

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN DIFERENSIASI
BERBASIS JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS) PADA MATERI
EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN LITERASI LINGKUNGAN
SISWA SMA KELAS X**

TESIS



Oleh

APRIDAYANI

NPM: 20230012

**PENDIDIKAN BIOLOGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2022**



**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN DIFERENSIASI
BERBASIS JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS) PADA MATERI
EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA
SMA KELAS X**

TESIS

**Diajukan
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Pasca Sarjana**

Oleh

**APRIDAYANI
NPM 20230012**

**PENDIDIKAN BIOLOGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2022**

PERSETUJUAN

Tesis Oleh : APRIDAYANI
Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

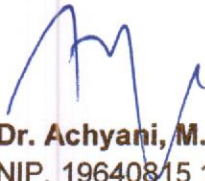
Metro, 25 April 2022

Pembimbing 1



Dr. Hening Widowati, M.Si
NIP. 19630524 199203 2 001

Pembimbing II



Dr. Achyani, M.Si
NIP. 19640815 198903 1 003

Kaprodi



Dr. Hening Widowati, M.Si
NIP. 19630524 199203 2 001

PENGESAHAN

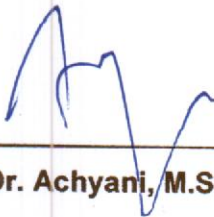
Tesis oleh **APRIDAYANI** ini,
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada Tanggal 27 April 2022

Tim Penguji



_____ Penguji I

Dr. Hening Widowati, M.Si



_____ Penguji II

Dr. Achyani, M.Si



_____ Penguji Utama

Dr. Agus Sujarwanta, M.Pd

Menyetujui,
Direktur Program Pasca Sarjana
Universitas Muhammadiyah Metro



Dr. Agus Sutanto, M.Si
NIP. 196208271988031001

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Menyatakan bahwa tesis ini dengan judul "**Pengembangan Model Pembelajaran Diferensiasi Berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) Pada Materi Ekosistem Untuk Meningkatkan Literasi Lingkungan Siswa SMA Kelas X**" merupakan saya sendiri dan tidak plagiat.

Apabila kemudian hari terdapat unsur plagiat dalam tesis tersebut maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan Gelar Akademik Magister Pendidikan dan akan mempertanggungjawabkan secara hukum.

Metro, 25 April 2022

Yang Membuat Pernyataan,



Apridayani

NPM. 20230012



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO



SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 2562/II.3.AU/F/UPI-UK/2022

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : APRIDAYANI
NPM : 20230012
Jenis Dokumen : ARTIKEL

JUDUL:

PENGEMBANGAN RPP DIFERENSIASI BERBASIS JELAJAH ALAM SEKITAR (JAS) PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI SISWA SMA KELAS X

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 10 Mei 2022

Kepala Unit,

Dr. Anif Rahman Aththibby, M.Pd.Si.
NIDN. 0203128801

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116
Iringmulyo, Kec. Metro Timur Kota
Metro, Lampung, Indonesia

Website: www.upi.ummetro.ac.id
E-mail: upi@ummetro.ac.id



UNIT PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 2561/II.3.AU/F/UPI-UK/2022

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : APRIDAYANI
NPM : 20230012
Jenis Dokumen : TESIS

JUDUL:

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN DIFERENSIASI
BERBASIS JELAJAH ALAM SEKITAR PADA MATERI
EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN LITERASI LINGKUNGAN
SISWA KELAS X SMA

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 10 Mei 2022

Kepala Unit,

Dr. Arif Rahman Aththibby, M.Pd.Si.
NIDN. 0203128801

Alamat:

Jl. Ki Hajar Dewantara No.116
Iringmulyo, Kec. Metro Timur Kota
Metro, Lampung, Indonesia

Website: www.upi.ummetro.ac.id

E-mail: upi@ummetro.ac.id

PERSEMBAHAN

Teriring doa dan rasa syukur kepada Allah SWT, pada akhirnya tugas akhir Tesis ini selesai dengan baik , maka dengan kerendahan hati dan doa yang tulus dan hanya mengharap ridho Allah SWT semata, penulis persembahkan Tesis ini sebagai bukti cinta kasihku kepada :

1. Kedua orangtuaku tercinta, Ayahanda **Nurman Hadi** (Alm) dan Ibunda **Siti Zulaikho** yang senantiasa memberikan doa, dukungan, motivasi yang tiada henti hingga tercapai keberhasilan ini.
2. Anakku tercinta **Afiqa Afra Zahirah** yang senantiasa mendampingi, memberikan doa, dukungan, motivasi serta memberikan kebahagiaan dalam hidup ini.
3. Saudara saudaraku tercinta abang **Juli Hendriadi** (Alm), Abang **Heri Kusnadi** dan Kakak **Yuherma malasari** serta ponakan ponakanku yang selalu memberikan dukungan, doa, semangat dan senyuman yang mengiringi setiap langkahku.
4. Almamater tercinta Universitas Muhammadiyah Metro (UMM)
5. Keluarga besar SMAN 1 Cukuh Balak
6. Teman seperjuangan Pascasarjana Biologi UMM Angkatan 2020
7. Sahabat sahabatku yang tidak dapat kusebutkan satu persatu yang telah memberikan doa, semangat dan motivasinya untuk keberhasilanku

MOTTO

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ

Artinya: *“Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik.”*
(Q.S Al-A'raf ayat 56)

Kebodohan dan Kemalasan adalah dua pemicu timbulnya Virus Kegagalan

(Apridayani)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah segala puji hanya bagi Allah SWT dan sholawat beriring salam kehadiran Nabi Muhammad SAW, yang telah memberikan nikmat berupa kesempatan dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul **“Pengembangan Model Pembelajaran Diferensiasi Berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) Pada Materi Ekosistem Untuk Meningkatkan Literasi Lingkungan Siswa SMA Kelas X”** terselesainya tesis ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Muhammadiyah Metro
2. Direktur Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Metro
3. Ketua Program Studi Pascasarjana Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro
4. Ibu Dr. Hening Widowati, M.Si Selaku Pembimbing I yang telah meluangkan waktu membimbing dan mengarahkan dalam penulisan tesis.
5. Bapak Dr. Achyani, M.Si Selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu membimbing dan mengarahkan dalam penulisan tesis.
6. Seluruh Dosen Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Metro khususnya Dosen Magister Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu serta memberikan dukungan dan semangat.
7. Bapak Solihul Anwar, S.Pd Selaku Kepala SMAN 1 Cukuh Balak yang telah memberikan ijin, motivasi dan dukungan dalam menyelesaikan tesis ini.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penulisan tesis ini masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun agar lebih baik dalam penulisan tesis selanjutnya.

Metro,April 2022

Penulis

Apridayani
NPM. 20230012

ABSTRAK

Kurangnya model pembelajaran yang dimiliki oleh guru membuat pembelajaran kurang menarik dan menyenangkan bagi siswa, model pembelajaran yang berpihak pada siswa. Pembelajaran diferensiasi berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) bisa diterapkan sebagai pembelajaran yang mengajak siswa untuk eksplorasi lingkungan sekitar. Materi ekosistem merupakan materi yang dapat digunakan siswa untuk mengeksplor lingkungan sekitar. Tujuan dari penelitian ini adalah Mengetahui tingkat keefektifan Model Pembelajaran Diferensiasi berbasis JAS pada materi Ekosistem untuk meningkatkan Literasi Lingkungan Siswa.

Penelitian dan pengembangan ini didesain dengan menggunakan *penelitian Research and Development (R&D)*. Metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Cukuh Balak dengan menggunakan siswa Kelas X IPA.. Sedangkan data hasil penelitian adalah hasil *pretest* dan *posttest* siswa, kelayakan pakar, hasil tanggapan siswa dan guru, serta sikap siswa terhadap literasi lingkungan.

Simpulan yang dapat diambil adalah 1) Tingkat keaktifan siswa saat penugasan mencapai 84%, tingkat keaktifan siswa saat pembelajaran mencapai 84 % dan tingkat keaktifan siswa saat Jelajah Alam Sekitar (JAS) mencapai 88 %. 2) Tingkat kemampuan siswa terhadap sikap literasi lingkungan baik, 3) Hasil Pre test rendah dengan rata rata 51, 4 sebelum diberi treatment, selanjutnya hasil post test rata rata 71, 4 mengalami kenaikan setelah diberi *treatment*..

Kata kunci : Pembelajaran diferensiasi, Jelajah Alam Sekitar (JAS), Ekosistem, literasi lingkungan

ABSTRACT

The lack of a learning model owned by the teacher makes learning less interesting and enjoyable for students, a learning model that favors students. Differentiation learning based on Natural Surroundings (JAS) can be applied as learning that invites students to explore the surrounding environment. Ecosystem material is material that students can use to explore the surrounding environment. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the JAS-based Differentiation Learning Model on Ecosystem material to improve students' environmental literacy.

This research and development is designed using Research and Development (R&D) research. Research methods used to produce certain products and test the effectiveness of these products. This research was carried out at SMAN 1 Cukuh Balak by using students of Class X IPA. While the data from the research were the results of the pretest and posttest of students, expert qualifications, the results of student and teacher responses, and student attitudes towards environmental literacy.

The conclusions that can be drawn are 1) The active level of students during the assignment reached 84%, the active level of students during learning reached 84% and the active level of students during the Natural Exploration (JAS) reached 88%. 2) The level of students' ability to environmental literacy attitudes is good, 3) The results of the pre test are low with an average of 51.4 before being given further treatment, the post test results on an average of 71, 4 have increased.

Keywords: Learning differentiation, Exploring the Surrounding Nature (JAS), Ecosystem, environmental literacy

RINGKASAN

Apridayani. *Pengembangan Model Pembelajaran Diferensiasi Berbasis Jelajah Alam Sekitar (JAS) pada Materi Ekosistem untuk Meningkatkan Literasi Lingkungan Siswa SMA Kelas X*. Tesis Pendidikan Biologi Program Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Dr. Hening Widowati, M.Si., (2) Dr. Achyani, M.Si.

Kata kunci : Pembelajaran diferensiasi, Jelajah Alam Sekitar (JAS), Ekosistem, literasi lingkungan

Proses Belajar Mengajar selama ini, masih cenderung pasif dan kurang adanya interaksi antara guru dan murid. Karena selama ini murid hanya menganggap guru sebagai pusat pembelajaran (*Teacher center*). Sehingga terkesan guru yang sangat aktif dalam pembelajaran dengan masih menggunakan metode ceramah sedangkan siswa hanya menerima dan mendengarkan saja serta mencatat hal hal penting yang disampaikan atau dijelaskan oleh guru. Pembelajaran ini terkesan satu arah, guru yang aktif sedangkan siswa tidak. Sehingga guru pun kurang kreatif dan inovatif dalam mengembangkan model pembelajaran. Dalam Proses Pembelajaran berlangsung hendaknya seorang guru menggunakan model pembelajaran yang tepat. Sehingga memberikan dampak positif baik bagi guru ataupun murid, bagi guru, berdampak dapat menciptakan proses kegiatan Belajar Mengajar yang aktif dan interaktif serta mampu memotivasi murid untuk dapat mengemukakan pendapat/ide/gagasan sesuai pada materi pelajaran saat itu. Oleh sebab itu, penulis mengembangkan Pembelajaran Diferensiasi di sekolah yang digabungkan dengan Jelajah Alam Sekitar (JAS).

Tujuan penelitian ini adalah Menghasilkan produk Model Pembelajaran Diferensiasi berbasis JAS meliputi RPP Diferensiasi, Pemetaan siswa, LKPD dan Tes Hasil Belajar siswa sehingga layak digunakan dalam Pembelajaran. Mengetahui tingkat keefektifan Model Pembelajaran Diferensiasi berbasis JAS pada materi Ekosistem untuk meningkatkan Literasi Lingkungan Siswa.

Metode yang digunakan dalam Penelitian dan pengembangan ini adalah didesain dengan menggunakan *penelitian Research and Development (R&D)*. Metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Cukuh Balak dengan menggunakan siswa Kelas X IPA.. Sedangkan data hasil penelitian adalah hasil *pretest* dan *posttest* siswa, kelayakan pakar, hasil tanggapan siswa dan guru, serta sikap siswa terhadap literasi lingkungan.

Hasil yang diperoleh adalah 1) Tingkat keaktifan siswa saat penugasan mencapai 84%, tingkat keaktifan siswa saat pembelajaran mencapai 84 % dan tingkat keaktifan siswa saat Jelajah Alam Sekitar (JAS) mencapai 88 %. 2) Tingkat kemampuan siswa terhadap sikap literasi lingkungan baik, 3) Hasil Pre test rendah dengan rata rata 51, 4 sebelum diberi treatment, selanjutnya hasil post test rata rata 71, 4 mengalami kenaikan setelah diberi *treatment*.

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Lembar Logo	ii
Halaman Judul	iii
Abstrak	iv
Ringkasan	v
Halaman Persetujuan.....	vii
Halaman Pengesahan	viii
Halaman Motto	ix
Halaman Persembahan.....	x
Kata Pengantar	xi
Pernyataan tidak plagiat	xii
Surat Keterangan Uji Kesamaan	xiii
Daftar Isi	xiv
Daftar Tabel	xvi
Daftar Gambar	xvii
Daftar Lampiran	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Pengembangan Produk	7
D. Kegunaan Pengembangan Produk	7
E. Spesifikasi Pengembangan Produk	8
F. Urgensi Pengembangan	9
G. Keterbatasan Pengembangan	10
 BAB II KAJIAN LITERATUR	 12
A. Pengertian Pembelajaran	12
B. Pengertian Pembelajaran Diferensiasi.....	14
C. Definisi Jelajah Alam Sekitar (JAS)	18
D. Pengembangan Pembelajaran Diferensiasi Berbasis JAS	26
E. Karakteristik Materi Ekosistem.....	26
F. Literasi Lingkungan.....	28

BAB III METODE PENGEMBANGAN	30
A. Model Pengembangan.....	30
B. Prosedur Pengembangan.....	33
C. Instrumen Pengumpul Data	41
D. Teknik Analisis Data.....	42
 BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	 46
A. Gambaran Umum	46
B. Penyajian Hasil Pengembangan	48
C. Pembahasan Produk Akhir	61
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	 64
A. Kesimpulan	64
B. Saran	65
 DAFTAR LITERATUR.....	 66
Lampiran Lampiran	70
Daftar Riwayat Hidup	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Equilizer Tomlinson	16
Gambar 2 langkah metode R dan D.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Desain one grup <i>pretest-posttest</i>	37
2. Rancangan Penelitian one grup <i>pretest-posttest</i>	38
3. Tanggapan siswa sebelum Model Pembelajaran dikembangkan.....	46
4. Hasil validasi pakar RPP	47
5. Hasil validasi pakar JAS	48
6. Hasil Tanggapan siswa	49
7. Daftar Nilai <i>Pretest</i> Dan <i>Post Test</i> Materi Ekosistem.....	51
8. Tingkat keaktifan siswa kelas pembelajaran.....	52
9. Tingkat keaktifan siswa selama penugasan	53
10. Tingkat keaktifan siswa selama kegiatan JAS.....	54
11. Hasil angket sikap siswa terhadap lingkungan	55
12. Hasil angket sikap siswa	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. RPP Diferensiasi	71
2. Pemetaan siswa	81
3. LKPD	85
4. Rekap Keaktifan siswa selama pembelajaran	88
5. Rekap Keaktifan siswa selama penugasan	89
6. Rekap Keaktifan siswa selama JAS	90
7. Hasil validator RPP	91
8. Hasil validator LKPD JAS	92
9. Foto foto kegiatan.....	93
10. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Post test</i> 89	95
11. Laporan hasil LKPD JAS (video)	101
12. Laporan hasil LKPD (kerajinan)	104
13. Lampiran 13. Laporan hasil LKPD (Tertulis)	105
14. Lembar penilaian aktivitas siswa selama pembelajaran.....	120
15. Lembar penilaian aktivitas siswa selama penugasan.....	121
16. Lembar penilaian aktivitas siswa selama JAS	122
17. Lembar jawaban <i>pretest</i> siswa	123
18. Lembar jawaban <i>posttest</i> siswa	124
19. Lembar tanggapan siswa	125
20. Lembar tanggapan guru	127
21. Lembarangket sikap literasi lingkungan	128
22. SKPembimbing	.133
23. Surat izin prasurvey	134
24. Surat izin penelitian.....	135
25. Surat permohonan validator	136
26. Surat Keterangan Validasi.....	139
27. Lembarvalidasi RPP dan LKPD	140
28. Surat Pernyataan Penelitian	147
29. Dewan guru dan staf TU.....	148