

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ILMIZI
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK PADA MATERI
PERUBAHAN LINGKUNGAN**

Skripsi

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



**Dwi Kurnia Putri
1304621020**

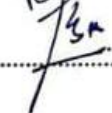
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN ILMIZI TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN

Nama : Dwi Kurnia Putri
No. Registrasi : 1304621020

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab:			
Dekan	: <u>Dr. Hadi Nasbey, S.Pd., M.Si.</u> NIP. 197909162005011004		13/8/2025
Wakil Penanggung Jawab:			
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Meiliasari, S.Pd., M.Sc.</u> NIP. 197905042009122002		13/8/2025
Ketua Penguji	: <u>Ade Suryanda, M.Si.</u> NIP. 197209142005011002		12/8/2025
Sekretaris/ Penguji II	: <u>Dr. Eka Putri Azrai, S.Pd., M.Si.</u> NIP. 197002061998032001		12/8/2025
Anggota:			
Pembimbing I	: <u>Dr. Rizhal Hendi Ristanto, M.Pd.</u> NIP. 198502022015041003		6/8/2025
Pembimbing II	: <u>Prof. Dr. Diana Vivanti Sigit, M.Si.</u> NIP. 196701291998032002		12/8/2025
Penguji Ahli	: <u>Erna Heryanti, S.Hut., M.Si.</u> NIP. 197103022006042001		11/8-2025

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 28 Juli 2025

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran ILMIZI terhadap 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.

Sumber informasi yang disebutkan dalam teks atau 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 di kemudian 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, Juli 2025



Dwi Kurnia Putri

ABSTRAK

DWI KURNIA PUTRI. Pengaruh Model Pembelajaran ILMIZI terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Perubahan Lingkungan. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Juli 2025.

Permasalahan kehidupan menjadi semakin kompleks dan menuntut individu memiliki kemampuan berpikir kritis. Kemampuan ini merupakan salah satu kompetensi penting abad ke-21 yang perlu dikembangkan melalui pendidikan. Salah satu model pembelajaran inovatif yang berpotensi meningkatkan kemampuan berpikir kritis adalah ILMIZI. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh model pembelajaran ILMIZI terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi perubahan lingkungan. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 98 Jakarta menggunakan metode kuasi eksperimen dengan *nonequivalent (pretest-posttest) control-group design*. Penelitian ini dilakukan pada kelas eksperimen dan kontrol, dengan sampel penelitian sebanyak 34 peserta didik di tiap kelas. Data tes kemampuan berpikir kritis dianalisis statistik secara deskriptif dan inferensial. Berdasarkan uji prasyarat, data dinyatakan normal dan homogen. Berdasarkan uji hipotesis, maka dinyatakan model pembelajaran ILMIZI berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi perubahan lingkungan, dengan efektivitas sedang berdasarkan *normalized gain* dan pengaruh yang sangat besar berdasarkan *effect size*. Data observasi dan angket menunjukkan penerapan model pembelajaran ILMIZI terlaksana dengan sangat baik, dan sebagian besar peserta didik memberi respon positif terhadap berbagai aktivitas pada model tersebut. Melalui aktivitas pembelajaran dengan model ILMIZI, peserta didik mengidentifikasi dan membatasi masalah, membuat peta pikiran, melakukan interpretasi dan analisis hasil peta pikiran, serta mengomunikasikan dan mengevaluasi hasil, sehingga dapat mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis.

Kata kunci: ILMIZI, kemampuan berpikir kritis, perubahan lingkungan

ABSTRACT

DWI KURNIA PUTRI. *The Influence of the ILMIZI Learning Model on Students' Critical Thinking Skills in Environmental Change Topics.* Mini Thesis, Biology Education, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Jakarta. July 2025.

Life's problems are becoming increasingly complex and require individuals to have critical thinking skills. This ability is one of the important competencies of the 21st century that needs to be developed through education. One innovative learning model that has the potential to improve critical thinking skills is ILMIZI. This study aims to analyze the effect of the ILMIZI learning model on students' critical thinking skills on environmental change topics. The study was conducted at SMA Negeri 98 Jakarta using a quasi-experimental method with a nonequivalent (pretest-posttest) control-group design. This study was conducted in experimental and control classes, with a research sample of 34 students in each class. Critical thinking ability test data were analyzed statistically, descriptively and inferentially. Based on the prerequisite test, the data were normal and homogeneous. Based on the hypothesis test, it was stated that the ILMIZI learning model affected students' critical thinking skills on environmental change topics, with moderate effectiveness based on normalized gain and a very large effect based on effect size. Observation and questionnaire data showed that the implementation of the ILMIZI learning model was implemented very well, and most students responded positively to various activities on that model. Through learning activities with the ILMIZI model, students identify and limit problems, create a mind map, interpret and analyze the results of the mind map, and communicate and evaluate the results, which support the development of critical thinking skills.

Keywords: critical thinking skills, environmental change, ILMIZI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
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 : Dwi Kurnia Putri
NIM : 1304621020
Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Biologi
Alamat email : dwikurnia putri19@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 :

Pengaruh Model Pembelajaran ILMIZI terhadap 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 izin 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, 14 Agustus 2025

Penulis

(Dwi Kurnia Putri)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya. Sholawat dan salam juga tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Berkat rahmat dan pertolongan-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran ILMIZI terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Perubahan Lingkungan”. Semua ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dosen Pembimbing I yaitu Dr. Rizhal Hendi Ristanto, M.Pd. yang telah memberi banyak inspirasi dan membimbing dalam penulisan skripsi. Dosen Pembimbing II yaitu Prof. Dr. Diana Vivanti Sigit, M.Si. yang telah membimbing dan memberi banyak dukungan dalam penulisan skripsi. Terima kasih banyak atas segala ilmu, tenaga, dan waktu yang diluangkan untuk penulis dari awal bimbingan penyusunan skripsi ini.
2. Dosen Penguji I yaitu Erna Heryanti, S.Hut., M.Si. yang telah memberi masukan konstruktif dan membimbing sejak magang hingga akhirnya penulis menemukan ketertarikannya pada bidang lingkungan. Dosen Penguji II yaitu Dr. Eka Putri Azrai, M.Pd. yang telah memberi masukan konstruktif yang menjadi penyemangat untuk menyempurnakan skripsi ini.
3. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi sekaligus ketua penguji, yaitu Ade Suryanda, M.Si. yang telah memberi ilmu dan mengarahkan penulis.
4. Dosen Pembimbing Akademik yaitu Dra. Yulilina Retno Dewahrani, M.Biomed. yang telah memberi banyak ilmu dan nasihat.
5. Dosen dan staff rumpun biologi yang telah memberi banyak ilmu dan memudahkan dalam berbagai kegiatan perkuliahan.
6. Plt. Kepala Sekolah SMA Negeri 98 Jakarta yaitu Bapak Sono, M.Pd. dan Wakil Kepala Sekolah yaitu Ibu Anggjan Susila Murni, M.Pd. yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan penelitian skripsi di SMA Negeri 98 Jakarta.
7. Tim guru biologi SMA Negeri 98 Jakarta, terutama Ibu Wahyu Fitria Ningrum, S.Pd., Gr. sebagai guru biologi kelas X dan Ibu Arsita Oktaviani, S.Pd. sebagai

guru biologi kelas XI yang telah memberi masukan dan membantu penulis dalam pengambilan data penelitian di SMA Negeri 98 Jakarta.

8. Peserta didik SMA Negeri 98 Jakarta kelas X-6 dan X-9, serta XI-B1 dan XI-B3 tahun ajaran 2024/2025 yang berkenan berkontribusi dalam penelitian ini.
9. Orang tua penulis terkasih yang selalu memberi doa, dukungan, dan pengertian yang luar biasa. Adik, kedua kakak, serta kedua ponakan penulis tersayang yang selalu memberi semangat dan selalu berusaha membuat penulis ceria.
10. Teman dekat penulis yaitu Shofi, Haura, Kirana, Bella, Indri, Cheren, Tien, dan Bintang yang telah menemani dengan tulus, memberi banyak tawa dan cerita.
11. Teman-teman Pendidikan Biologi kelas B dan A seperjuangan angkatan 2021, serta teman-teman lainnya di UNJ yang telah menambah cerita dalam pengalaman penulis.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu tanpa mengurangi rasa hormat penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, masukan yang membangun selalu diharapkan oleh penulis. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada banyak orang.

Jakarta, 11 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Definisi Konseptual	6
1. Kemampuan Berpikir Kritis	6
2. Model Pembelajaran ILMIZI	11
B. Penelitian yang Relevan	17
C. Kerangka Berpikir	21
D. Hipotesis Penelitian	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
A. Tujuan Operasional Penelitian	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian	23
C. Metode Penelitian	23
D. Rancangan Perlakuan	23
E. Populasi dan Sampel	24
F. Teknik Pengumpulan Data	24
G. Instrumen Penelitian	25
H. Hipotesis Statistik	27
I. Teknik Analisis Data	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil Penelitian	30
B. Pembahasan Hasil Penelitian	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
A. Kesimpulan	51
B. Implikasi	51
C. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	63
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	141

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Sintaks ILMIZI	12
2. Penelitian yang Relevan.....	17
3. Desain Penelitian <i>Nonequivalent Control-Group Design</i>	23
4. Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis.....	26
5. Analisis Statistik Deskriptif	30
6. Rata-rata Tiap Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	31
7. Hasil Uji Normalitas	33
8. Hasil Uji Homogenitas.....	34
9. Hasil <i>Normalized Gain</i>	34
10. Hasil <i>Effect Size</i>	35
11. Hasil <i>Normalized Gain</i> dan <i>Effect Size</i> Tiap Indikator Kelas Eksperimen.....	35
12. Hasil <i>Normalized Gain</i> dan <i>Effect Size</i> Tiap Indikator Kelas Kontrol.....	36
13. Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran	36
14. Angket Peserta Didik	37



DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. Perbedaan Peta Pikiran dengan Peta Konsep	14
2. Contoh Peta Pikiran	14
3. Kerangka Berpikir	22
4. Kategori Nilai Kemampuan Berpikir Kritis	31
5. Peningkatan Tiap Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	32



DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Perhitungan sampel dengan rumus Slovin	63
2. Modul Ajar Perubahan Lingkungan Kelas Eksperimen	64
3. Hasil Angket Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	73
4. Modul Ajar Perubahan Lingkungan Kelas Kontrol	74
5. Media Ajar Kelas Eksperimen	80
6. Media Ajar Kelas Kontrol.....	82
7. Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	84
8. Hasil LKPD Kelas Eksperimen.....	86
9. Lembar Kerja Peserta Didik Kelas Kontrol	88
10. Hasil LKPD Kelas Kontrol	95
11. Bahan Ajar Perubahan Lingkungan	96
12. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	109
13. Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kelas Kontrol	111
14. Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	113
15. Rubrik Penilaian & Indikator Tes	117
16. Contoh Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	120
17. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	129
18. Hasil Uji Normalitas	130
19. Hasil Uji Homogenitas.....	131
20. Hasil Uji Hipotesis	132
21. Hasil Perhitungan <i>Normalized Gain</i>	133
22. Hasil Perhitungan <i>Effect Size</i>	135
23. Dokumentasi Penelitian	136
24. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	139
25. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian	140