

**PENGEMBANGAN MODUL *ECOLITERACY* BERBASIS
PROJECT BASED LEARNING UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN *ECOLITERACY*
SISWA SEKOLAH DASAR**



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

**Rana Gustian Nugraha
7527157850**

Disertasi ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Doktor

**PENDIDIKAN DASAR
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2023**

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan *ecoliteracy* siswa sekolah dasar di Kabupaten Majalengka. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk modul *ecoliteracy* berbasis *project based learning* untuk meningkatkan kemampuan *ecoliteracy* siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Majalengka Provinsi Jawa Barat. Metode penelitian menggunakan *research and development* model Dick and Carey. Dalam tahap pengembangan terdapat sepuluh tahapan yaitu analisis kebutuhan, melakukan analisis pembelajaran, mengidentifikasi karakteristik siswa di kelas, merumuskan tujuan pembelajaran, mengembangkan tes, mengembangkan strategi pembelajaran, mengembangkan dan memilih bahan untuk modul, evaluasi formatif, melakukan revisi dan melaksanakan evaluasi sumatif. Teknik pengumpulan data menggunakan angket terhadap tiga ahli yaitu ahli materi, ahli modul dan ahli Bahasa. Selanjutnya dilakukan uji lapangan perorangan, kelompok kecil dan kelompok besar. Modul ini memiliki karakteristik yang dirancang dengan pembelajaran berbasis masalah dimana modul memiliki petunjuk penggunaan dan kegiatan pembelajaran berfokus pada kegiatan bekerja kelompok dan bekerja mandiri ketika membuat proyek agar dapat melatih kemampuan siswa, kemampuan menginterpretasikan dan kemampuan berkolaborasi bagi siswa. Pengembangan modul *ecoliteracy* ini dinyatakan layak setelah melalui uji validasi ahli materi dengan skor 3.25, ahli modul dengan skor 3.1 dan ahli Bahasa 3.75. Maka dari itu modul ini bisa diterapkan dalam pembelajaran *ecoliteracy*. Selanjutnya modul ini di uji efektifitaskan terhadap 100 siswa yang dibagi menjadi 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas control. Pengumpulan data dilakukan dengan angket, observasi, dan tes. Data yang didapatkan kemudian dianalisis uji beda, uji efektivitas, dan deskriptif analisis. Berdasarkan hasil uji efektivitas modul *ecoliteracy* ini diperoleh hasil efektivitas tinggi dengan tingkat efektivitas 79%.

Kata Kunci: Modul Pembelajaran, *Ecoliteracy*, *Project Based Learning*

Abstract

This research is motivated by the low eco-literacy ability of elementary school students in the Majalengka Regency. This study aims to develop project-based learning eco-literacy module products to improve the eco-literacy abilities of elementary school students in the Majalengka Regency, West Java Province. The research method uses the Dick and Carey research and development model. In the development stage, there are ten stages, namely needs analysis, conducting learning analysis, identifying student characteristics in class, formulating learning objectives, developing tests, developing learning strategies, developing and selecting materials for modules, formative evaluation, conducting revisions, and carrying out summative evaluations. The data collection technique used a questionnaire of three experts, namely material experts, module experts, and language experts. The individual field tests, small groups, and large groups were carried out. This module has the characteristics of being designed with problem-based learning where the module has instructions for use and learning activities focus on group work activities and working independently when creating projects in order to train students' abilities, interpreting abilities, and collaborating abilities for students. The development of this eco-literacy module was declared feasible after going through a material expert validation test with a score of 3.25, a module expert with a score of 3.1, and a language expert with a score of 3.75. Therefore this module can be applied to eco-literacy learning. Furthermore, the effectiveness of this module was tested on 100 students who were divided into 2 classes, namely the experimental class and the control class. Data collection was carried out by means of questionnaires, observations, and eco-literacy tests. The data obtained were then analyzed by different tests, effectiveness tests, and descriptive analyses. Based on the results of the effectiveness test of the eco-literacy module, high effectiveness results were obtained with an effective level of 79%.

Keyword: Learning Module, Ecoliteracy, Project Based Learning

**PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI DIPERSYARATKAN UNTUK
UJIAN TERBUKA/ PROMOSI DOKTOR**

Promotor

Co-Promotor




Prof. dr. Fasli Jalal, Ph.D.
Tanggal: 27-2-2023.....

Prof. Dr. Endry Boeriswati, M.Pd
Tanggal: 27-2-2023.....

NAMA

TANDA TANGAN


TANGGAL

¹
Prof. Dr. Dedi Purwana E.S., M.Bus
(Ketua)¹



27-02-2023

Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M.Pd
(Sekretaris)²









27-2-2023

Nama : Rana Gustian Nugraha
No. Registrasi : 7527157850
Program Studi : Pendidikan Dasar
Tgl. Lulus :

¹) Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

²) Koordinator Prodi S3 Pendidikan Dasar

**PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN
UJIAN TERTUTUP**

No.	Nama Dosen	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Prof. Dr. Dedi Purwana E.S., M.Bus (Ketua)		27-2-2023
2.	Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M.Pd (Koordinator Prodi)		27-2-2023
3.	Prof. dr. Fasli Jalal, Ph.D. (Promotor)		27-2-2023
4.	Prof. Dr. Endry Boeriswati, M.Pd (Co-Promotor)		27-2-2023
5.	Prof. Dr. Herlina, M.Pd.		27-2-2023
6.	Dr. Nina Nurhasanah, M.Pd (Penguji)		27-2-2023
7.	Prof. Dr. päd. H. Wahyu Sopandi, M.A. (Penguji Luar)		27 Februari 2023

Nama : Rana Gustian Nugraha

Nomor Registrasi : 7527157850

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Lengkap : Rana Gustian Nugraha
NIM : 7527157850
Tempat/Tanggal Lahir : Sumedang/ 29 Agustus 1988
Program : Doktor
Program Studi : Pendidikan Dasar

Dengan ini menyatakan bahwa disertasi dengan judul “PENGEMBANGAN MODUL *ECOLITERACY* BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN *ECOLITERACY* SISWA SEKOLAH DASAR” merupakan karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiat dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Demikianlah Pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di pascasarjana Universitas Negeri Jakarta. Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian disertasi ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Jakarta, 27 Februari 2023

Yang menyatakan,



Rana Gustian Nugraha

SURAT PENYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rana Gustian Nugraha
NIM : 7527157850
Jenjang : S3 (Doktor)
Program Studi : Pendidikan Dasar
Angkatan : 2015/2016
Semester : 117 (Ganjil) Tahun Akademik 2022/2023

Dengan ini menyatakan bahwa persetujuan ujian terbuka dan perbaikan ujian tertutup untuk pemberkasan yudisium dan wisuda adalah benar tanda tangan dan sudah mendapatkan persetujuan oleh komisi penguji. Apabila saya melanggar pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dari Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, 27 Februari 2023
Yang membuat pernyataan,



Rana Gustian Nugraha



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN
KEBUDAYAAN UNIVERSITAS NEGERI
JAKARTA UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Rana Gustian Nugraha
NIM : 7527157850
Fakultas/Prodi : Pendidikan Dasar
Alamat email : ranagustian88@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengembangan Modul *Ecoliteracy* Berbasis *Project Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan *Ecoliteracy* Siswa Sekolah Dasar

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta

Penulis



Rana Gustian Nugraha

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan limpahan Karunia-Nya pada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan disertasi yang berjudul **“Pengembangan modul *ecoliteracy* berbasis *project based learning* untuk meningkatkan kemampuan *ecoliteracy* siswa sekolah dasar”**.

Disertasi ini ditulis dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar doktor Pendidikan Dasar pada program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta (UNJ).

Penulis dapat menyelesaikan disertasi ini dengan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang secara langsung atau pun tidak langsung memberikan kontribusi dalam penyelesaian disertasi ini.

1. Prof. Dr. Komarudin, M.Si. sebagai Rektor Universitas Negeri Jakarta
2. Prof. Dr. Dedi Purwana ES, M.Bus, M.Pd, selaku Direktur Program Pasca Sarjana beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis melaksanakan studi pada Program Studi Pendidikan Dasar.
3. Prof. Dr. M. Syarif Sumantri, M.Pd. selaku Kordinator Prodi Doktor (S3) Pendidikan Dasar yang senantiasa memberikan bimbingan dan motivasinya kepada penulis untuk terus berjuang.
4. Prof. dr. Fasli Jalal, PhD, selaku promotor yang senantiasa sabar memberikan saran, bimbingan dan motivasinya kepada penulis untuk terus semangat.
5. Prof. Dr. Endry Boeriswati, M.Pd, selaku co-promotor yang senantiasa memberikan saran, kasih sayang selama membimbing kepada penulis untuk terus berjuang.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan adanya masukan, kritik, dan saran untuk penyempurnaan dan perbaikan disertasi ini. Demikian sepatah dua patah kata dari penulis, semoga modul pembelajaran *ecoliteracy* berbasis *project based learning* ini dapat memberikan manfaat dalam pembelajaran di Sekolah Dasar.

Jakarta, Februari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI DIPERSYARATKAN UNTUK UJIAN TERBUKA/ PROMOSI DOKTOR	iv
PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN UJIAN TERTUTUP	v
PERNYATAAN ORISINALITAS	vi
SURAT PERNYATAAN	vii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	1
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	12
B. Fokus penelitian	12
C. Rumusan masalah	12
D. Manfaat penelitian	13
E. Kebaharuan penelitian	14
F. <i>Road map</i> penelitian	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA	16
A. Konsep modul pembelajaran yang dikembangkan	16
1. Pengembangan modul <i>ecoliteracy</i> berbasis <i>project based learning</i>	16
a. Hakikat Literasi	19
b. Hakikat modul pembelajaran	21
c. <i>Ecoliteracy</i>	25
d. <i>Project based learning</i>	33
2. Hakikat hasil belajar	34
B. Konsep penelitian dan pengembangan	38
1. Model Dick and Carey ass	43
C. Kerangka Berpikir	44
D. Perancangan pengembangan modul <i>ecoliteracy</i> berbasis <i>project based learning</i>	45
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	45
A. Tujuan penelitian	45
B. Tempat dan waktu penelitian	45
C. Desain penelitian	52
D. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan	

E. Uji Efektivitas	60
F. Teknik pengumpulan dan analisis data	62
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	70
A. Hasil	70
1. Analisis kebutuhan	70
2. Perancangan produk	72
3. Pengembangan produk	74
4. Uji kelayakan produk	77
1) Uji validasi ahli materi	77
2) Hasil validasi ahli modul pembelajaran	79
3) Hasil validasi ahli bahasa	80
5. Uji coba lapangan	81
1) Uji coba <i>one to one try-out</i>	81
2) Uji coba kelompok kecil (<i>small group try-out</i>)	84
3) Uji coba kelompok besar (<i>field try-out</i>)	87
B. Pembahasan	93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	103
A. Kesimpulan	103
B. Implikasi	104
C. Saran	106
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel	
1.1 Penelusuran studi literatur untuk menemukan <i>state of the art</i>	14
3.1 Kisi-kisi instrumen untuk ahli materi	56
3.2 Kisi-kisi instrumen validasi untuk ahli media	56
3.3 Kisi-kisi instrument validasi untuk ahli Bahasa	57
3.4 Kisi kisi instrumen penilaian untuk siswa	59
3.5 Indikator keberhasilan <i>ecoliteracy</i>	62
3.6 Pedoman penilaian skor	64
3.7 Kriteria keberhasilan	66
3.8 Kriteria interpretasi nilai <i>cohen's d</i>	68
3.9 Interpretasi kualifikasi skor <i>N-Gain</i>	69
3.10 Kategori tafsiran efektivitas <i>N-Gain</i>	69
4.1 Hasil rekapitulasi ahli materi pembelajaran	77
4.2 Hasil rekapitulasi ahli modul pembelajaran	79
4.3 Hasil rekapitulasi ahli Bahasa	80
4.4 Langkah-langkah pembelajaran pada saat uji coba <i>one to one try out</i>	82
4.5 Kelayakan uji coba <i>one to one try-out</i>	83
4.6 Langkah-langkah pembelajaran pada saat uji coba kelompok kecil	85
4.7 Kelayakan uji coba <i>small group try-out</i>	87
4.8 Kelayakan uji coba kelompok besar	90
4.9 Nilai statistik deskriptif pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol	91
4.10 Paired sampel t-test	91
4.11 Uji regresi linear sederhana	92
4.12 Rekapitulasi skor <i>N-Gain</i> kemampuan <i>ecoliteracy</i> siswa kelas eksperimen dan kelas control	93
4.13 Interpretasi nilai <i>Cohen's d</i>	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar	
1.1 <i>Road Map</i> Penelitian	15
2.1 Model Dick And Carey	39
2.2 Bagan perancangan modul <i>ecoliteracy</i> berbasis <i>project based learning</i>	44
3.1 Model <i>Dick and Carey</i>	48
3.2 Bagan perencanaan pengembangan	52
4.1 Tampilan cover modul <i>ecoliteracy</i> berbasis <i>project based learning</i>	75
4.2 Tampilan daftar isi dan daftar gambar modul <i>ecoliteracy</i> berbasis <i>project based learning</i>	76
4.3 Tampilan petunjuk penggunaan modul <i>ecoliteracy</i> berbasis <i>project based learning</i>	76
4.4 Tampilan materi pada modul <i>ecoliteracy</i> berbasis <i>project based learning</i>	77
4.5 Grafik nilai kemampuan <i>ecoliteracy</i> siswa pada aspek pengetahuan	95
4.6 Grafik nilai rata-rata kemampuan <i>ecoliteracy</i> pada aspek sikap	96
4.7 Grafik nilai rata-rata <i>ecoliteracy</i> pada aspek keterampilan	98

