

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES LITERASI  
BOTANI UNTUK PESERTA DIDIK SMA**

**Skripsi**

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



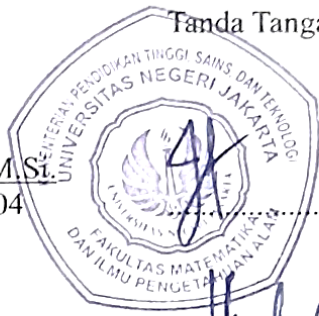
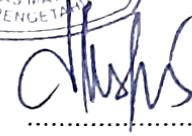

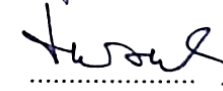



**Rahma Novianti  
1304620033**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2025**

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES LITERASI BOTANI UNTUK  
PESERTA DIDIK SMA

Nama : Rahma Novianti  
NIM : 1304620043

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<b>Penanggung Jawab:</b>		
Dekan : <u>Dr. Hadi Nasbey, S.Pd., M.Si.</u> NIP. 197909162005011004		6/3 - 2025
<b>Wakil Penanggung Jawab:</b>		
Wakil Dekan I : <u>Dr. Meiliasari, S.Pd., M.Sc.</u> NIP. 197905042009122002		5/3 - 2025
Ketua Penguji : <u>Ade Suryanda, M.Si.</u> NIP. 197209142005011002		5/3 - 2025
Sekretaris / Penguji II : <u>Prof. Dr. Diana Vivanti Sigit, M.Si.</u> NIP. 196701291998032002		4/3 - 2025
<b>Anggota:</b>		
Pembimbing I : <u>Dr. Rizhal Hendi Ristanto, M.Pd.</u> NIP. 198502022015041003		5/3 - 2025
Pembimbing II : <u>Nailul Rahmi Aulya, S.Si., M.Si.</u> NIP. 199208222019032031		5/3 - 2025
Penguji Ahli/ Penguji I : <u>Dra. Ratna Dewi Wulaningsih, M.Si.</u> NIP. 196104051986022001		4/3 - 2025

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 7 Februari 2025

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan Instrumen Tes Literasi Botani untuk Peserta Didik SMA” yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing.

Sumber informasi yang disebutkan dalam teks atau dikutip dari penulis lain yang telah dipublikasikan telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah pada umumnya dan ketentuan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jika di kemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sanding dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, Februari 2025

Yang membuat pernyataan



Rahma Novianti

NIM 1304620033



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://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 : Rahma Novianti  
NIM : 1304620033  
Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Biologi  
Alamat email : rahmanoviantisi@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 Tes Literasi Botani untuk Peserta Didik SMA

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, 11 Maret 2025

Penulis

( Rahma Novianti )  
nama dan tanda tangan



## ABSTRAK

**RAHMA NOVIANTI.** Pengembangan Instrumen Tes Literasi Botani untuk Peserta Didik SMA. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Februari, 2025.

Literasi botani berperan penting dalam memahami fungsi tumbuhan dalam ekosistem dan kehidupan. Namun, keterbatasan instrumen yang berfokus pada topik botani mengakibatkan kemampuan literasi botani peserta didik belum dapat diketahui secara pasti. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen tes literasi botani dengan menguji validitas dan reliabilitasnya serta mengukur kemampuan literasi botani peserta didik SMA. Penelitian pengembangan ini menerapkan tahapan model ADDIE. Instrumen disusun berdasarkan materi botani yang diajarkan di sekolah yang terdiri dari empat dimensi literasi botani. Sebanyak 30 butir soal dikembangkan. Uji validitas oleh ahli dilakukan pada isi materi, konstruksi, dan bahasa oleh dua validator. Validitas empiris dilakukan dengan uji coba soal kepada 35 peserta didik SMA kelas 12. Hasil analisis memperoleh 22 soal valid dan 8 soal tidak valid dan uji reliabilitas soal diperoleh skor 0,78 yang berarti memiliki reliabel yang tinggi. Sebanyak 14 soal termasuk kategori kesukaran sedang, 5 soal kategori mudah, dan 3 soal kategori tinggi. Hasil uji daya beda terdapat 3 soal termasuk kategori baik, 13 soal kategori cukup, dan 6 soal kategori jelek. Hasil rata-rata tes kemampuan literasi botani peserta didik adalah 55,05 dengan kategori rendah yang dapat disebabkan oleh minat peserta didik, *self efficacy*, dan instrumen tes yang digunakan. Instrumen Tes Literasi Botani dapat diterapkan pada sekolah dengan standarisasi menengah.

**Kata Kunci :** ADDIE, Botani, Instrumen, Kemampuan Literasi

## ABSTRACT

**RAHMA NOVIANTI.** Development of a Botanical Literacy Test Instrument for High School. Thesis, Biology Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, State University of Jakarta. February, 2025.

Botanical literacy plays a crucial role in understanding the function of plants in ecosystems and life. However, the limited availability of instruments focusing on botanical topics has resulted in an unclear assessment of students' botanical literacy skills. Therefore, this study aims to develop a botanical literacy test instrument by evaluating its validity and reliability while also measuring the botanical literacy skills of high school students. This developmental research follows the stages of the ADDIE model. The instrument was designed based on botanical material taught in schools, consisting of four dimensions of botanical literacy. A total of 30 test items were developed. Expert validity testing was conducted on content, construction, and language by two validators. Empirical validity was tested through a trial involving 35 twelfth-grade high school students. The analysis results showed that 22 test items were valid, while 8 were not. The reliability test yielded a score of 0.78, indicating high reliability. Regarding difficulty levels, 14 questions were classified as moderate, 5 as easy, and 3 as difficult. The discrimination index analysis revealed that 3 questions were categorized as good, 13 as fair, and 6 as poor. The average botanical literacy test score among students was 55.05, classified as low. This result may be influenced by factors such as students' interest, self-efficacy, and the test instrument used. The Botanical Literacy Test Instrument can be applied in schools with a medium standardization level.

**Key Words :** ADDIE, Botany, Instrument, Literacy Ability

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah سبحانه وتعالى atas segala rahmat-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Karya ilmiah yang berjudul “Pengembangan Instrumen Tes Literasi Botani untuk Peserta Didik SMA” ini disusun sebagai tugas akhir untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Terima kasih kepada Dr. Rizhal Hendi Ristanto, S.Pd., M.Pd., dan Nailul Rahmi Aulya, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing I dan pembimbing II. Terima kasih juga kepada Dra. Ratna Dewi Wulaningsih, M.Si., selaku dosen penguji I sekaligus dosen Pembimbing Akademik serta Prof. Dr. Diana Vivanti Sigit, M.Si., selaku dosen penguji II yang telah memberikan saran, masukan, dan motivasi membangun dalam penyusunan skripsi selama kuliah di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta. Di samping itu penghargaan penulis sampaikan kepada Ade Suryanda, M.Si selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi, Dr. Meiliasari, S.Pd., M.Sc., sebagai Wakil Dekan 1, dan Dekan FMIPA UNJ Dr. Hadi Nasbey, S.Pd., M.Si., yang telah membantu selama penulis menyelesaikan studi. Tidak lupa terima kasih penulis ucapkan kepada Kepala SMAN 3 Tambun Selatan yang telah memfasilitasi sarana dan prasarana selama penelitian dilakukan.

Ungkapan terima kasih penulis sampaikan kepada Babah رَحْمَةُ اللَّهِ, Mamah, Kakak serta seluruh keluarga atas segala doa dan kasih sayang. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman masa SMA atas bantuan dan persahabatannya. Akhirnya penulis berharap, semoga karya ilmiah ini bermanfaat.

Jakarta, Februari 2025

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	i
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian.....	3
C. Rumusan Masalah.....	3
D. Manfaat Hasil Penelitian.....	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	4
A. Konsep Pengembangan Model.....	5
B. Konsep Model yang Dikembangkan.....	7
C. Kerangka Berpikir.....	12
D. Rancangan Model.....	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
A. Tujuan Operasional Penelitian.....	15
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
C. Karakteristik Model yang Dikembangkan.....	15
D. Pendekatan dan Metode Penelitian.....	15
E. Langkah-langkah Pengembangan Model.....	16
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	22
A. Hasil Pengembangan.....	23
B. Pembahasan.....	39
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	49
A. Kesimpulan.....	49
B. Implikasi.....	49
C. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50
LAMPIRAN.....	60
RIWAYAT HIDUP.....	114



## DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Rancangan Produk yang Akan Dikembangkan.....	11
2. Kisi-kisi Instrumen Validasi.....	17
3. Interpretasi Skor Uji Validitas Produk.....	18
4. Kriteria Penilaian Soal yang Baik.....	20
5. Daftar Guru Biologi.....	20
6. Kisi-kisi Uji Ketebacaan Peserta Didik.....	21
7. Kisi-kisi Uji Ketebacaan Guru .....	21
8. Hasil Analisis Studi Literatur.....	23
9. Rancangan Indikator Soal Instrumen Tes Literasi Botani.....	24
10. Hasil Uji Validitas Produk oleh Validator Ahli.....	28
11. Saran Validator.....	30
12. Hasil Tindaklanjut Berdasarkan Saran oleh Validator.....	31
13. Butir Soal yang Valid dan Tidak Valid.....	32
14. Jumlah Butir Soal Berdasarkan Tingkat Kesukaran Soal.....	32
15. Jumlah Butir Soal berdasarkan Tingkat Daya Beda.....	33
16. Hasil Uji Keterbacaan Produk oleh Peserta Didik.....	33
17. Hasil Uji Keterbacaan Produk oleh Guru Biologi.....	34
18. Indikator Produk Akhir Instrumen Tes Literasi Botani.....	35
19. Hasil Analisis Butir Soal Instrumen Tes Literasi Botani.....	35
20. Tingkat Kesukaran Soal pada Produk Akhir.....	36
21. Tingkat Daya Beda Soal pada Produk Akhir .....	36
22. Hasil Pengukuran Literasi Botani Berdasarkan Indikator Soal.....	37
23. Hasil Pengukuran Literasi Botani Berdasarkan Dimensi.....	38

## DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. Kerangka Berpikir.....	13
2. Rancangan Model.....	13
3. Petunjuk Pengerjaan Umum.....	24
4. Petunjuk Pengerjaan Khusus.....	25
5. Persentase Tingkat Literasi Botani Peserta Didik.....	37
6. Pengerjaan Instrumen Tes Literasi Botani.....	115
7. Uji Keterbacaan Peserta Didik.....	115



## DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Rangkuman Hasil Studi Literatur.....	60
2. Hasil Penilaian Validator Ahli.....	63
3. Hasil Perhitungan Uji Validitas Produk oleh Validator.....	75
4. Hasil Perhitungan Uji Validitas Butir Soal.....	78
5. Butir Soal yang Tidak Valid.....	79
6. Hasil Perhitungan Reliabilitas.....	84
7. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran.....	85
8. Hasil Perhitungan Daya Beda Soal.....	86
9. Hasil Uji Keterbacaan Peserta Didik.....	87
10. Hasil Uji Keterbacaan Guru.....	88
11. Tautan dan <i>QR Code Excel</i> Hasil Kemampuan Literasi Botani.....	94
12. Produk Akhir Instrumen Tes Literasi Botani.....	95
13. Surat Permohonan Validator Ahli.....	109
14. Surat Pemohonan Izin Penelitian.....	111
15. Surat Keterangan Telah Selesai Melaksanakan Penelitian.....	112
16. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	113