

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THINK TALK WRITE*
DENGAN PENDEKATAN *DEEP LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA
MATERI EKOSISTEM**

Skripsi

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



Alay Fia

1304622024

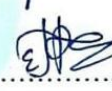
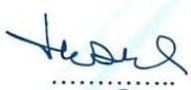
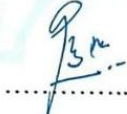
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2026

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *THINK TALK WRITE* DENGAN PENDEKATAN *DEEP LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI EKOSISTEM

Nama : Alay Fia
No. Registrasi : 1304622024

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab: Dekan : <u>Dr. Hadi Nasbey, S.Pd., M.Si.</u> NIP. 197909162005011004		30/7-2026
Wakil Penanggung Jawab Wakil Dekan I : <u>Dr. Meiliasari, S.Pd., M.Sc.</u> NIP. 197905042009122002		30/7-2026
Ketua Penguji : <u>Ade Suryanda, S.Pd., M.Si</u> NIP. 197209142005011002		28/7-2026
Sekretaris/ Penguji II : <u>Erna Heryanti, S.Hut., M.Si</u> NIP. 197103022006042001		27/07-2026
Anggota Pembimbing I : <u>Prof. Dr. Ratna Komala., M.Si</u> NIP. 196408151989032002		28/07-2026
Pembimbing II : <u>Prof. Dr. Diana Vivanti Sigit, M. Si.</u> NIP. 196701291998032002		28/07/2026
Penguji Ahli/ Penguji I : <u>Dr. Eka Putri Azrai, S.Pd., M.Si</u> NIP. 197002061998032001		27/7-2026

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 15 Juli 2026

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Talk Write* Dengan Pendekatan *Deep Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Ekosistem” 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 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-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, Juli 2026



Alay Fia



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 : Alay Fia
NIM : 1304622024
Fakultas/Prodi : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Pendidikan Biologi
Alamat email : alayfiassuroyo@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 *THINK TALK WRITE* DENGAN
PENDEKATAN *DEEP LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP SISWA 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 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, 12 Agustus 2026

Alay Fia

ABSTRAK

Alay Fia, Pengaruh Model Pembelajaran *Think Talk Write* dengan Pendekatan *Deep Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Ekosistem. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Juli 2026

Pemahaman konsep merupakan kemampuan untuk mengartikan suatu konsep dan menjelaskan kembali konsep yang telah diterima dengan bahasa yang sederhana. Kemampuan ini dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam berpikir, berdiskusi, dan menulis dengan pembelajaran mendalam. Salah satu pembelajaran yang mendukung pengembangan pemahaman konsep adalah model *Think Talk Write* yang dipadukan dengan pendekatan *Deep Learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* dengan pendekatan *Deep Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi ekosistem. Metode yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan desain *nonequivalent control group design*. Sampel penelitian berjumlah 74 siswa dari masing-masing kelas eksperimen dan kontrol yang diperoleh secara *simple random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Think Talk Write* dengan pendekatan *Deep Learning* memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi ekosistem. Hasil temuan penelitian ini menegaskan bahwa penerapan model *Think Talk Write* dengan pendekatan *Deep Learning* berpengaruh pada kemampuan pemahaman konsep siswa dan dapat menjadi alternatif dalam pembelajaran biologi, khususnya pada materi ekosistem.

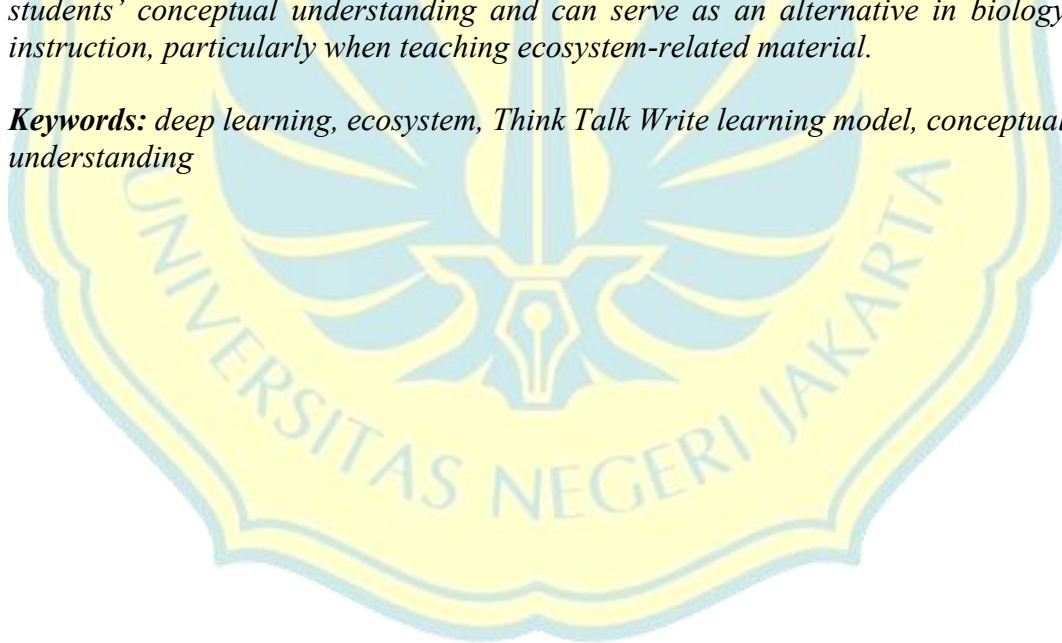
Kata kunci: *deep learning*, ekosistem, model pembelajaran *Think Talk Write*, pemahaman konsep

ABSTRACT

Alay Fia, *The Effect of the Think Talk Write Learning Model with a Deep Learning Approach on Students' Conceptual Understanding Ability in Ecosystem Material. Thesis, Biology Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Jakarta State University. July 2026*

Understanding concepts is the ability to interpret a concept and explain it again in simple language. This skill can be developed through a learning process that actively involves students in thinking, discussing, and writing with deep learning. One method that supports the development of concept understanding is the Think Talk Write model combined with a Deep Learning approach. This study aims to find out the effect of applying the Think Talk Write learning model with a Deep Learning approach on students' concept understanding skills in the topic of ecosystems. The method used was a quasi-experiment with a nonequivalent control group design. The study sample consisted of 74 students from each of the experimental and control classes, selected through simple random sampling. The results of the study indicate that the Think-Talk-Write model, combined with a deep learning approach, has a significant impact on students' conceptual understanding of ecosystem-related material. These findings confirm that the implementation of the Think-Talk-Write model, combined with a deep learning approach, influences students' conceptual understanding and can serve as an alternative in biology instruction, particularly when teaching ecosystem-related material.

Keywords: *deep learning, ecosystem, Think Talk Write learning model, conceptual understanding*



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya yang senantiasa dilimpahkan. Selawat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Berkat nikmat, kasih sayang, dan izin-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Think Talk Write* dengan Pendekatan *Deep Learning* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Ekosistem” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta.

Dengan segala ketulusan hati, ucapan terima kasih sebesar-besarnya disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu, membimbing, dan memberikan arahan selama proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini. Terima kasih khusus kepada Prof. Dr. Ratna Komala, M.Si. selaku Dosen Pembimbing I dan Prof. Dr. Diana Vivanti Sigit, M.Si. selaku Dosen Pembimbing II atas ilmu, waktu, dukungan, motivasi, serta kesabaran selama proses penyusunan skripsi ini.

Terima kasih kepada Bapak Ade Suryanda, S.Pd., M.Si. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta atas dukungan dan arahan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Eka Putri Azrai, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Penguji I serta Ibu Erna Heryanti, S.Hut., M.Si. selaku Dosen Penguji II atas kritik, saran, dan masukan yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Terima kasih juga kepada Nailul Rahmi Aulya, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik atas bimbingan dan arahan akademik selama masa perkuliahan.

Terima kasih kepada Bapak Dr. Dedi Suryadi, S.Pd., M.M. selaku Kepala Sekolah SMAN 3 Kota Bekasi, Ibu Martarina Purwaningsih, S.Pd., M.Si. selaku Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, serta Ibu Meiza Putri, S.Pd. selaku guru biologi atas izin, dukungan, dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian. Terima kasih juga kepada siswa kelas X-4 dan X-8 serta para observer yang telah membantu kelancaran penelitian ini.

Terima kasih sebesar-besarnya kepada orang tua tercinta, Bapak Suroyo dan Ibu Mafiyah, atas doa, kasih sayang, dukungan, dan perjuangan tanpa lelah yang

selalu menyertai setiap langkah penulis. Terima kasih karena senantiasa mendampingi, memberi semangat, dan mendorong penulis untuk terus menempuh pendidikan serta menjadi pribadi yang lebih baik. Terima kasih kepada Laura Wulan Az Zamil, adik tersayang yang selalu menjadi sumber semangat. Semoga Laura tumbuh menjadi pribadi yang lebih baik dan mampu meraih cita-citanya, sebagaimana lirik lagu Nina karya Feast: “tumbuh lebih baik, cari panggilanmu, jadi lebih baik dibanding diriku.”

Terima kasih kepada Bapak Suroso yang telah menjadi sosok seperti ayah sendiri, atas kasih sayang, perhatian, dukungan, dan pengorbanan tulus hingga dapat mencapai titik ini. Terima kasih juga kepada Bapak Rudi Hartono dan Ibu Aminah selaku orang tua kedua yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, serta dukungan, sehingga setiap langkah dalam perjalanan hidup selalu terasa didampingi, dijaga, dan disayangi. Terima kasih kepada seluruh keluarga yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas doa, kasih sayang, perhatian, dukungan, serta semangat yang senantiasa diberikan selama proses perjalanan ini.

Terima kasih kepada Neni, Amalia, dan Rosiva yang selalu menjadi pendengar setia serta menemani mencari *coffee shop* di tengah rasa jenuh, juga atas waktu dan dukungan hingga mampu bertahan sampai pada titik ini. Terima kasih kepada Yusiana, Aulia, Aida, Ellen, Nabillah, Nadia, Nadia Hafidz, Najwa, Serli, dan Yesaya sebagai sahabat sejak awal perkuliahan. Kebersamaan yang penuh canda, tawa, cerita suka duka, dan diskusi panjang telah menjadi bagian berharga selama masa studi ini. Terima kasih karena selalu bertahan dan saling menguatkan dalam menghadapi berbagai perjalanan dan tantangan bersama.

Skripsi ini masih memiliki berbagai kekurangan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan.

Jakarta, 02 Juli 2026

Alay Fia

DAFTAR ISI

Halaman

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Perumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
A. Deskripsi Konseptual	6
1. Pemahaman Konsep	6
2. Model Pembelajaran <i>Think Talk Write</i>	8
3. Pendekatan <i>Deep Learning</i>	10
4. Model Pembelajaran <i>Think Talk Write</i> dengan Pendekatan <i>Deep Learning</i> ...	13
5. Materi Ekosistem.....	15
B. Hasil Penelitian Yang Relevan	17
C. Kerangka Berpikir.....	20
D. Hipotesis Penelitian	20
BAB II METODOLOGI PENELITIAN.....	22
A. Tujuan Operasional Penelitian.....	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
C. Pendekatan Penelitian.....	22
D. Rancangan Perlakuan.....	22
E. Populasi dan Sampel.....	24
F. Teknik Pengumpulan Data.....	24
G. Instrumen Penelitian	25
H. Hipotesis Statistika.....	29

I. Teknik Analisis Data.....	30
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	32
A. Deskripsi Data.....	32
1. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep.....	32
2. Rata-Rata Nilai Tiap Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep.....	32
3. Kategori Kemampuan Pemahaman Konsep.....	33
4. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran.....	34
B. Analisis <i>Normalized Gain</i>	34
C. Pengujian Prasyarat.....	35
1. Uji Normalitas.....	29
2. Uji Homogenitas	36
D. Uji Hipotesis	30
E. Pembahasan Hasil Penelitian	30
BAB V KESIMPULAN IMPLIKASI DAN SARAN	54
A. Kesimpulan	54
B. Implikasi	54
C. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	64
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	148

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Indikator Pemahaman Konsep	7
2. Sintaks <i>Think Talk Write</i>	9
3. Sintaks <i>Think Talk Write</i> Dengan Pendekatan <i>Deep Learning</i>	15
4. Hasil Penelitian yang Relevan	17
5. Rancangan Desain Penelitian	23
6. Kisi-Kisi Instrumen Pemahaman Konsep	26
7. Kriteria Pemahaman Konsep Siswa	27
8. Indeks Reliabilitas	27
9. Kisi-Kisi Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran Eksperimen	28
10. Kisi-Kisi Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran Kontrol	29
11. Kriteria Keterlaksanaan Model Pembelajaran	30
12. Kategori <i>Normalized Gain</i>	31
13. Statistik Deskriptif Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa	32
14. Rata-Rata Tiap Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa	33
15. Kategori Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa	33
16. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	34
17. Hasil Uji <i>Normalized Gain</i>	34
18. Kategori <i>Normalized Gain</i> Indikator.....	35
19. Hasil Uji Normalitas	35
20. Hasil Uji Homogenitas	36
21. Hasil Uji <i>Independent Sample t-Test</i>	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Berpikir	20
2. Kategori Pemahaman Konsep Siswa Kelas Eksperimen	33
3. Kategori Pemahaman Konsep Siswa Kelas Kontrol	34
4. <i>N-Gain</i> Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa	35



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Perhitungan Sampel	64
2. Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	65
3. Modul Ajar Kelas Kontrol	83
4. Instrumen Kemampuan Pemahaman Konsep	99
5. Rubrik Penilaian Instrumen Pemahaman Konsep.....	121
6. Uji Validitas Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep	123
7. Uji Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep	125
8. Perhitungan Statistik Deskriptif Tes Kemampuan Pemahaman Konsep	126
9. Rata-Rata Tiap Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep.....	127
10. Kategori Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Konsep.....	128
11. Lembar Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	130
12. Hasil Uji Analisis Prasyarat.....	136
13. Hasil Uji <i>Normalized Gain</i>	138
14. Hasil Uji Hipotesis	140
15. Hasil Jawaban LKS Siswa	141
16. Dokumentasi Penelitian	143
17. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	145
18. Surat Permohonan Izin Penelitian KCD	146
19. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian	148