

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN STEAM TERINTEGRASI *WORDWALL*  
UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR DAN LITERASI  
DIGITAL PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN**

**SKRIPSI**



Oleh:  
**MEGA AGUSTIN FAJARWATI**  
**NIM. 2002111019**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI MADIUN  
2024**

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN STEAM TERINTEGRASI *WORDWALL*  
UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR DAN LITERASI  
DIGITAL PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas PGRI Madiun untuk Memenuhi Salah Satu  
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata 1  
Program Studi Pendidikan Biologi

Oleh:

**MEGA AGUSTIN FAJARWATI**  
**NIM. 2002111019**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI MADIUN  
2024**

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN STEAM TERINTEGRASI *WORDWALL*  
UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR DAN LITERASI  
DIGITAL PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas PGRI Madiun untuk Memenuhi Salah Satu  
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata 1  
Program Studi Pendidikan Biologi

Oleh:

**MEGA AGUSTIN FAJARWATI**  
**NIM. 2002111019**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI MADIUN  
2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi Oleh Mega Agustin Fajarwati telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 2 Juli 2024

Pembimbing I



Dr. Wachidatul Linda Yuhanna, M.Si  
NIDN. 0715019001

Madiun, 2 Juli 2024

Pembimbing II



Joko Widiyanto, S .Pd., M.Pd.  
NIDN. 0616067505

**LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA PENGUJI**

Skripsi oleh Mega Agustin Fajarwati telah dipertahankan di depan panitia penguji pada hari Kamis, 11 Juli 2024



Joko Widiyanto, S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 0616067505

Ketua



Nurul Kusuma Dewi, S.Si., M.Sc.  
NIDN. 0726078502

Sekretaris



Dr. Wachidatul Linda Yuhanna, M.Si  
NIDN. 0715019001

Anggota



Joko Widiyanto, S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 0616067505

Anggota



Pujiati, S.Si., M.Si  
NIDN. 0715068601

Anggota

Mengetahui

Dekan FKIP



Dr. Sardulo Gembong, M.Pd  
NIDN. 0022096503

Mengesahkan:

Kaprosdi Pendidikan Biologi



Joko Widiyanto, S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 0616067505

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mega Agustin Fajarwati

NIM : 2002111019

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Madiun, 10 Juli 2024

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink is written over a red circular stamp and a red meterai tempel (stamp duty). The stamp contains the text 'METERAI TEMPEL' and 'LEALX0916544011'. The signature is written in a cursive style.

Mega Agustin Fajarwati

NIM.2002111019

## MOTTO

*Jika ingin menyerah, ingatlah kenapa kamu memulai.....*

## PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, rahmat, serta hidayat sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Dr. Wachidatul Linda Yuhanna, M.Si selaku dosen pembimbing 1 dan Joko Widiyanto, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan semangat dan bimbingan sampai terselesainya skripsi ini.
2. Bapak Ibu Dosen yang sudah membantu dan mendukung serta semua teman-teman Pendidikan Biologi Angkatan 2020 yang selalu memberi *support* dan semangat.
3. Kedua orang tua saya yang memberikan doa, *support*, serta finansialnya.
4. Keluarga besar yang telah memberikan dukungan dan sekaligus menjadi donator.
5. Untuk orang spesial yang saya temui, yang telah memberikan *support*, waktu, pikiran, maupun materi, terimakasih telah menjadi bagian dalam hidup saya.
6. Serta seluruh teman penulis yang mau mendengarkan keluh kesah penulis selama proses penulisan skripsi ini.
7. Yang terakhir untuk diri saya sendiri, yang sudah terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati setiap prosesnya. Terimakasih telah mampu bertahan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik, serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “IMPLEMENTASI PENDEKATAN STEAM TERINTEGRASI *WORDWALL* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR DAN LITERASI DIGITAL PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN " sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Madiun.

Dalam penelitian ini penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi, referensi serta waktu penulisan skripsi yang terbilang cukup lama. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung dalam proses penulisan skripsi. Ucapan terimakasih penulis sampaikan:

1. Dr. H. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd. selaku Rektor Universitas PGRI Madiun.
2. Dr. Sardulo Gembong, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Joko Widiyanto, M.Pd. selaku Kepala Program Studi Pendidikan Biologi sekaligus menjadi Pembimbing ke II yang telah membimbing, memberikan motivasi, arahan, masukan, serta ilmunya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
4. Dr. Wachidatul Linda Yuhanna, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan masukan, saran, dan pengarahan kepada penulis sehingga dapat terselesaikan proposal skripsi ini.



5. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas PGRI Madiun yang telah memberikan ilmunya selama perkuliahan.
6. Kedua Orang tua saya yang selalu mendoakan, menjadi donator utama, serta mendukung penulis dalam segala hal selama perkuliahan.
7. Keluarga besar yang telah memberikan dukungan, doa serta finansialnya
8. Teman-teman Program Studi Pendidikan Biologi Angkatan 2020.
9. Bu Nurul Aini selaku guru di SMA Negeri 1 Jiwan yang telah memberikan arahan dan membantu dalam berjalannya proses penelitian.
10. Siswa Kelas XB SMA Negeri 1 Jiwan, yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
11. Teman-teman dari segenap pengurus Asosiasi Mahasiswa Pendidikan Biologi (AMPIBI) periode 2022-2023, UKM Pers Mahasiswa Edukasi 2021-2022, Kelompok PLP SMA Negeri 1 Jiwan, dan Kelompok 13 KKN-T tahun 2024.
12. Untuk orang spesial yang saya temui, yang telah memberikan *support*, waktu, pikiran, maupun materi, terimakasih telah menjadi bagian dalam hidup saya.
13. Seluruh teman penulis yang mau mendengarkan keluh kesah penulis selama proses penulisan skripsi ini.
14. Yang terakhir untuk diri saya sendiri, terimakasih sudah terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati setiap prosesnya. Terimakasih telah mampu bertahan.

Madiun, 10 Juli 2024  
Penulis

Mega Agustin Fajarwati  
NIM.2002111019

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUL .....	i
JUDUL .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Kegunaan Penelitian .....	5
E. Definisi Istilah.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
A. Kajian Pustaka .....	9
B. Kerangka Berpikir.....	27
C. Hipotesis Tindakan .....	30
D. ....	
BAB III METODE PENELITIAN .....	31
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
B. Pendekatan Dan Jenis Penelitian .....	31

C. Subjek Penelitian .....	31
D. Teknik Pengumpulan Data.....	32
E. Prosedur Penelitian .....	32
F. Indikator Kinerja.....	36
G. Teknik Analisis Data.....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>42</b>
A. Hasil Penelitian .....	42
B. Pembahasan.....	58
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>68</b>
A. Kesimpulan .....	68
B. Saran .....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>70</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan <i>Dashboard Wordwall</i> .....	15
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir .....	29
Gambar 3.1 Tahapan PTK .....	33
Gambar 4.1 Kegiatan Mengamati Materi Pada Siklus 1 .....	44
Gambar 4.4 Kegiatan Siswa Menerima LKPD .....	44
Gambar 4.3 Pembimbingan Terbatas.....	45
Gambar 4.4 Presentasi Hasil Kerja Siswa.....	45
Gambar 4.5 Siswa Mengerjakan Post-test .....	46
Gambar 4.6 Kegiatan Penutup .....	46
Gambar 4.7 Kegiatan Awal .....	52
Gambar 4.8 Siswa Mengerjakan Pre-Test Menggunakan <i>Wordwall</i> .....	53
Gambar 4.9 Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi .....	54
Gambar 4.10 Peningkatan Hasil Tes Prestasi Belajar Menggunakan.....	59
Gambar 4.11 Peningkatan Hasil Angket Literasi Digital .....	64

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Prosedur Pelaksanaan.....	34
Tabel 3.2 Pernyataan Angket Literasi Digital.....	38
Tabel 3.3 Jawaban Skor Angket Literasi Digital .....	40
Tabel 4.1 Hasil Nilai Post-Test Siklus 1 Dengan $KKM \geq 75$ .....	47
Tabel 4.2 Daftar Frekuensi Pernyataan Literasi Digital Siklus 1 .....	48
Tabel 4.3 Hasil Nilai Post-Test Siklus 2 Dengan $KKM \geq 75$ .....	54
Tabel 4.4 Daftar Frekuensi Pernyataan Literasi Digital Siklus 2 .....	56
Tabel 4.5 Ketuntasan Siswa Secara Klasikal Siklus 1 Dan Siklus 2 .....	59
Tabel 4.6 Frekuensi Literasi Digital Siswa Secara Klasikal .....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian .....	74
Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian .....	75
Lampiran 3 Cek Turnitin .....	76
Lampiran 4 Validasi Daftar Pustaka .....	77
Lampiran 5 Form Wawancara.....	84
Lampiran 6 Modul Ajar .....	85
Lampiran 7 Modul Ajar Materi Pembelajaran.....	89
Lampiran 8 Pre-Test Siklus 1 Dan Siklus 2.....	99
Lampiran 9 LKPD Siklus 1 Dan Siklus 2.....	102
Lampiran 10 Post-Test Siklus 1 Dan Siklus 2 .....	112
Lampiran 11 Kisi-Kisi Pre-Test Siklus 1 Dan Siklus 2 .....	113
Lampiran 12 Asesemen Penilaian.....	117
Lampiran 13 Angket Literasi Digital .....	119
Lampiran 14 Hasil LKPD Siklus 1 .....	121
Lampiran 15 Hasil LKPD Siklus 2 .....	122
Lampiran 16 Nilai Hasil Prestasi Belajar Siklus 1.....	123
Lampiran 17 Nilai Hasil Prestasi Belajar Siklus 2.....	124
Lampiran 18 Rekap Literasi Digital Siklus 1 .....	125
Lampiran 19 Rekap Angket Literasi Digital Siklus 2.....	126
Lampiran 20 Dokumentasi Siklus 1 Dan Siklus 2.....	127
Lampiran 21 Riwayat Hidup.....	128