Homogenitas dengan Uji <i>Bartlett</i> 76
16.	Pengujian Hipotesis Statistik 77
17.	Surat Izin Penelitian 81
18.	Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian 82
19.	Daftar Riwayat Hidup 83