

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN LITERASI LINGKUNGAN
SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI DI KOTA BOGOR**



**IYAN IRDIYANSYAH
7817167616**

**Disertasi yang Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
untuk Mendapatkan Gelar Doktor**

**PROGRAM STUDI PENELITIAN DAN EVALUASI PENDIDIKAN
PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2021**

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

Promotor



Prof. Dr. Burhanuddin Tola, MA
Tanggal : 29 November 2020

Co-Promotor



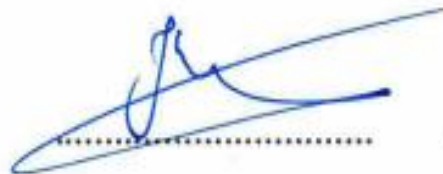
Prof. Dr. Awaluddin Tjalla, M.Si.
Tanggal : 27 November 2020

Nama

Tanda Tangan

Tanggal

Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd
(Ketua)¹



14 - 01 - 2021

Prof. Dr. Yeti Supriyati, M.Pd.
(Sekretaris)²



21 Desember 2020

Nama : Iyan Irdiyansyah
No. Registrasi : 7817167616
Angkatan : 2016
Tanggal Lulus :

1) Direktur Pascasarjana



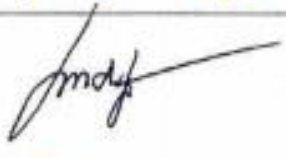
2) Koordinator Prodi PEP S3

**BUKTI PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN DISERTASI
SETELAH UJIAN TERTUTUP**

Nama Mahasiswa : Iyan Irdiyansyah

No Registrasi : 7817167616

Program Studi : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd. (Ketua)		14/01/2021
2	Prof. Dr. Yetti Supriyati, M.Pd. (Sekretaris)		28/11/2020
3	Prof. Dr. Burhanuddin Tola, MA. (Promotor)		29/11/2020
4	Prof. Dr. Awaluddin Tjalla, M.Pd. (Kopromotor)		27/11/2020
5	Prof. Dr. I Made Astra, M.Si. (Penguji)		27/11/2020
6	Bastari, Ph.D. (Penguji Luar)		30/11/2020

PENGEMBANGAN INSTRUMEN LITERASI LINGKUNGAN SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI DI KOTA BOGOR

Iyan Irdiyansyah
Penelitian dan Evaluasi Pendidikan

ABSTRAK

Permasalahan yang berkaitan dengan isu-isu lingkungan selalu menjadi topik yang menarik untuk dibahas salah satunya adalah literasi lingkungan. Literasi lingkungan merupakan salah satu irisan dari literasi sains. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan luaran atau produk berupa instrumen literasi lingkungan siswa Sekolah Dasar Negeri di Kota Bogor yang dapat digunakan sebagai alat ukur level literasi lingkungan siswa. Instrumen ini dikembangkan berdasarkan kondisi dan kultur di Indonesia khususnya Kota Bogor. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan desain penelitian *Four-D*. Sampel penelitian pengembangan ini melibatkan 1250 siswa Sekolah Dasar Negeri di Kota Bogor yang terbagi atas sampel kecil sebanyak 250 dan sampel besar sebanyak 1000 sampel. Berdasarkan analisis data diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa sebanyak 44 butir dari 50 butir pernyataan yang di ujicobakan memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas tes serta dapat mengukur konstruk yang telah ditetapkan dengan baik. Instrumen ini kemudian dapat digunakan untuk mengukur literasi lingkungan siswa sekolah dasar karena telah memiliki kriteria yang baik dan memenuhi standarisasi pengujian instrumen.

Kata kunci: Pengembangan Instrumen, Literasi Lingkungan, *Confirmatory Factor Analysis*

DEVELOPING ENVIRONMENTAL LITERACY INSTRUMENTS OF STATE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IN BOGOR

Iyan Irdiyansyah
Research and Educational Evaluation

ABSTRACT

Problems related to environmental issues have always been an interesting topic to discuss, one of the topics is environmental literacy which is a part of science literacy. The objective of this study is to develop and produce a product in the form of an environmental literacy instrument for Elementary School students in Bogor City. It can be used as a measuring tool for students' environmental literacy level. This instrument was developed based on conditions and culture in Indonesia, especially in Bogor. This study used Research and Development (RnD) method, and Four-D was used as a design. This study involved 1250 Elementary School Students and divided into a small sample of 250 and a large sample of 1000. Based on the data analysis, the results showed that 44 of the 50 statements tested met the validity and reliability criteria of the test and were able to measure constructs that had been well defined. As a conclusion, the instrument of environmental literacy can be used to measure the level of environmental literacy because it already has good criteria and fulfil the requirements of standardized instrument.

Keywords: *Instrument Development, Environmental Literacy Instruments, Confirmatory Factor Analysis*

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Iyan Irdiyansyah
NIM : 7817167616
Tempat/Tanggal Lahir : Lebak, 17 September 1986
Program : Doktor
Prodrum Studi : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan (PEP)

Dengan ini menyatakan bahwa disertasi dengan judul “Pengembangan Instrumen Literasi Lingkungan Siswa Sekolah Dasar Negeri di Kota Bogor” merupakan karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarism dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari siapapun. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 2 Desember 2020

Yang menyatakan,



Iyan Irdiyansyah
7817167616



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 : Iyan Irdiyansyah
NIM : 7817167616
Fakultas/Prodi : Pascasarjana/Penelitian dan Evaluasi Pendidikan
Alamat email : yonksyah@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 Instrumen Literasi Lingkungan Siswa sekolah Dasar Negeri di Kota Bogor

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, 20 Februari 2021

Penulis



Iyan Irdiyansyah

KATA PENGANTAR

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mengembangkan instrument literasi lingkungan yang meliputi dimensi pengetahuan, keterampilan dan sikap. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk instrument yang dapat mengukur level kepedulian seseorang terhadap lingkungan. Dimensi-dimensi tersebut diadopsi dari *North American Association for Environmental Education* (NNAEE). Instrumen literasi lingkungan yang dikembangkan pada penelitian ini terbatas hanya pada jenjang Sekolah Dasar. Sehingga konstruk dan isi butir disesuaikan dengan kemampuan nalar siswa Sekolah Dasar.

Instrumen literasi lingkungan ini dilengkapi dengan panduan penskoran dan interpretasi level literasi siswa terhadap lingkungan. Sehingga pengguna dapat dengan mudah menafsirkan hasil penskoran siswa.

Banyak pihak yang terlibat dalam penyelesaian disertasi ini. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Komarudin, M.Si. selaku Rektor Universitas Negeri Jakarta.
2. Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd. selaku Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
3. Prof. Dr. Yetti Supriati, M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan S3 Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta yang selalu memberikan arahan dan motivasi dalam menyelesaikan studi;
4. Prof. Dr. H. Burhanuddin Tolla, MA. selaku promotor yang telah membimbing memberikan arahan, saran dan koreksi dalam penulisan disertasi;
5. Prof. Dr. Awaluddin Tjalla, M.Pd. selaku Co-Promotor atas segala bimbingan, arahan, koreksi serta nasihat dalam proses penyelesaian penulisan disertasi;

6. Prof. Dr. Anna Permanasari, M.Si. selaku reviewer yang telah memberikan saran dan perbaikan penulisan disertasi;
7. Para Dosen Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta;
8. Prof. Dr. Bibin Rubini, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pakuan yang telah memberikan motivasi baik moril maupun materil;
9. Para Wakil Rektor dan Sekretaris Universitas Pakuan yang senantiasa memotivasi penulis dalam menyelesaikan disertasi ini;
10. Drs. Deddy Sofyan, M.Pd, Selaku Dekan FKIP Unpak Periode 2015-2020 dan Dr. Entis Sutisna, M.Pd selaku Dekan FKIP serta keluarga besar Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris FKIP Universitas Pakuan yang telah memberikan support dan motivasi kepada penulis;
11. Rekan Seperjuangan Prodi PEP Angkatan 2016/2017 atas diskusi dan sharing pendapat.

Peneliti sekaligus penulis juga sangat berterima kasih kepada bapak kepala dinas pendidikan Kota Bogor, Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bogor, dan para Kepala Sekolah Dasar Negeri di lingkungan dinas pendidikan Kota Bogor yang telah mengizinkan dan membantu proses penelitian. Kepada ibunda tercinta Nining, S.Pd., dan istri Dian Fauziah, AM.Keb., serta anak-anak tercinta Annora Sava Ghassany dan Aquina Gauri Nityahasini yang selalu menjadi penyemangat dalam menyelesaikan disertasi ini.

Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat dan maslahat untuk kepentingan pendidikan di Kota Bogor Khususnya dan bangsa Indonesia Umumnya.

Jakarta, Agustus 2020

IY

ACKNOWLEDGEMENT

Terima kasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi periode 2014-2019, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan Kepala Lembaga Pengelola Dana Pendidikan yang telah memberikan beasiswa Pendidikan Doktoral, Beasiswa Unggulan Dosen Indonesia Dalam Negeri (BUDI-DN) kepada penulis. Semoga penulis dapat berkontribusi dalam memajukan pendidikan di Negara kita Indonesia.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PROMOTOR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
ACKNOWLEDGEMENT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian	13
C. Rumusan Masalah	13
D. State of The Art	13
E. Signifikansi Penelitian	17
BAB II KAJIAN TEORETIK	
A. Pengukuran	20
B. Instrumen Pengukuran	21
C. Pengembangan Instrumen Pengukuran	24
D. Konstruk, Dimensi dan Indikator Variabel.....	35
1. Terminologi Literasi	35
2. Terminologi Lingkungan	39
3. Literasi Lingkungan	43
4. Sikap terhadap Dimensi-Dimensi Literasi Lingkungan	50
E. Validitas dan Reliabilitas.....	52
1. Validitas	53
2. Reliabilitas	57
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tujuan Penelitian	60
B. Prosedur Pengembangan Instrumen	60
C. Metode Pengujian Instrumen Literasi Lingkungan	63
D. Karakteristik Responden dan Teknik Sampling	68
E. Definisi Konseptual dan Definisi Operasional	69
1) Definisi Konseptual	69
2) Definisi Operasional	69
F. Pengembangan Dimensi dan Indikator	69
G. Kisi-kisi Instrumen Literasi Lingkungan	70

H. Pengembangan Butir Instrumen	70
I. Tahapan Pembakuan Instrumen	72
1. Deskripsi Pembakuan Instrumen	72
2. Kriteria Tes Baku	73
3. Populasi dan Sampel	74
4. Uji Coba Empiris Instrumen Literasi Lingkungan	75
5. Metode Penskoran dan Penyusunan Norma Skala Likert	76

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Tahapan Pengembangan Instrumen Literasi Lingkungan Siswa SD	79
B. Hasil Telaah Pakar (<i>Judgement</i>) dalam <i>Construct Validity</i> dan <i>Content Validity</i>	80
C. Karakteristik Instrumen Literasi Lingkungan.....	90
1. Hasil Validitas Empirik Tahap Pertama	90
1) Analisis Uji <i>Construct Validity</i> Instrument Literasi Lingkungan ..	90
2) Reliabilitas Konstruk Uji Coba Tahap Pertama	95
2. Hasil Validitas Empirik Tahap Kedua	95
1) Analisis Uji <i>Construct Validity</i> Instrument Literasi Lingkungan .	94
2) Reliabilitas Konstruk Uji Coba Tahap Kedua	100
D. Kisi-kisi Instrumen Akhir	100
E. Pedoman Penggunaan Instrumen	104

BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan	105
B. Implikasi	106
C. Saran	107

DAFTAR PUSTAKA	108
LAMPIRAN-LAMPIRAN	120

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Penempatan Domain Pengetahuan, Keterampilan dan Sikap pada Jenjang Pendidikan	11
Gambar 3.1 Tahapan Pengembangan Instrumen	61
Gambar 3.2 Tahapan Pengembangan Butir Instrumen Literasi Lingkungan ...	70
Gambar 3.3 Tahapan Uji Empiris Pengujian Instrumen Literasi Lingkungan .	75
Gambar 4.1 Diagram Estimasi M-Plus Uji Coba Pertama	91
Gambar 4.2 Diagram Estimasi M-Plus Uji Coba Kedua	99

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis-Jenis Penelitian dan Pengembangan	24
Tabel 2.2 Matriks Literasi Lingkungan	47
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Literasi Lingkungan.....	70
Tabel 3.2 Skor Tingkat Persetujuan Skala Likert	76
Tabel 4.1 Tabulasi Tabel Skor Penilaian Panelis dengan Aiken's V Index	81
Tabel 4.2 Hasil Telaah Pakar Secara Kualitatif Draft Instrumen Literasi Lingkungan Siswa Sekolah Dasar di Kota Bogor	83
Tabel 4.3 Hasil Telaah Kualitatif Instrumen Literasi Lingkungan Secara Bahasa.....	85
Tabel 4.4 Perbaikan Hasil Telaah Pakar Instrumen Literasi Lingkungan	87
Tabel 4.5 Muatan Faktor Butir Kognitif/Pengetahuan	92
Tabel 4.6 Muatan Faktor Butir Keterampilan	93
Tabel 4.7 Muatan Faktor Butir Sikap/Prilaku	93
Tabel 4.8 Muatan Faktor Butir Kognitif/Pengetahuan	96
Tabel 4.9 Muatan Faktor Butir Keterampilan	96
Tabel 4.10 Muatan Faktor Butir Sikap/Prilaku	97
Tabel 4.11 Penyebaran Nomor Butir Instrumen Literasi Lingkungan Hasil Uji Coba Tahap Satu dan Tahap Dua	98
Tabel 4.12 Rangkuman Hasil Analisis Konstruk Kecocokan Model Uji Coba Tahap I dan Tahap II	100
Tabel 4.13 Penyebaran Nomor Butir Instrumen Literasi Lingkungan	101
Tabel 4.14 Kisi-kisi dan Instrumen Akhir	101
Tabel 4.15 Rentang Skor dan Interpretasi Literasi Lingkungan	104

DAFTAR LAMPIRAN

1. Hasil Telaah Pakar Instrumen Literasi Lingkungan	121
2. Output Perhitungan Uji Aiken's V Dan Uji Reliabilitas	122
3. Sebaran Data Sampel Uji Coba Pertama	126
4. Output Perhitungan M-Plus Uji Coba Tahap 1	158
5. Output Uji Reliabilitas Uji Coba Tahap 1 Dengan Spss V.21	185
6. Sebaran Data Sampel Uji Coba Kedua	186
7. Output Perhitungan M-Plus Uji Coba Tahap 2	236
8. Output Uji Reliabilitas Uji Coba Tahap 2 Dengan Spss V.21	276
9. Butir Instrumen Literasi Lingkungan Final	279
10. Dokumen Surat-Surat	283