

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *ELICIT*,
CONFRONT, *IDENTIFY*, *RESOLVE*, *REINFORCE*
(ECIRR) BERBANTUAN PETA KONSEP TERHADAP
PENURUNAN MISKONSEPSI PESERTA DIDIK PADA
MATERI EKOSISTEM**

Skripsi

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



**Kayla Fatimah Zulfah
1304622031**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2026**

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *ELICIT, CONFRONT, IDENTIFY, RESOLVE, REINFORCE* (ECIRR) BERBANTUAN PETA KONSEP TERHADAP PENURUNAN MISKONSEPSI PESERTA DIDIK PADA MATERI EKOSISTEM

Nama : Kayla Fatimah Zulfah
No. Registrasi : 1304622031

Nama

Tanda Tangan

Tanggal

Penanggung Jawab:

Dekan : Dr. Hadi Nasbey, S.Pd., M.Si.
NIP. 197909162005011004



1/8 2026

Wakil Penanggung Jawab:

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

1/8 2026

Ketua Penguji : Dra. Yulilina Retno Dewahrani, M.Biomed.
NIP. 196407011997032001

4/8 2026

Sekretaris/
Penguji II : Daniar Setyo Rini, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199112292019032018

4/8 2026

Anggota:

Pembimbing I : Erna Heryanti, S.Hut., M.Si.
NIP. 197103022006042001

4-8-2026

Pembimbing II : Annisa Wulan Agus Utami, S.Si., M.Si.
NIP. 199108012019032016

3/8 2026

Penguji Ahli/
Penguji I : Dr. Eka Putri Azrai, S.Pd., M.Si.
NIP. 197002061998032001

5/8-2026

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 17 Juli 2026

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce* (ECIRR) Berbantuan Peta Konsep Terhadap Penurunan Miskonsepsi Peserta Didik Pada Materi Ekosistem” yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana 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 serta 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 menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 10 Juli 2026



Kayla Fatimah Zulfah



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 : Kayla Fatimah Zulfah
NIM : 1304622031
Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Biologi
Alamat email : kaylazulfah@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 :

Pengaruh Model Pembelajaran Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce (CCIRP)
Berbantuan Peta Konsep Terhadap Penurunan Miskonsepsi Peserta Didik Pada Materi
Ekosistem

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 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, 10 Agustus 2026

Penulis

(Kayla Fatimah Zulfah)
nama dan tanda tangan

ABSTRAK

KAYLA FATIMAH ZULFAH. Pengaruh Model Pembelajaran *Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce* (ECIRR) Berbantuan Peta Konsep Terhadap Penurunan Miskonsepsi Peserta Didik Pada Materi Ekosistem. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Juli 2026.

Miskonsepsi merupakan salah satu hambatan dalam pembelajaran biologi, karena dapat mengganggu pemahaman peserta didik terhadap keterkaitan antarkonsep biologi. Salah satu materi yang mengalami miskonsepsi adalah ekosistem. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang mampu memfasilitasi perubahan konseptual sehingga miskonsepsi dapat dikurangi. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce* (ECIRR) berbantuan peta konsep terhadap penurunan miskonsepsi peserta didik pada materi ekosistem. Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* dan desain *Pretest–Posttest Nonequivalent-Groups*. Sampel penelitian berjumlah 32 peserta didik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan berupa EMD-Test *Three Tier* untuk mengidentifikasi miskonsepsi peserta didik pada materi ekosistem dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa miskonsepsi tertinggi ditemukan pada konsep daur biogeokimia untuk kelompok eksperimen, serta konsep ekosistem dan komponennya untuk kelompok kontrol. Selain itu, kedua kelompok mengalami penurunan miskonsepsi dalam kategori sedang, dengan penurunan kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Hasil uji hipotesis mengonfirmasi terdapat pengaruh signifikan dari penerapan model pembelajaran ECIRR berbantuan peta konsep terhadap penurunan miskonsepsi peserta didik pada materi ekosistem. Dengan demikian, model pembelajaran ECIRR berbantuan peta konsep dapat menjadi alternatif pembelajaran yang efektif untuk membantu menurunkan miskonsepsi peserta didik dalam pembelajaran biologi.

Kata Kunci: ekosistem, miskonsepsi, model ECIRR, peta konsep

ABSTRACT

KAYLA FATIMAH ZULFAH. *The Effect of the Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce (ECIRR) Learning Model Assisted by Concept Maps on Reducing Students' Misconceptions in Ecosystem. Thesis, Biology Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Jakarta State University. July 2026.*

Misconceptions are one of the barriers to biology learning because they can hinder students' understanding of the relationships among biological concepts. Ecosystem concepts are among the biology topics in which students commonly hold misconceptions. This highlights the need for instructional approaches that facilitate students' conceptual change, thereby reducing misconceptions. Therefore, this study aimed to determine the effect of the Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce (ECIRR) learning model, supported by concept maps, on reducing students' misconceptions about ecosystem concepts. This study employed a quasi-experimental approach using a pretest–posttest nonequivalent groups design. The research sample consisted of 32 students in the experimental group and in the control group. Data were collected using the EMD-Test Three-Tier to identify students' misconceptions about ecosystem concepts and an observation sheet to assess the implementation of the learning process. The results showed that the highest level of misconceptions was found in the biogeochemical cycles concept in the experimental group and the ecosystem and its components concept in the control group. In addition, both groups experienced a moderate reduction in misconceptions, with the experimental group showing a greater reduction than the control group. The hypothesis testing results confirmed that the implementation of the ECIRR learning model assisted by concept maps had a significant effect on reducing students' misconceptions about ecosystem concepts. These findings suggest that the ECIRR learning model, supported by concept maps, is an effective instructional alternative for reducing students' misconceptions in biology learning.

Keywords: *concept maps, ECIRR model, ecosystems, misconceptions*

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Atas izin dan pertolongan-Nya, penulis akhirnya dapat menyelesaikan karya ilmiah ini. Karya ilmiah yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Elicit, Confront, Identify, Resolve, Reinforce* (ECIRR) Berbantuan Peta Konsep Terhadap Penurunan Miskonsepsi Peserta Didik Pada Materi Ekosistem” ini disusun sebagai Tugas Akhir untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Biologi.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari doa, dukungan, serta bantuan dari berbagai pihak yang senantiasa menyertai proses penulisan. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat, penulis menyampaikan terima kasih kepada Ibu Erna Heryanti, S.Hut., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I serta Ibu Annisa Wulan Agus Utami, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II dan Dosen Pembimbing Akademik yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta pemikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Ade Suryanda, S.Pd., M.Si. selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Biologi atas dukungan dan bantuannya dalam penyelesaian studi penulis. Selain itu, penulis juga berterima kasih kepada seluruh dosen dan tenaga kependidikan Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu, pengalaman, serta pembelajaran berharga selama masa studi, serta staf administrasi Program Studi Pendidikan Biologi, khususnya Bapak Rizqa, yang telah membantu dalam kelancaran proses administrasi terkait skripsi.

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Kepala Sekolah SMAN 51 Jakarta yaitu Bapak Drs. Deden Suhendi, M.M. dan Wakil Bidang Kurikulum yaitu Ibu Fitri Puspita Sari, S.Pd. yang telah memberikan izin, kesempatan, dan kerja sama sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih turut penulis sampaikan kepada guru biologi SMAN 51 Jakarta yaitu Ibu Selfi N. Bauti, S.Pd., Ibu Dra. Dian Winanti, serta Ibu Elis Rohmah Pri Hartini, S.Pd. yang telah membantu dalam proses pengumpulan data penelitian. Tidak lupa, penulis mengucapkan terima kasih kepada peserta didik SMAN 51 Jakarta tahun ajaran 2025/2026 yang telah berkenan untuk berkontribusi dalam penelitian.

Dengan penuh rasa cinta dan syukur, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Hidayatul Kirom dan Ibu Lia Susanti, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, serta kasih sayang yang menjadi sumber kekuatan utama bagi penulis. Penulis juga berterima kasih kepada para adik, yaitu Ibtisam Hurun'in Yumna dan Yusuf Ahmad Ramadhan, yang selalu memberikan dukungan, bantuan, serta hiburan selama proses penyusunan skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada para sahabat seperjuangan dari semester awal hingga semester akhir, yaitu Adinda Carissa Maharani, Ayu Nancy, Nahl Mifga Shaumi, Nizarani Inka Gustimaya, Navynda Fiza Al-Zenya, dan Sekar Ayu Pamela yang telah menemani, memberikan semangat, motivasi, inspirasi, dan dukungan selama kegiatan perkuliahan hingga penyusunan skripsi. Selain itu, penulis juga berterima kasih kepada Indana Zulfa, Najwa Helmalia Putri dan Nabillah Putri Aisyah yang telah membantu dan menemani mulai dari kegiatan magang PKM bersama hingga proses penelitian skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman Pendidikan Biologi kelas A dan B angkatan 2022 yang telah berjuang bersama-sama mulai dari mahasiswa baru hingga mahasiswa tingkat akhir. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai bahan perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga karya ini dapat memberikan manfaat, khususnya dalam bidang pendidikan.

Jakarta, 10 Juli 2026

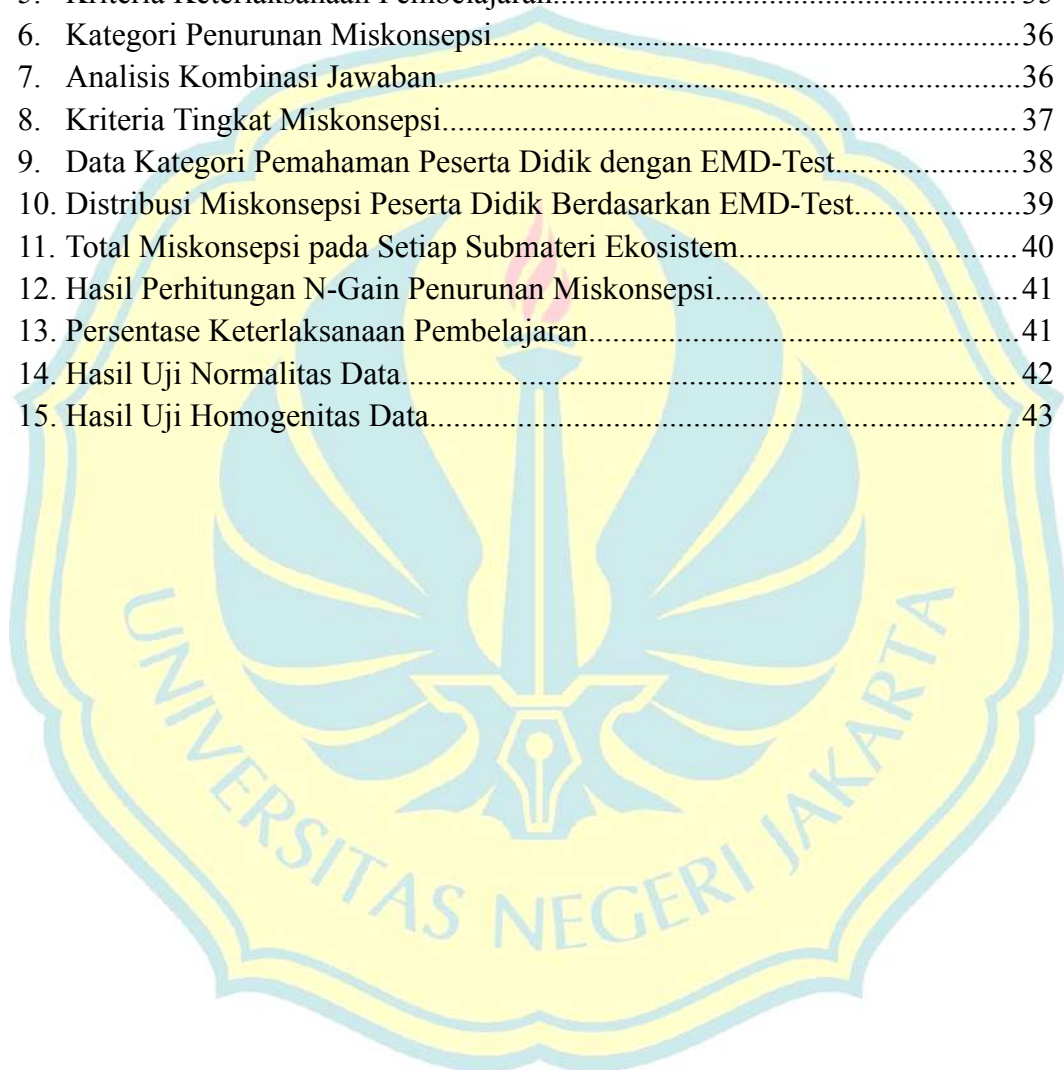
Kayla Fatimah Zulfah

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Deskripsi Konseptual.....	6
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	22
C. Kerangka Berpikir.....	25
D. Hipotesis Penelitian.....	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	28
A. Tujuan Operasional Penelitian.....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	28
C. Metode Penelitian.....	28
D. Rancangan Perlakuan.....	29
E. Populasi dan Sampel.....	30
F. Teknik Pengumpulan Data.....	31
G. Instrumen Penelitian.....	31
H. Hipotesis Statistik.....	35
I. Teknik Analisis Data.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
A. Deskripsi Data.....	38
B. Pengujian Prasyarat Analisis.....	42
C. Hasil Uji Kesetaraan.....	43
D. Hasil Uji Hipotesis.....	43
E. Pembahasan Hasil Penelitian.....	44
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	53
A. Kesimpulan.....	53
B. Implikasi.....	53
C. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	64
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	122

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Desain Penelitian <i>Pretest–Posttest Nonequivalent-Groups Design</i>	29
2. Kisi-Kisi Instrumen EMD-Test.....	32
3. Kisi-Kisi Instrumen Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	34
4. Kisi-Kisi Instrumen Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	34
5. Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran.....	35
6. Kategori Penurunan Miskonsepsi.....	36
7. Analisis Kombinasi Jawaban.....	36
8. Kriteria Tingkat Miskonsepsi.....	37
9. Data Kategori Pemahaman Peserta Didik dengan EMD-Test.....	38
10. Distribusi Miskonsepsi Peserta Didik Berdasarkan EMD-Test.....	39
11. Total Miskonsepsi pada Setiap Submateri Ekosistem.....	40
12. Hasil Perhitungan N-Gain Penurunan Miskonsepsi.....	41
13. Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran.....	41
14. Hasil Uji Normalitas Data.....	42
15. Hasil Uji Homogenitas Data.....	43



DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Bagan perubahan konseptual berdasarkan teori Posner.....	13
2. Fitur-fitur utama pada peta konsep.....	16
3. Kerangka Berpikir.....	27



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Perhitungan Rumus Slovin	64
2. Alur Tujuan Pembelajaran	65
3. Modul Ajar Kelas Eksperimen	67
4. Modul Ajar Kelas Kontrol.....	82
5. Peta Konsep Peserta Didik.....	93
6. Soal dan Penskoran EMD-Test.....	94
7. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	95
8. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	98
9. Rubrik Evaluasi Peta Konsep.....	101
10. Data Pretest dan Posttest.....	102
11. Data Penurunan Miskonsepsi.....	104
12. Kategori Pemahaman Konsep.....	106
13. Hasil Uji Validitas Instrumen.....	110
14. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	111
15. Perhitungan N-Gain Penurunan Miskonsepsi.....	112
16. Hasil Uji Normalitas Data.....	113
17. Hasil Uji Homogenitas Data.....	114
18. Hasil Uji Kesetaraan	115
19. Hasil Uji Hipotesis.....	116
20. Surat Izin Penggunaan Instrumen.....	117
21. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	118
22. Surat Keterangan Penelitian.....	119
23. Dokumentasi Penelitian.....	120