

202210070311021
Shafa Rimbi Riskia Cahyono
Prodi Pendidikan Biologi

**PENGARUH PENGGUNAAN MODUL ELEKTRONIK BERBASIS
OIDDE PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP
TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN
KREATIF PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMP
MUHAMMADIYAH 8 KOTA BATU**

SKRIPSI



Oleh:
SHafa RIMBI RISKIA CAHYONO
NIM: 202210070311021

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2026

202210070311021
Shafa Rimbi Riskia Cahyono
Prodi Pendidikan Biologi

**PENGARUH PENGGUNAAN MODUL ELEKTRONIK BERBASIS
OIDDE PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP
TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN
KREATIF PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMP
MUHAMMADIYAH 8 KOTA BATU**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang sebagai
Salah Satu Prasyarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Pendidikan Biologi**



**Oleh:
SHafa RIMBI RISKIA CAHYONO
NIM: 202210070311021**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan Judul:
PENGARUH PENGGUNAAN MODUL ELEKTRONIK BERBASIS OIIDE
PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP TERHADAP
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF PESERTA DIDIK
KELAS VII DI SMP MUHAMMADIYAH 8 KOTA BATU

Oleh:

SHAFARIMBI RISKIA CAHYONO

202210070311021

Telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan
Di depan Dewan Penguji dan disetujui
Pada tanggal 12 Januari 2026


Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Dr. Atok Miftachul Hudha, M.Pd



Dr. Husamah, S.Pd., M.Pd

LEMBAR PENGESAHAN

Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
dan Diterima untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
Pendidikan Biologi
Pada Tanggal 19 Januari 2026

Mengesahkan:

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang

Dekan,



Dr. Moh. Mahfud Effendi, M.M.

Dewan Penguji:

Tanda Tangan

1. Prof. Dr. Atok Miftachul Hudha, M.Pd
2. Dr. Husamah, S.Pd., M.Pd.
3. Dra. Roimil Latifa, M.Si., M.M
4. Dwi Setyawan M.Pd.

1.

2.

3.

4.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Shafa Rimbi Riskia Cahyono
Tempat, Tanggal lahir : Batu, 30 Juli 2004
NIM : 202210070311021
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Skripsi dengan judul “Pengaruh Penggunaan Modul Elektronik Berbasis OIDDE Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kreatif Peserta Didik Kelas VII di SMP Muhammadiyah 8 Kota Batu” adalah hasil karya saya, dan dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian atau keseluruhan, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka.
2. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalti non eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

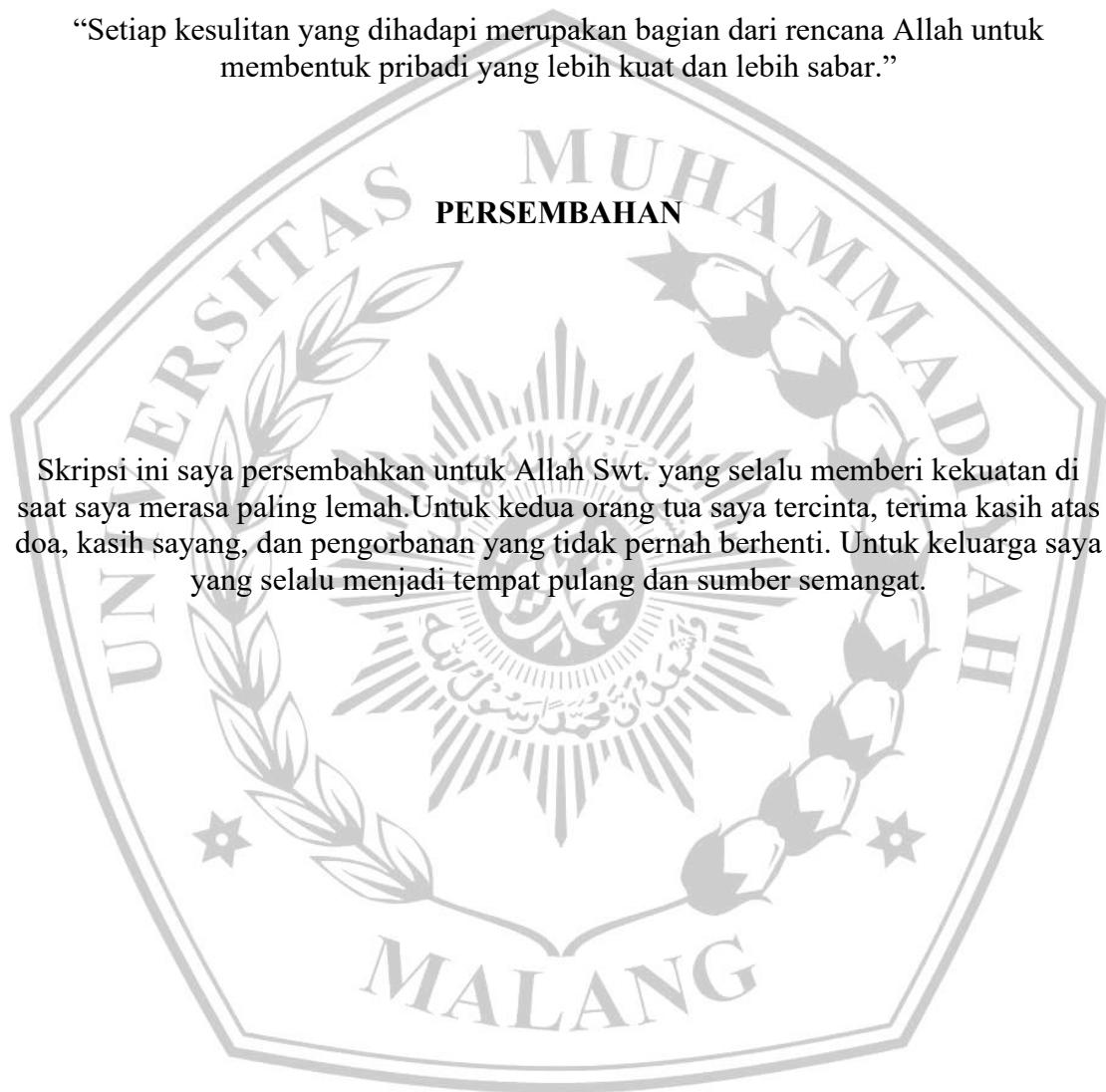
Malang, 19 Januari 2026
yang menyatakan,



Shafa Rimbi Riskia Cahyono
NIM: 202210070311021

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Setiap kesulitan yang dihadapi merupakan bagian dari rencana Allah untuk membentuk pribadi yang lebih kuat dan lebih sabar.”



ABSTRAK

Cahyono, Shafa. 2026. *Pengaruh Penggunaan Modul Elektronik Berbasis OIDDE Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kreatif Peserta Didik Kelas VII di SMP Muhammadiyah 8 Kota Batu*. Skripsi. Malang: Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Malang. Pembimbing (1) Prof. Dr. Atok Miftachul Hudha, M.Pd., (II) Dr. Husamah, S.Pd., M.Pd

Pembelajaran abad ke-21 menuntut peserta didik memiliki keterampilan berpikir kritis dan kreatif, namun pada pembelajaran Biologi khususnya materi klasifikasi makhluk hidup di SMP Muhammadiyah 8 Kota Batu keterampilan tersebut masih belum berkembang secara optimal karena pembelajaran masih didominasi pendekatan konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan modul elektronik (modul elektronik) berbasis model pembelajaran OIDDE (Orientation, Identify, Discussion, Decision, Engage in Behavior) terhadap keterampilan berpikir kritis dan keterampilan berpikir kreatif peserta didik kelas VII. Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed method dengan jenis quasi experiment dan desain pretest-posttest control group design. Sampel penelitian terdiri atas kelas VIIIE sebagai kelas eksperimen (31 siswa) yang menggunakan modul elektronik berbasis OIDDE dan kelas VIIF sebagai kelas kontrol (29 siswa) yang menggunakan pembelajaran konvensional. Data dikumpulkan melalui tes pretest-posttest keterampilan berpikir kritis dan kreatif, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, serta wawancara guru dan peserta didik. Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik inferensial, sedangkan data kualitatif dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan modul elektronik berbasis OIDDE memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis dan berpikir kreatif peserta didik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Peserta didik pada kelas eksperimen menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam menganalisis, mengevaluasi, menarik kesimpulan, serta menghasilkan ide yang lebih beragam dan orisinal dalam kegiatan klasifikasi makhluk hidup. Dengan demikian, modul elektronik berbasis OIDDE terbukti efektif sebagai media pembelajaran inovatif untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Implikasi penelitian ini adalah modul elektronik berbasis OIDDE dapat dijadikan alternatif media pembelajaran Biologi untuk mendukung implementasi pembelajaran abad ke-21, dan direkomendasikan untuk diterapkan pada materi lain yang menuntut keterampilan berpikir kritis dan kreatif.

Kata kunci: *Modul elektronik, OIDDE, Berpikir kritis, Berpikir kreatif, Klasifikasi makhluk hidup*

ABSTRACT

Cahyono, Shafa. 2026. *The Effect of Using OIDDE-Based Electronic Modules on the Classification of Living Things Material on the Critical and Creative Thinking Skills of Grade VII Students at Muhammadiyah 8 Middle School, Batu City*. Undergraduate Thesis. Malang: Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas of Muhammadiyah Malang. Advisors (I) Prof. Dr. Atok Miftachul Hudha, M.Pd., (II) Dr. Husamah, S.Pd., M.Pd

Twenty-first century learning requires students to develop critical and creative thinking skills; however, in Biology learning, particularly on the topic of classification of living organisms at SMP Muhammadiyah 8 Kota Batu, these skills have not been optimally developed because learning is still dominated by conventional approaches. This study aimed to analyze the effect of an OIDDE-based electronic module (modul elektronik), consisting of Orientation, Identify, Discussion, Decision, and Engage in Behavior, on students' critical and creative thinking skills. This study employed a mixed-method approach with a quasi-experimental design using a pretest–posttest control group design. The sample consisted of class VII E as the experimental group (31 students) who learned using the OIDDE-based modul elektronik and class VII F as the control group (29 students) who received conventional instruction. Data were collected through pretest and posttest of critical and creative thinking skills, observation sheets of learning implementation, and interviews with teachers and students. Quantitative data were analyzed using inferential statistics, while qualitative data were analyzed descriptively. The results showed that the OIDDE-based modul elektronik had a positive and significant effect on improving students' critical and creative thinking skills compared to conventional learning. Students in the experimental class demonstrated better abilities in analyzing, evaluating, drawing conclusions, and generating more diverse and original ideas in classifying living organisms. Therefore, the OIDDE-based modul elektronik is proven to be an effective innovative learning medium to develop higher-order thinking skills. This study implies that the OIDDE-based modul elektronik can be used as an alternative learning medium in Biology to support 21st-century learning and is recommended for other topics that require critical and creative thinking skills.

Keywords: *Modul elektronik, OIDDE, Critical Thinking, Creative Thinking, Classification Of Living Organisms*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas segala limpahan rahmat, kasih sayang, dan pertolongan-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Modul Elektronik Berbasis OIDDE pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreatif Peserta Didik Kelas VII di SMP Muhammadiyah 8 Kota Batu” dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Malang.

Penyusunan skripsi ini bukanlah perjalanan yang mudah. Di balik setiap halaman yang tertulis, terdapat doa, kesabaran, bimbingan, dan dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa syukur dan ketulusan, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Nazarudin Malik, S.E., M.Si. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Malang
2. Bapak Prof. Dr. Moh. Mahfud Effendi, M.M. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
3. Ibu Prof. Dr. Rr. Eko Susetyarini, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Malang.
4. Prof. Dr. Atok Miftachul Hudha, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I, yang dengan penuh kesabaran dan ketulusan telah meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran untuk membimbing penulis dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Husamah, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II, yang senantiasa memberikan arahan, masukan, dan semangat, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan lebih percaya diri dan terarah.
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Biologi, yang telah menanamkan ilmu, nilai, dan inspirasi selama masa perkuliahan.
7. Bapak Windra Rizkiyana, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala SMP Muhammadiyah 8

Kota Batu, yang telah memberikan kepercayaan dan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.

8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah ikut berperan dalam terselesaikannya karya ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan. Namun, besar harapan penulis agar karya ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pendidikan, khususnya dalam pembelajaran Biologi yang lebih bermakna dan berorientasi pada keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Malang, 12 Januari 2026

Shafa Rimbi Riskia Cahyono



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	6
2.1 Model Pembelajaran OIDDE.....	6
2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran OIDDE.....	6
2.1.2 Sintaks OIDDE.....	6
2.1.3 Sikap dan Perilaku Etis dalam Model Pembelajaran OIDDE.....	8
2.1.4 Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran OIDDE	10
2.1.5 Model Pembelajaran OIDDE terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreatif.....	11
2.2 Keterampilan Berpikir Kritis	13
2.2.1 Berpikir Kritis.....	13
2.2.2 Parameter Berpikir Kritis.....	14
2.2.3 Indikator Berpikir Kritis.....	15
2.3 Keterampilan Berpikir Kreatif	16
2.3.1 Berpikir Kreatif	16
2.3.2 Parameter Berpikir Kreatif	16
2.3.3 Indikator Berpikir Kreatif.....	18
2.4 Materi Klasifikasi MakhluK Hidup	18
2.5 Kerangka Materi Modul Elektronik.....	19
2.6 Kerangka Konseptual.....	21

2.7 Hipotesis Penelitian	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian	25
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	26
3.3 Populasi, Teknik Sampling, dan Sampel.....	26
3.3.1 Populasi	26
3.3.2 Teknik Sampling	26
3.3.3 Sampel	27
3.4 Variabel Penelitian.....	27
3.5 Prosedur Penelitian	27
3.5.1 Tahap Persiapan Penelitian.....	27
3.5.2 Tahap Perancangan Percobaan	28
3.5.3 Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	29
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	29
3.6.1 Teknik Pengumpulan Data	29
3.6.2 Instrumen Penelitian	32
3.7 Teknik Analisis Data	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Hasil Penelitian.....	40
4.1.1 Test (<i>Pre-test dan Post-test</i>)	40
4.1.2 Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran OIDDE	49
4.1.3 Wawancara	50
4.2 Pembahasan	56
4.2.1 Pengaruh Modul Elektronik Berbasis OIDDE terhadap Kemampuan Berpikir Kritis	56
4.2.2 Pengaruh Modul Elektronik Berbasis OIDDE terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif	58
4.2.3 Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran OIDDE	60
4.2.4 Wawancara	63
BAB V PENUTUP.....	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Sintaks OIDDE	7
2. Desain Penelitian	25
3. Lembar Keterlaksanaan	33
4. Instrumen Wawancara	33
5. Kisi Kisi Tes Keterampilan Berpikir Kritis	35
6. Kisi Kisi Tes Keterampilan Berpikir Kreatif	36
7. Rubrik Penilaian Tes Keterampilan Berpikir Kritis	36
8. . Rubrik Penilaian Tes Keterampilan Berpikir Kreatif	36
9. Interval Presentasi Keterlaksanaan	37
10. Interval Presentase Keterampilan Berpikir Kritis	38
11. Interval Presentase Keterampilan Berpikir Kreatif	38
12. Statistik Deskriptif Keterampilan Berpikir Kritis	41
13. Hasil Rata Rata Keterampilan Berpikir Kritis	41
14. Statistik Deskriptif Keterampilan Berpikir Kreatif	42
15. Hasil Rata Rata Keterampilan Berpikir Kreatif	42
16. Uji Normalitas Kelas Eksperimen Keterampilan Berpikir Kritis	43
17. Uji Normalitas Kelas Kontrol Keterampilan Berpikir Kritis	43
18. Uji Normalitas Kelas Eksperimen Keterampilan Berpikir Kreatif	44
19. Uji Normalitas Kelas Kontrol Keterampilan Berpikir Kritis	44
20. Uji Wilcoxon Signed-Rank Kelas Eksperimen Berpikir Kritis	45
21. Uji Wilcoxon Signed-Rank Kelas Kontrol Berpikir Kritis	46
22. Uji Wilcoxon Signed-Rank Kelas Eksperimen Berpikir Kreatif	46
23. Uji Wilcoxon Signed-Rank Kelas Kontrol Berpikir Kreatif	47
24. Hasil uji Mann–Whitney U	48
25. Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran OIDDE	50

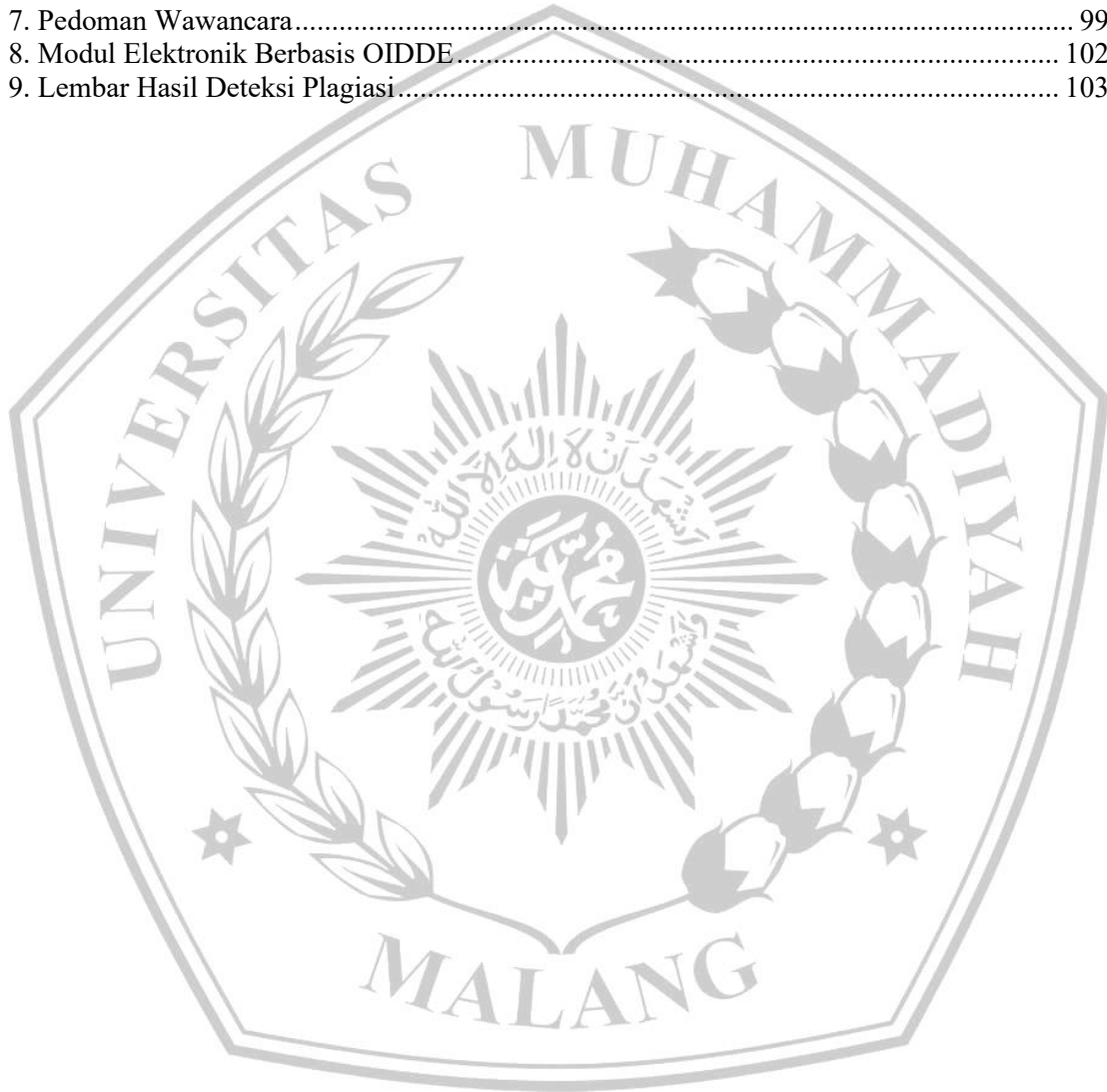
DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual.....	24
6.1. Dokumentasi Bersama Guru IPA.....	97
6.2. Pembelajaran di Kelas 7E.....	97
6.3 Dokumentasi Bersama Kelas 7E.....	97
6.4 Peserta Didik Membuka Modul Elektronik.....	98
6.5 Pembelajaran Menggunakan Modul Eletronik.....	98
6.6 Pembelajaran di Kelas 7F.....	98



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Surat Izin Penelitian.....	72
2. Modul Ajar.....	73
3. Instrumen Soal Tes	78
4. Lembar Observasi Keterlaksanaan.....	83
5. Hasil Tes	89
6. Dokumentasi Penelitian	97
7. Pedoman Wawancara.....	99
8. Modul Elektronik Berbasis OIDDE.....	102
9. Lembar Hasil Deteksi Plagiasi.....	103



DAFTAR PUSTAKA

- Ainun Tiana, S. W. (2025). Analisis Strategi Pembelajaran Abad 21 untuk Meningkatkan Kreativitas Ilmiah Siswa SMP: Tinjauan Literatur Sistematis. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local.*, 1(69), 5–24.
- Ardiyanti, F., & Nuroso, H. (2021). Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Xi Mipa Dalam Pembelajaran Fisika. *Karst : JURNAL PENDIDIKAN FISIKA DAN TERAPANNYA*, 4(1), 21–26. <https://doi.org/10.46918/karst.v4i1.945>
- Auliatzahra, E., Hartadiyati, E., Nurwahyunaini, A., & Hayat, M. S. (2025). Pembelajaran Biologi Bermuatan Sustainability Berbasis Digital untuk Meningkatkan Ketrampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 14(1), 92. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v14i1.83058>
- Bagarukayo, E. (2018). Social Media Use to Transfer Knowledge into Practice and Aid Interaction in Higher Education. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 14(2), 211–232.
- Bourgeois-Bougrine, S., Vinchon, F., El Hayek, S., Augereau-Landais, M., Mourey, F., Feybesse, C., Sundquist, D., & Lubart, T. (2023). Creativity, Critical Thinking, Communication, and Collaboration: Assessment, Certification, and Promotion of 21st Century Skills for the Future of Work and Education. *Journal of Intelligence*, 11(3). <https://doi.org/10.3390/jintelligence11030054>
- Daryanto. (2016). Media pembelajaran: Peranannya sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran. Yogyakarta: Gava Media.
- Facione, P. a. (2011). Critical Thinking : What It Is and Why It Counts. In *Insight assessment* (Issue ISBN 13: 978-1-891557-07-1.). [https://www.insightassessment.com/CT-Resources/Teaching-For-and-About- Critical-Thinking/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts-PDF](https://www.insightassessment.com/CT-Resources/Teaching-For-and-About- Critical-Thinking/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts/Critical- Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts-PDF)
- Hudha, A. M., et al. (2016). Telaah Model-Model Pembelajaran Dan Sintaksnya Sebagai Upaya Pengembangan Model Pembelajaran ‘OIDDE’. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 2(2), 109–124.
- Hudha, A. M., Amin, M., Bambang, S., & Akbar, S. (2017). Study of Instructional Models and Syntax As an Effort for Developing ‘Oidde’ Instructional Model. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 2(2), 109–124. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v2i2.3448>

- Hudha, A. M., Amin, M., Bambang, S., Akbar, S., & Indonesia, B. (2016). Telaah Model-Model Pembelajaran. *JPBI: Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 2, 109–124.
- Husamah, Fatmawati, D., & Setyawan, D. (2018). OIDDE learning model: Improving higher order thinking skills of biology teacher candidates. *International Journal of Instruction*, 11(2), 249–264. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11217a>
- Indriyanti, D. (2019). Klasifikasi makhluk hidup: Konsep dan penerapannya dalam pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 10(2), 123–134.
- Kumalasari, M. P., & Eilmelda, Y. (2022). Analisis Efektivitas Penggunaan E - Modul Berbasis Aplikasi Flipbook. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar*, 10(1), 39–51.
- Mahmud, S., Nusantari, E., Lamondo, D., Yusuf, F. M., Ibrahim, M., & Mustaqimah, N. (2025). Pengembangan E-modul Biologi Pada Materi Sistem Ekskresi Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Biodik*, 11(1), 146–157. <https://doi.org/10.22437/biodik.v11i1.40944>
- Miftachul Hudha, A., Sukarsono, S., & Handayani, N. R. (2021). Penerapan model pembelajaran OIDDE untuk meningkatkan keterampilan pembelajaran berbasis karakter pada guru pendidikan dasar dan menengah. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 4(2), 269. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v4i2.9330>
- Munandar, U. (2017). Pengembangan kreativitas anak berbakat. Jakarta: Rineka Cipta.
- Morrison, G. R., Ross, S. M., & Kemp, J. E. (2022). *Designing effective instruction* (8th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
- Mijaya, N. P. A. P., Sudiatmika, A. A. I. A. R., & Suardana, I. N. (2021). Pengembangan E-Modul Pembelajaran Ipa Smp Kelas Vii Berbasis Model Pembelajaran Levels of Inquiry Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 12(2), 220. <https://doi.org/10.20527/quantum.v12i2.11258>
- Ngabdiningsih, S. W., Darmadi, & Rivaningsih, S. A. (2023). Meningkatkan Kreativitas Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Pada Materi IPA Kelas VII Di SMP Negeri 1 Sumberrejo Sestu Wilujeng Ngabdiningsih , Darmadi, Sri Ana Rivaningsih. *Jurnal Reforma*, 13(1), 52– 72.
- Niswatun Hasanah1, S. (2022). Pengaruh Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *AL-ASASIYYA: Journal Of Basic Education*, 6(2), 112–128. <https://doi.org/10.24269/ajbe.v6i2.5053>

- OECD. (2023). Pisa 2022 Results. In Factsheets: Vol. I. https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2022-results-volume-i_53f23881-en%0Ahttps://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/country-notes/germany-1a2cf137/
- Pamungkas, B. A., & Isnawati. (2025). Pengembangan E-Modul Biologi Menggunakan Sigil Software untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Materi Virus. *BioEdu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 14(2), 292–304. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>
- Rahayu, Y. (2020). Taksonomi Tumbuhan: Konsep dan Penerapannya dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Biologica Samudra*, 2(1), 35–53.
- Rahmawati, I., Hidayat, A., & Rahayu, S. (2020). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Gaya dan Penerapannya. In *Pros. Semnas Pend. IPA Pascasarjana UM (Vol. 1, p. hal.13)*.
- Rasheed, R. A., Kamsin, A., & Abdullah, N. A. (2020). Challenges in the online component of blended learning: A systematic review. *Computers and Education*, 144(September 2019), 103701. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103701>
- Retnawati, H., Djidu, H., Kartianom, Apino, E., & Anazifa, R. D. (2018). Teachers' knowledge about higher-order thinking skills and its learning strategy. *Problems of Education in the 21st Century*, 76(2), 215–230. <https://doi.org/10.33225/pec/18.76.215>
- Rofi'ah, S. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah pada Mata Pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar. *Social, Humanities, and Educational Studies SHEs.*, 7(3), 167–186.
- Rohmah, S. S. (2025). Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Indonesian Journal of Islamic Educational Review*, 2(1), 49–54. <https://doi.org/10.58230/ijier.v2i1.212>
- Runco, M. A., Abdulla Alabbasi, A. M., Acar, S., & Ayoub, A. E. A. (2023). Creative Potential is Differentially Expressed in School, at Home, and the Natural Environment. *Creativity Research Journal*, 35(1), 15–22. <https://doi.org/10.1080/10400419.2022.2031437>
- Sanjaya, W. (2017). Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan. Jakarta: Kencana.
- Sari, L. P., & Wijaya, H. (2023). Use of e-learning modules to improve students' creativity. *International Journal of Instruction*, 16(1), 237–252.
- Slameto. (2015). Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.

- Sugiyono. (2020). Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D. Thornhill-Miller, B., Camarda, A., Mercier, M., Burkhardt, J. M., Morisseau, T.,
- Temi, et, al (2024). Pengaruh Model Pembelajaran OIDEA Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Sikap Peduli Lingkungan Mahasiswa. *JURNAL BIOSFER*. 9(1), 98-107.
- Tiruneh, D., et al. (2017). Systematic design of instruction for critical thinking. *International Journal of Educational Research*, 84, 1–12.
- Weiss, S., & Wilhelm, O. (2022). Is Flexibility More than Fluency and Originality? *Journal of Intelligence*, 10(4). <https://doi.org/10.3390/jintelligence10040096>
- Yunita, L., & Mandasari, N. (2025). Pendidikan Sains Berorientasi Keterampilan Abad 21 dalam Konteks Pendidikan Tinggi: Review (Science Education Oriented Toward 21st-Century Skills in Higher Education: A Review.). *Panthera : Jurnal Ilmiah Pendidikan Sains Dan Terapan*, 5(1), 40–49. <https://e-journal.lp3kamandanu.com/index.php/panthera/article/view/334>
- Zubaidah, S. (2018). Keterampilan Abad ke-21. *Jurnal Pendidikan Biologi*, June, 1–25.
- Zulkifli, A., & Rahmawati, N. (2022). Developing and evaluating interactive *modul elektronik* to enhance students' critical thinking skills. *Journal of Educational Research and Practice*, 12(4), 58–70.
- Zohar, A., & Dori, Y. J. (2019). Higher order thinking in science classrooms. *Studies in Science Education*, 55(1), 1–36.



UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PENDIDIKAN BIOLOGI
biology.umm.ac.id | biologi@umm.ac.id

LEMBAR HASIL DETEKSI PLAGIASI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

Lembar hasil deteksi plagiasi ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Shafa Rimbi Riskia Cahyono
NIM : 202210070311021
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Modul Elektronik Berbasis OIIDE pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Kreatif Peserta Didik Kelas VII di SMP Muhammadiyah 8 Kota Batu

Telah melalui cek kesamaan karya ilmiah (Skripsi) mahasiswa dengan hasil sebagai berikut :

SKRIPSI	PRESENTASE KESAMAAN
BAB I (PENDAHULUAN)	9%
BAB II (TINJAUAN PUSTAKA)	22%
BAB III (METODOLOGI)	5%
BAB IV (HASIL DAN PEMBAHASAN)	7%
BAB V (KESIMPULAN)	4%

Dengan hasil ini dapat disimpulkan bahwa hasil deteksi plagiasi ini telah memenuhi syarat ketentuan yang diatur pada Peraturan Rektor No. 2 Tahun 2017 dan berhak mengikuti Ujian Skripsi.

Mengetahui,
Ketua Prodi Pendidikan Biologi,

Prof. Dr. Rr Eko Susetvarini, M.Si

Malang, 31 Januari 2026
Admin Deteksi Plagiasi

Jenik Rahayu, S.Pd



Kampus I
Jl. Ramberg 1 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 521 233 (Hunting)
F. +62 341 460 435

Kampus II
Jl. Persegiaran Surabi No 156 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 521 142 (Hunting)
F. +62 341 582 080

Kampus III
Jl. Raya Tugemasa No. 240 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 464 219 (Hunting)
F. +62 341 460 435
E. webmaster@umm.ac.id