

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN I-CRT BERBANTUAN
WAYGROUND UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
DAN LITERASI INFORMASI DATA SISWA SMA**

SKRIPSI



OLEH :

SINTA AMELIA AMANDA PUTRI

NIM. 2202111003

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
JULI 2026**

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN I-CRT BERBANTUAN
WAYGROUND UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
DAN LITERASI INFORMASI DATA SISWA SMA**

SKRIPSI

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

OLEH :

SINTA AMELIA AMANDA PUTRI

NIM. 2202111003

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI MADIUN
JULI 2026**

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Skripsi oleh Sinta Amelia Amanda Putri telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Madiun, 08 Juli 2026

Pembimbing I,



Dr. Wachidatul Linda Yuhanna, S.Pd., M.Si.

NIDN. 0715019001

Madiun, 08 Juli 2026

Pembimbing II,



Ir. Ani Sulistyarsi, M.M., M.Si.

NIDN. 0713076202

LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI

Skripsi oleh Sinta Amelia Amanda Putri dipertahankan di depan panitia penguji pada hari Selasa tanggal 14 Juli 2026

Panitia Penguji



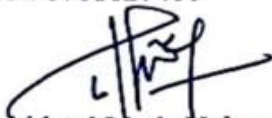
Nurul Kusuma Dewi, S.Si., M.Sc.
NIDN. 0726078502

Ketua



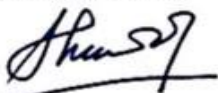
Sri Utami, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0708127401

Sekretaris



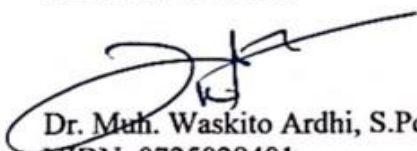
Wachidatul Linda Yuhanna, S.Pd., M.Si.
NIDN. 0715019001

Anggota



Ir. Ani Sulistyarsi, M.M., M.Si.
NIDN. 0713076202

Anggota



Dr. Muh. Waskito Ardhi, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0725028401

Anggota

Mengetahui:
Dekan FKIP



Dr. Muh. Waskito Ardhi, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0725028401

Mengesahkan:
Kaprodi Pendidikan Biologi



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

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sinta Amelia Amanda Putri
NIM : 2202111003
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 pengambilalihan 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, 17 Juli 2026

Yang Membuat Pernyataan



Sinta Amelia Amanda Putri

NIM. 2202111003

MOTTO DAN KATA PERSEMBAHAN

Jika ingin menyerah, ingatlah bahwa kamu telah berjalan terlalu jauh

Kata Persembahan :

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT. atas segala rahmat, nikmat, karunia, dan kemudahan yang telah diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Dengan penuh rasa syukur, karya sederhana ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Triyono dan Ibu Mujiati. Terima kasih atas segala cinta, kasih sayang, doa, dukungan, semangat, dan pengorbanan yang tiada henti dalam setiap langkah kehidupan saya. Terima kasih telah selalu mendampingi dan mendukung saya hingga mampu menyelesaikan pendidikan ini. Semoga Allah SWT. senantiasa melimpahkan kesehatan, keberkahan, dan kebahagiaan kepada Bapak dan Ibu.
2. Universitas PGRI Madiun, almamater yang saya banggakan. Terima kasih telah menjadi tempat saya menimba ilmu, mengembangkan diri, dan memperoleh pengalaman berharga selama menempuh pendidikan Strata Satu (S1).
3. Dosen pembimbing skripsi, Ibu Dr. Wachidatul Linda Yuhanna, S.Pd., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Ir. Ani Sulistyarsi, M.M., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II. Terima kasih atas bimbingan, arahan, motivasi, kesabaran, dan ilmu yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.

4. Angga Dwi Saputra, seseorang yang spesial dalam hidup penulis atas segala doa, perhatian, motivasi, dan pengorbanan waktu serta material. Terima kasih telah setia mendengarkan cerita, memberikan semangat, dan menemani penulis di setiap proses penyusunan skripsi ini.

5. Devi Tirta Sari, sahabat terbaik penulis yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi di setiap waktu. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, pemberi semangat dalam menghadapi kesulitan, serta menemani penulis berjuang hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT., penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Implementasi Model Pembelajaran I-CRT Berbantuan *Wayground* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Literasi Informasi Data Siswa SMA” sebagai salah satu syarat akademis menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Madiun.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak dapat diselesaikan secara optimal tanpa adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. H. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd. selaku Rektor Universitas PGRI Madiun.
2. Dr. Muh. Waskito Ardhi, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Madiun.
3. Nurul Kusuma Dewi, S.Si., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas PGRI Madiun.
4. Dr. Wachidatul Linda Yuhanna., S.Pd., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I dan Ir. Ani Sulistyarsi, M.M., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II atas segala bimbingan, arahan, dan telaah kritis selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh dosen pengajar di Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
6. Kedua orang tua serta keluarga tercinta atas doa, pengorbanan, dukungan material, dan motivasi yang tiada henti demi kelancaran studi penulis.

7. Kepala Sekolah SMA Negeri 6 Madiun, guru mata pelajaran Biologi, serta seluruh peserta didik kelas XF yang telah memfasilitasi izin penelitian ini.
8. Teman-teman Program Studi Pendidikan Biologi angkatan 2022 atas kebersamaan, kerja sama, dan saling memberikan dukungan.

Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan karya ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan inovasi pembelajaran Biologi.

Madiun, 16 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
MOTTO DAN KATA PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian	8
D. Kegunaan Penelitian.....	8
E. Definisi Istilah.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
A. Kajian Pustaka.....	11
B. Pembelajaran Biologi Berbasis Teknologi dan Literasi Informasi data	15
C. Model Pembelajaran <i>Inquiry–Culturally Responsive Teaching</i> (I-CRT)	15

D. Materi Perubahan Lingkungan dan Upaya Pengelolaan Lingkungan....	28
E. Kerangka Berpikir.....	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian	38
C. Subjek Penelitian.....	39
D. Teknik Pengumpulan Data	40
E. Prosedur Penelitian.....	45
F. Penelitian Pendahuluan (<i>Preliminary Study</i>)	46
G. Indikator Kinerja	49
H. Teknik Analisis Data.....	51
BA IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	54
A. Hasil Penelitian	54
B. Pembahasan.....	67
BAB V PENUTUP.....	80
A. Simpulan	80
B. Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN.....	94
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	213

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintaks ICRT	18
Tabel 2.2 Karakteristik Model I-CRT	19
Tabel 2.3 Penelitian Relevan.....	30
Tabel 3.1 Waktu Penelitian	39
Tabel 3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen.....	40
Tabel 3.3 Kuesioner Literasi Informasi Data	41
Tabel 3.4 Skala Penilaian Kuesioner Literasi Informasi Data	42
Tabel 3.5 Kriteria Interpretasi Skor Literasi Informasi Data	42
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Tes Pemahaman Konsep	44
Tabel 3.7 Rubrik Penilaian Soal HOTS	45
Tabel 3.8 Indikator Keberhasilan Penelitian	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir Kritis.....	38
Gambar 4.1 Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model I-CRT Pada Materi Perubahan Lingkungan Siklus I	58
Gambar 4.2 Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model I-CRT Pada Materi Upaya Pengelolaan Lingkungan Siklus II.....	65
Gambar 4.3 Diagram Ketuntasan Pemahaman Konsep Peserta Didik Siklus I dan Siklus II.....	69
Gambar 4.4 Diagram Literasi informasi data Peserta Didik Siklus I dan Siklus II.....	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	94
Lampiran 2. Modul ajar siklus I dan siklus II.....	95
Lampiran 3. LKPD siklus I	126
Lampiran 4. LKPD siklus 2	134
Lampiran 5. Tes pemahaman konsep siklus I	142
Lampiran 6. Tes pemahaman konsep 2.....	145
Lampiran 7. Angket Literasi informasi data	148
Lampiran 8. Hasil LKPD siklus I	149
Lampiran 9. Hasil LKPD siklus 2	156
Lampiran 10. Nilai hasil tes pemahaman konsep siklus I	166
Lampiran 11. Nilai hasil tes pemahaman konsep siklus 2	168
Lampiran 12. Rekap literasi siklus I.....	170
Lampiran 13. Rekap literasi siklus 2.....	172
Lampiran 14. Dokumentasi siklus I dan siklus 2	174
Lampiran 15. Cek Turnitin.....	175
Lampiran 16. Validasi sumber Pustaka.....	176
Lampiran 17. Artikel pemahaman konsep	191
Lampiran 18. Bukti Submit Artikel pada Jurnal Eduscience (JES).....	210
Lampiran 19. Bimbingan Skripsi Elma.....	212