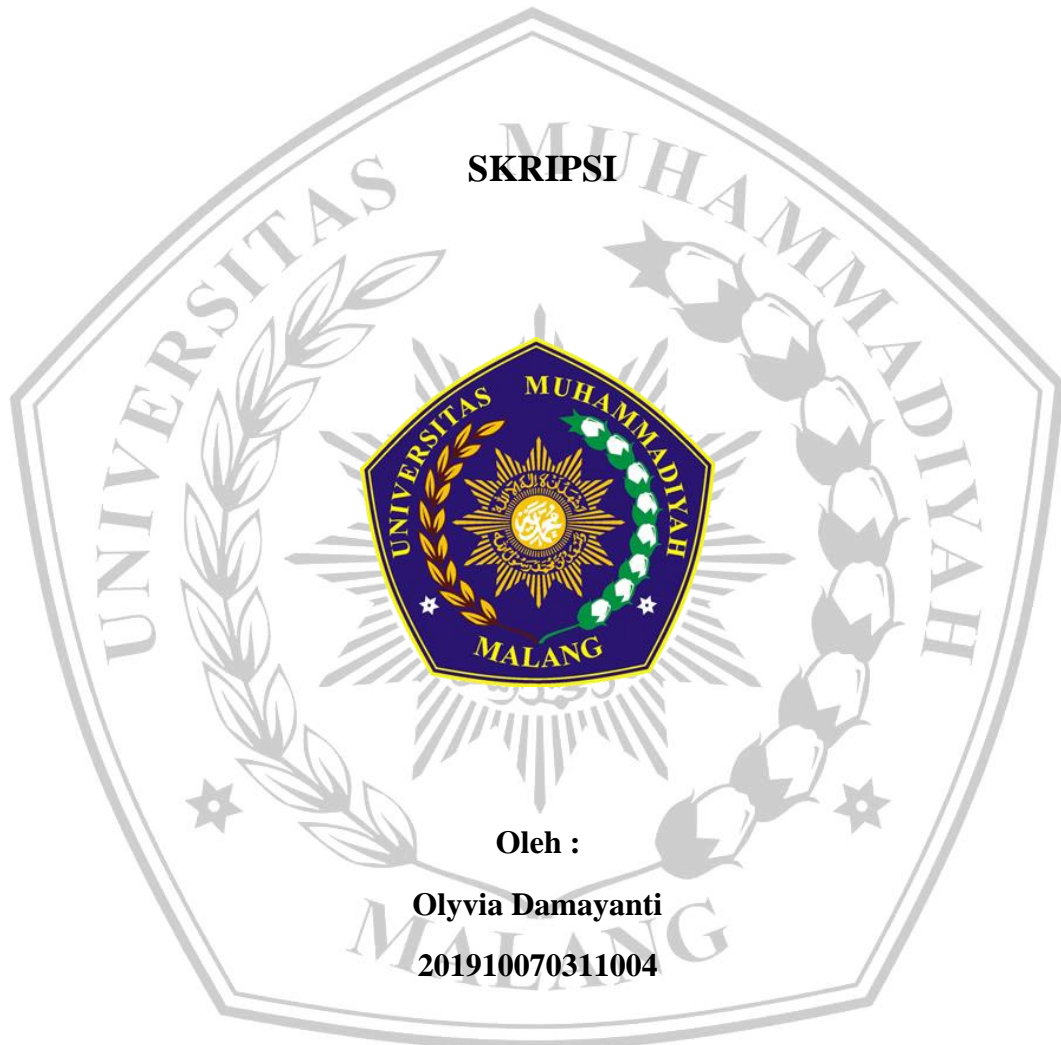


**EFEKTIVITAS IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN
OIDDE TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN
KOLABORASI DAN KOMUNIKASI PEMBELAJARAN
BIOLOGI PADA SISWA KELAS X MA MUHAMMADIYAH 01
MALANG**



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

2023

**EFEKTIVITAS IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN
OIDDE TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN
KOLABORASI DAN KOMUNIKASI PEMBELAJARAN
BIOLOGI PADA SISWA KELAS X MA MUHAMMADIYAH 01
MALANG**

SKRIPSI

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



Oleh :

Olyvia Damayanti

201910070311004

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN
SIDANG SKRIPSI

JUDUL :

EFEKTIVITAS IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *OIDDE*
TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN KOLABORASI DAN
KOMUNIKASI PEMBELAJARAN BIOLOGI PADA SISWA KELAS X IPA
MA MUHAMMADIYAH 01 MALANG

Oleh:

OLYVIA DAMAYANTI

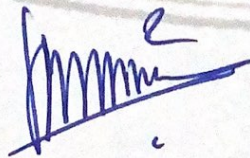
NIM: 201910070311004

Telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan
di depan Dewan Penguji dan disetujui
pada tanggal 16 Oktober 2023

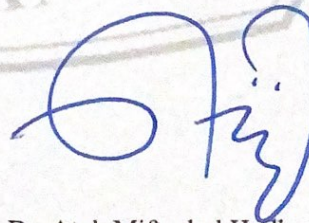
Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Lud Waluyo, M.Kes.



Dr. Atok Miftachul Hudha, M.Pd

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan Judul :

EFEKTIVITAS IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *OIDDE*
TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN KOLABORASI DAN
KOMUNIKASI PEMBELAJARAN BIOLOGI PADA SISWA KELAS X MA
MUHAMMADIYAH 01 MALANG

Oleh :

OLYVIA DAMAYANTI

NIM : 201910070311004

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 9 November 2023

Mengesahkan :

Dekan FKIP-UMM



Dr. Firdaus Handayani, M.M

Dewan Penguji

1. Dr. Lud Waluyo, M.Kes.
2. Dr. Atok Miftachul Huda, M.Pd.
3. Dr. Husamah, M.Pd.
4. Ahmad Fauzi, M.Pd.

Tanda Tangan

SURAT PERNYATAAN

Saya yang betanda tangan di bawah ini:

Nama : Olyvia Damayanti
Tempat, tanggal lahir : Malang, 07 September 2000
NIM : 201910070311004
Fak./Prodi : FKIP/ Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan sebenar-benarnya bahwa:

1. Skripsi dengan judul “Efektivitas Implementasi Model Pembelajaran *OIDDE* Terhadap Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Dan Komunikasi Pembelajaran Biologi Pada Siswa Kelas X MA Muhammadiyah 01 Malang” 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 dan non eksklusif.

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

Malang, 13 Oktober 2023

Yang menyatakan,



NIM. 20191007031100

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kepada Allah Subhanahu wa ta'ala karena atas segala Rahmat dan hidayahNya, saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Efektivitas Implementasi Model Pembelajaran *OIDDE* Terhadap Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Dan Komunikasi Pembelajaran Biologi Pada Siswa Kelas X MA Muhammadiyah 01 Malang". Skripsi ini dapat terselesaikan berkat bimbingan, bantuan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Lud Waluyo, M. Kes, selaku pembimbing I dan Bapak Dr. Atok Miftachul Hudha, M.Pd, selaku dosen pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan pengarahan kepada peneliti sehingga terselesaikan skripsi ini.
2. Keluarga peneliti yakni Ayah tersayang Nurwachid, ibu tercinta Wahyu Setyawati, dan adek tersayang Ahmad Irfani yang selalu memberi semangat dari awal perkuliahan hingga menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Kepala Sekolah, Guru yang menjadi pendamping penelitian serta Siswa dan Siswi MA Muhammadiyah 01 Malang yang telah membantu proses penelitian sehingga dapat berjalan dengan lancar.
4. Teman-teman yang saya sayangi yaitu, Icak, Bella, Zuhad, Alya, yulia, ayuka vania, shofi, sela, nisdil, lia, aeni dan teman-teman BIOLOGI angkatan 2019 yang selalu ada untuk memberikan dukungan, motivasi, semangat dan segala bantuan dalam proses penulisan skripsi.

Dengan segenap kerendahan hati, peneliti mengucapkan terima kasih. Saya menyadari skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar skripsi ini menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat sebagai mana mestinya.

Malang, 16 Oktober 2023

Yang menyatakan,



Olyvia Damayanti

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Batasan Penelitian.....	7
1.6 Definisi Istilah.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Model Pembelajaran OIDDE.....	9
2.2 Keterampilan Kolaborasi.....	12
2.3 Keterampilan Komunikasi.....	14
2.4 Pembelajaran Biologi.....	17
2.5 Kerangka Konseptual.....	19
2.6 Hipotesis Penelitian.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Rancangan Penelitian.....	22
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	23
3.3 Peran Peneliti di Lapangan.....	23
3.4 Populasi, Sampel dan Teknik Sampling.....	23
3.5 Variabel dan Definisi Operasional.....	24

3.6 Data dan Sumber Data.....	26
3.7 Prosedur Penelitian.....	26
3.8 Teknik dan Instrumen pengambilan Data.....	29
3.9 Teknik Analisis Data.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1 Hasil Penelitian.....	33
4.1.1 Siklus I.....	33
1. Tahap Perencanaan Tindakan.....	33
2. Tahap Tindakan.....	33
3. Tahap pengamatan / Observasi.....	36
4. Tahap Refleksi.....	37
4.1.2 Siklus II.....	38
1. Tahap Perencanaan.....	38
2. Tahap Tindakan.....	38
3. Tahap Pengamatan/Observasi.....	40
4. Tahap Refleksi.....	41
4.2 Pembahasan.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	49
Lampiran-Lampiran.....	54

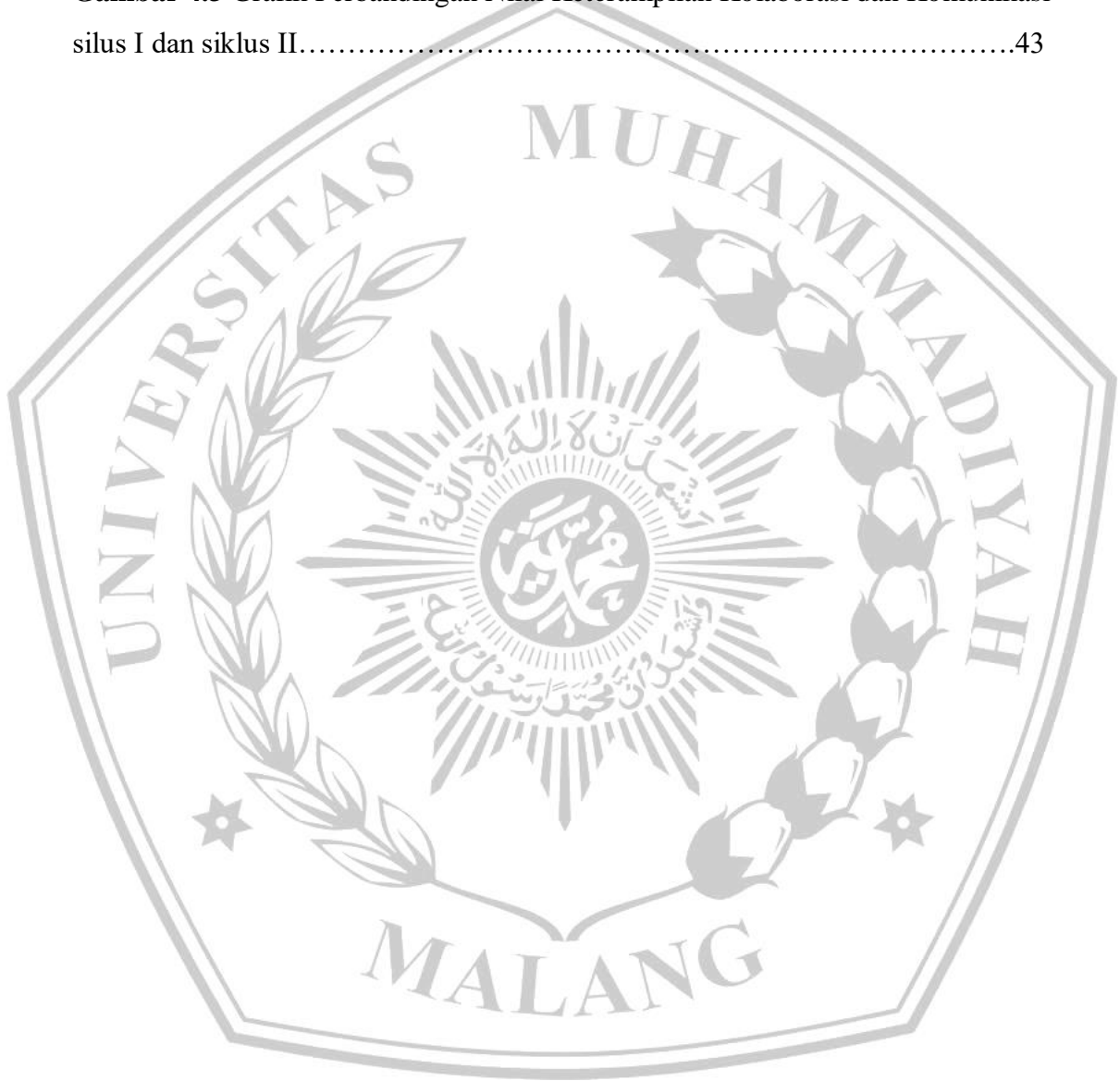
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tahap Langkah-langkah (Sintaks) Model Pembelajaran OIDDE.....	10
Tabel 3.1 Kisi-kisi Penilaian Keterampilan Kolaborasi.....	29
Tabel 3.2 Kisi-kisi Penilaian Keterampilan Komunikasi.....	30
Tabel 3.3 Kriteria keterampilan kolaborasi dan keterampilan komunikasi siswa menurut Widoyoko (2014).....	32
Tabel 4.1 Data Perbandingan Nilai Kolaborasi.....	43
Tabel 5.1 Hasil Rekapitulasi Keterampilan Kolaborasi Siswa Kelas X MA Muhammadiyah 01 Malang.....	54
Tabel 5.2 Hasil Rekapitulasi Keterampilan Komunikasi Siswa Kelas X MA Muhammadiyah 01 Malang.....	55
Tabel 5.3 Hasil Rekapitulasi Keterampilan Kolaborasi Siswa Kelas X MA Muhammadiyah 01 Malang.....	57
Tabel 5.4 Hasil Rekapitulasi Keterampilan Komunikasi Siswa Kelas X MA Muhammadiyah 01 Malang.....	58
Tabel 5.5 Hasil Observasi Nilai Keterampilan Kolaborasi.....	60
Tabel 5.6 Hasil Observasi Nilai Keterampilan Komunikasi.....	60
Tabel 5.7 Hasil Observasi Nilai Keterampilan Kolaborasi.....	61
Tabel 5.8 Hasil Observasi Nilai Keterampilan Komunikasi.....	61



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konseptual.....	21
Gambar 3.1 Alur kegiatan Penelitian Tindakan Kelas (OTK).....	22
Gambar 4.1 Hasil Observasi Keterampilan Kolaborasi dan Komunikasi.....	37
Gambar 4.2 Hasil Observasi Keterampilan Kolaborasi dan Komunikasi.....	41
Gambar 4.3 Grafik Perbandingan Nilai Keterampilan Kolaborasi dan Komunikasi silus I dan siklus II.....	43



DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. K. (2022). Peningkatan Kemampuan Kolaborasi dan Komunikasi Siswa Kelas VII Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Jigsaw. *Jurnal PAKAR GURU: Pembelajaran Dan Karya Guru*, 2(2), 189–195. <https://ejournal-leader.com/index.php/pakar>.
- Alfath, K., & Raharjo, F. F. (2019). Teknik Pengolahan Hasil Asesmen: Teknik Pengolahan Dengan Menggunakan Pendekatan Acuan Norma (Pan) Dan Pendekatan Acuan. *Jurnal Komunikasi Dan Pendidikan Islam*, 8(1), 1–28.
- Almarzooq, Z. I., Lopes, M., & Kochar, A. (2020). Virtual Learning During the COVID-19 Pandemic: A Disruptive Technology in Graduate Medical Education. *Journal of the American College of Cardiology*, 75(20), 2635–2638. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.015>.
- Angelita, D. M., Mustaji, M., & Mariono, A. (2020). Pengaruh Keterampilan Kolaborasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik SMK. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(2), 23. <https://doi.org/10.32832/educate.v5i2.3323>.
- Arikunto, S (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Raneke Cipta.
- Balqist, A., Jalmo, T., & Yolida, B. (2019). Penggunaan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Berpikir Tingkat Tinggi. *Jurnal Bioterdidik*, 7(2), 103–111.
- BSNP. (2006). Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. *Global Shadows: Africa in the Neoliberal World Order*, 44(2), 8–10.
- Depdiknas, (2006). Permendiknas RI No.22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasae Menengah. *Global Shadows; Africa in the Neoliberal World Order*, 44(2),8-10.
- Djamarah. S.B, Zain. A. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Ciptaset.
- Elisa, C. E. V. A. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Team Games Tournamen (TGT) pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas 5 untuk Peningkatan Keterampilan Kolaborasi. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 3(November), 994–997.
- Fitriyani, D., Jalmo, T., & Yolida, B. (2019). Penggunaan Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Dan Berpikir Tingkat Tinggi.

- Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 7(3), 77–87.
<http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JBT/article/view/17480>.
- Greentein, L. (2012). *Assesing 21 st Century Skills: A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning*. California: Corwin.
- Hamdani, M. S., . M., & Wardani, K. W. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Team Games Tournamen (TGT) pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas 5 untuk Peningkatan Keterampilan Kolaborasi. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 440. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.21778>.
- Haryani, H. (2023). Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Google Document untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Kolaboratif. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(2), 304–311. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i2.504>.
- Hasanah, H. (2017). TEKNIK-TEKNIK OBSERVASI (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial). *At-Taqaddum*, 8(1), 21. <https://doi.org/10.21580/at.v8i1.1163>.
- Hudha, A. M., Amin, M., Bambang, S., & Akbar, S. (2018). TELAAH MODEL-MODEL PEMBELAJARAN DAN SINTAKSNYA SEBAGAI UPAYA PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN ‘OIDDE.’ *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 2(2), 109–124. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v2i2.3448>.
- Husamah, H., Fatmawati, D., & Setyawan, D. (2017). Model Pembelajaran OIDDE pada Matakuliah Pengetahuan Lingkungan untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Calon Guru Biologi. *Jurnal Bioedukatika*, 5(2), 73. <https://doi.org/10.26555/bioedukatika.v5i2.7321>.
- Indrawan, F., Irawan, E., Sayekti, T., & Muna, I. (2021). Efektivitas Metode Pembelajaran Jigsaw Daring Dalam Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa SMP. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(3), 440. <https://doi.org/10.21154/jtii.v1i3.179>.
- Janah, R. K., Purwanti, E., & Waluyo, L. (2022). The Effect of Weight Gain and Length of Stay of Pistia stratiotes on the Phytoremediation Ability of Tofu Liquid Waste and Its Utilization as a Source of Biology Learning. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(2), 51–61. <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/JPB>.
- Khoirunnisa, S. I., & Sudibyoy, E. (2023). Profil Keterampilan Kolaborasi Siswa SMP dalam Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. *ScienceEdu*, 6(1), 89. <https://doi.org/10.19184/se.v6i1.40152>.
- Machin, A. (2014). Implementasi pendekatan saintifik, penanaman karakter dan konservasi pada pembelajaran materi pertumbuhan. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1), 28–35. <https://doi.org/10.15294/jpii.v3i1.2898>.

- Marfuah, M. (2017). Improving Students' Communications Skills Through Cooperative Learning Models Type Jigsaw. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 26(2), 148. <https://doi.org/10.17509/jpis.v26i2.8313>.
- Marisda, D. H., & Handayani, Y. (2020). Model Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Tugas Sebagai Alternatif Pembelajaran Fisika Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Fisika*, 2(June), 9–12. <https://ojs.unm.ac.id/semnasfisika/article/view/12858>.
- McCormick, N. J., Clark, L. M., & Raines, J. M. (2015). Engaging Students in Critical Thinking and Problem Solving: A Brief Review of the Literature. *Journal of Studies in Education*, 5(4), 100. <https://doi.org/10.5296/jse.v5i4.8249>.
- Mulyatiningsih, E. (2012). *Modul Metode Penelitian Tidakkan Kelas*. Bandung Rosdakarya, 1–22. staff.uny.ac.id.
- Mulyasa. (2008). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nurhayati, D. I., Yulianti, D., & Mindyarto, B. N. (2019). Bahan Ajar Berbasis Problem Based Learning pada Materi Gerak Lurus untuk. *Unnes Physics Education Journal*, 8(2), 218. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej%0ABahan>.
- Nea. (2007). *Preparing 21st Century Student for a Global Society: An Educator's Guide to the "four Cs"*. London: Pearson.
- Oktaviani, rizka nur. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Melalui Lesson Study Untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Dan Kolaborasi Mahasiswa Stkip Bim. *ELSE (Elementary School Education Journal) Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 6, 257–275.
- Pramudiyanti, P., Nabilla, I. O., & Maulina, D. (2020). Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap keterampilan kolaborasi pencemaran lingkungan. *Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah*, 8(2), 66–75. <https://doi.org/10.23960/jbt.v8.i2.08>.
- Pujiati, Nyeneng, I., & Sesunan, F. (2013). Pengaruh Keterampilan Berkomunikasi Sains Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 1(4), 47–57.
- Putri, A. A., & Qosyim, A. (2021). Validitas perangkat pembelajaran saintifik 5M untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar siswa SMP pada materi sistem pernapasan. *Pensa E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 9(1), 7–16.

<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/38484>.

- Putri, A., Enawaty, E., & Lestari, I. (2016). Deskripsi Keterampilan Komunikasi Siswa SMA Negeri 9 Pontianak Melalui Metode Praktikum pada Materi KSP. *Jurnal Edukasi*, 32(1), 1–11.
- Paizaluddin, D.K., Susanti, R., & Zen, D. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Reseach): Panduan Teoritis dan Praktis*. Bandung: Alfabeta.
- Ramadhani, D. K., Susanti, R., & Zen, D. (2015). Pengembangan soal keterampilan proses sains pada pembelajaran biologi SMA. *Jurnal Pembelajaran Biologi: Kajian Biologi Dan Pembelajarannya*, 2(1), 96–108.
- Ridwan, M., Cholis, N., & Yulianti, D. (2020). Pembelajaran Fisika Berbasis Science Technology Engineering And Mathematics (Stem) Untuk Mengembangkan Keterampilan Kolaborasi. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 9(3), 249–255.
- Rosalina, I. (2012). Efektivitas Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Karangrejo Kabupaten Magetan. *Fakultas Ilmu Sosial Dan Hukum Universitas Surabaya*, 1, 0–216.
- Saenab, S., Yunus, S. R., & Virninda, A. N. (2017). PjBL untuk pengembangan keterampilan mahasiswa: sebuah kajian deskriptif tentang peran PjBL dalam melejitkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi mahasiswa. *Seminar Nasional Lembaga Penelitian UNM*, 2(1), 45–50. <https://ojs.unm.ac.id/semnaslemlit/article/viewFile/3739/2136>.
- Suryanto, A. (2017). *Biologi dan Metode Ilmiah* (pp. 1–41). <https://pustaka.ut.ac.id/lib/wp-content/uploads/pdfmk/PEBI4101-M1.pdf>.
- Susanti, S., Prasetyo, T., & Nasution, S. A. (2017). Model Pembelajaran Kolaboratif Sebagai Alternatif Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. *Didaktika Tauhidi: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(1), 19–30. <https://doi.org/10.30997/dt.v4i1.822>.
- Siyoto., Sandu., & M. Ali. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutardji. (2016). *Perencanaan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: Dee Publish.
- Sudjana, Nana. (2016). *Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

- Suhardi, (2007). *Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. Diklat Ilmiah. Yogyakarta: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.
- Thrilling & Fadel. (2015). *21st Century Skills : Learning for Life in Our Times San Fransisco*: A Wiley Imprint.
- Trianto. (2017). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontektual*. Jakarta: Kencana.
- Urwani, N., Ramli, M., & Ariyanto, J. (2018). Analisis dominasi komunikasi scientific pada pembelajaran biologi sekolah menengah atas Analysis of communications skill on biology learning high school. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 4(2), 182.
- Widodo, S., & Wardani, R. K. (2020). Mengajarkan Keterampilan Abad 21 4C (Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, Creativity and Innovation) Di Sekolah Dasar. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 7(2), 187.
- Yudhanta, V. W., Susanti, M. I., & Rustanti, M. I. (2021). the Implementation of Stad-Type Coperative Learning Model To Improve Students' Critical Thinking and Collaborative Skills. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 5(4), 1019. <https://doi.org/10.33578/pjr.v5i4.8441>.
- Zubaidah, S. (2017). Keterampilan abad ke-21: Keterampilan Yang Diajarkan Melalui Pembelajaran. *Seminar Penelitian*. FMIPA. Universitas Negeri Malang.



**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 : Olyvia Damayanti
 NIM : 201910070311004
 Judul Skripsi : Efektivitas Implementasi Model Pembelajaran *OIDDE* Terhadap Peningkatan Keterampilan Kolaborasi dan Komunikasi Pembelajaran Biologi Pada Siswa Kelas X MA Muhammadiyah 01 Malang.

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

SKRIPSI	PRESENTASE KESAMAAN
BAB I (PENDAHULUAN)	4%
BAB II (TINJAUAN PUSTAKA)	12%
BAB III (METODOLOGI)	29%
BAB IV (HASIL DAN PEMBAHASAN)	3%
BAB V (KESIMPULAN)	3%

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,

Malang, 24 Oktober 2022
 Admin Deteksi Plagiasi



Prof. Dr. Rr Eko Susetyarini, M.Si



Jenik Rahayu, S.Pd