



**PENGEMBANGAN ASESMEN MATEMATIKA BERBASIS  
*WEBSITE* PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU  
VARIABEL (PLSV) DENGAN PENDEKATAN LINGKUNGAN  
LAHAN BASAH UNTUK SISWA SMP KELAS VII**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1  
Pendidikan Matematika

Oleh:  
Devia Handayani  
NIM 2110118320022

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JULI 2025**

**HALAMAN JUDUL**

**PENGEMBANGAN ASESMEN MATEMATIKA BERBASIS  
*WEBSITE* PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU  
VARIABEL (PLSV) DENGAN PENDEKATAN LINGKUNGAN  
LAHAN BASAH UNTUK SISWA SMP KELAS VII**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Program Sarjana  
Strata-1 Pendidikan Matematika

Oleh:

Devia Handayani

NIM 2110118320022

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN**

**JULI 2025**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**  
**PENGEMBANGAN ASESMEN MATEMATIKA BERBASIS**  
**WEBSITE PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU**  
**VARIABEL (PLSV) DENGAN PENDEKATAN LINGKUNGAN**  
**LAHAN BASAH UNTUK SISWA SMP KELAS VII**

Oleh:  
Devia Handayani  
NIM 2110118320022

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal  
03 Juli 2025 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:


Ketua Penguji/Pembimbing I

  
Dr. Hidayah Ansori, M.Si.  
NIP 196512221992031002

Anggota Dewan Penguji

1. Kamaliyah, M.Pd.
2. -

Sekretaris Penguji/Pembimbing II

  
Muhammad Sa'duddin Khair, M.Pd.  
NIP 199410102022031012

Banjarasin, 29 Juli 2025  
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika  
  
Dr. Hj. Noor Fajriah, M. Si.  
NIP 196808271993032001

## HALAMAN PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa skripsi oleh Devia Handayani NIM 2110118320022 dengan judul "Pengembangan Asesmen Matematika Berbasis Website pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) dengan Pendekatan Lingkungan Lahan Basah untuk Siswa SMP Kelas VII" telah disetujui Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada program studi S-1 Pendidikan Matematika.

Banjarnasin, 2025  
Ketua,



Dr. Hidayah Ansori, M.Si.  
NIP 19651222 199203 1 002

Tanggal, 9 Juli 2025

Sekretaris,



Muhammad Sa'duddin Khair, M.Pd.  
NIP 19941010 202203 1 012

Tanggal, 9 Juli 2025

Anggota,



Kamaliyah, M.Pd.  
NIP 19881015 201404 2 001

Tanggal, 9 Juli 2025

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.  
NIP 19680827 199303 2 001

Tanggal, 9 Juli 2025

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya orang yang pernah diajukan untuk gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Banjarmasin, 30 Juli 2025



Devia Handayani  
2110118320022

PENGEMBANGAN ASESMEN MATEMATIKA BERBASIS *WEBSITE* PADA MATERI PERSAMAAN LINEAR SATU VARIABEL (PLSV) DENGAN PENDEKATAN LINGKUNGAN LAHAN BASAH UNTUK SISWA SMP KELAS VII (Oleh: Devia Handayani; Pembimbing: Hidayah Ansori, Muhammad Sa'duddin Khair; 2025; 80 halaman)

## ABSTRAK

Instrumen asesmen yang digunakan dalam pembelajaran matematika umumnya masih bersifat konvensional, kurang interaktif, dan belum mengaitkan konteks lokal, seperti lingkungan lahan basah di Kalimantan Selatan. Hal ini membuat asesmen kurang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa dan menyulitkan pemahaman terhadap materi, termasuk pada persamaan linear satu variabel. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan asesmen matematika berbasis website pada materi persamaan linear satu variabel dengan pendekatan lingkungan lahan basah untuk siswa SMP kelas VII, serta mendeskripsikan tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifannya. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Subjek penelitian terdiri dari 2 validator ahli, 1 guru matematika, 6 siswa dalam uji coba kelompok kecil, dan 37 siswa dalam uji coba kelompok besar. Instrumen penelitian mencakup lembar validasi, angket respons guru dan siswa, serta soal pilihan ganda dua tingkat (*two-tier*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa asesmen yang dikembangkan berada dalam kategori valid berdasarkan penilaian ahli, praktis berdasarkan respons guru dan siswa serta efektif berdasarkan nilai reliabilitas yang tinggi. Dengan demikian, asesmen matematika berbasis website yang dikembangkan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

Kata Kunci: Asesmen Berbasis Website, Persamaan Linear Satu Variabel, Lingkungan Lahan Basah

DEVELOPMENT OF A WEBSITE-BASED MATHEMATICS ASSESSMENT ON LINEAR EQUATIONS IN ONE VARIABLE USING A WETLAND ENVIRONMENTAL APPROACH FOR SEVENTH-GRADE JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS (By: Devia Handayani; Advisors: Hidayah Ansori, Muhammad Sa'duddin Khair; 2025; 80 pages)

### **ABSTRACT**

Assessment instruments used in mathematics learning are generally still conventional, lack interactivity, and do not incorporate local contexts such as the wetland environment in South Kalimantan. As a result, the assessments become less relevant to students' everyday experiences and hinder their understanding of the material, including linear equations in one variable. This study aims to develop a website-based mathematics assessment on the topic of linear equations in one variable using a wetland environmental approach for seventh-grade junior high school students, and to describe its validity, practicality, and effectiveness. The research employed a Research and Development (R&D) method using the 4D development model, which consists of the stages Define, Design, Develop, and Disseminate. The subjects involved two expert validators, one mathematics teacher, six students in a small group trial, and thirty-seven students in a large group trial. Research instruments included validation sheets, teacher and student response questionnaires, and two-tier multiple-choice questions. The results show that the developed assessment falls into the valid category based on expert judgment, is practical according to teacher and student responses, and is effective as indicated by a high reliability score. Therefore, the developed website-based assessment meets the criteria of validity, practicality, and effectiveness.

Keywords: Website-based assessment, linear equations in one variable, wetland environment

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis sampaikan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan dan petunjuk kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan Asesmen Matematika Berbasis Website pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) dengan Pendekatan Lingkungan Lahan Basah untuk Siswa SMP Kelas VII". Skripsi ini didedikasikan untuk memenuhi persyaratan dalam meraih gelar Sarjana Pendidikan Matematika di Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat. Penulis mengakui bahwa penulisan skripsi ini tidak dapat terwujud tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA FKIP ULM Banjarmasin.
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika FKIP ULM Banjarmasin.
4. Dr. Hidayah Ansori, M.Si., yang bertindak sebagai pembimbing I skripsi, memberikan bimbingan dan arahan berharga selama proses penulisan skripsi ini.
5. Muhammad Sa'duddien Khair, M.Pd., yang bertindak sebagai pembimbing II skripsi, memberikan bimbingan dan arahan berharga selama proses penulisan skripsi ini.
6. Kamaliyah, M.Pd., yang bertindak sebagai penguji skripsi.
7. Taufiq Hidayanto, M.Pd., yang bertindak sebagai validator soal.

8. Hj. Indah Budiarti, M.Pd., yang bertindak sebagai validator soal.
9. Semua dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP ULM yang telah membimbing dan berbagi pengetahuan kepada penulis.
10. Kepala Sekolah, Guru Mitra, Staff Tata Usaha, dan seluruh siswa SMPN 7 Banjarmasin yang dengan baik hati mendukung penelitian yang dilakukan di tempat mereka.
11. Orang tua tercinta dan anggota keluarga yang memberikan dukungan moral, spiritual, dan finansial yang tak tergantikan, beserta doa-doa mereka yang membuat penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman-teman perkuliahan.
13. Semua pihak yang membantu penulis dan tidak dapat disebutkan satu per satu.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	5
1.5 Pentingnya Pengembangan .....	6
1.6 Keterbatasan Masalah .....	6
1.7 Manfaat .....	7
1.8 Definisi Operasional .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
2.1 Asesmen Matematika .....	9
2.2 Asesmen Matematika Berbasis Website .....	11
2.3 Pendekatan Lingkungan Lahan Basah .....	12
2.4 Persamaan Linear Satu Variabel (PLSV) .....	13
2.5 Penelitian Relevan .....	14
<b>BAB III METODE PENGEMBANGAN .....</b>	<b>17</b>
3.1 Model Penelitian .....	17
3.2 Prosedur Pengembangan .....	17
3.3 Jenis Data .....	21
3.4 Subjek dan Objek Penelitian .....	21
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian .....	21
3.6 Instrumen Penelitian .....	22
3.7 Teknik Analisis Data .....	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1 Hasil Penelitian Pengembangan .....	30
4.2 Pembahasan .....	57
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>74</b>
5.1 Kesimpulan .....	74
5.2 Saran .....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>81</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Kriteria tingkat kevalidan.....	24
3.2 Penilaian Angket Respons Guru dan Siswa.....	25
3.3 Kriteria Tingkat Kepraktisan.....	25
3.4 Kriteria Tingkat Reliabilitas.....	26
3.5 Kriteria Tingkat Kesukaran.....	27
3.6 Kriteria Daya Pembeda.....	28
4.1 Capaian Pembelajaran.....	32
4.2 Tujuan Pembelajaran.....	33
4.3 Kriteria Kevalidan.....	37
4.4 Hasil Validitas Empiris Tingkat Pertama.....	51
4.5 Hasil Validitas Empiris Tingkat Kedua.....	52
4.6 Hasil Analisis Reliabilitas.....	53
4.7 Hasil Analisis Daya Pembeda.....	53
4.8 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran.....	54
4.9 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran pada Soal Tidak Valid.....	55
4.10 Daya Pengecoh Tingkat Pertama.....	55
4.11 Daya Pengecoh Tingkat Kedua.....	56
4.12 Hasil Penilaian Kepraktisan Siswa.....	56
4.13 Hasil Penilaian Kepraktisan Guru.....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Model Pengembangan 4-D.....	17
4.2 Perbaikan Soal Nomor 1 .....	38
4.3 Perbaikan Soal Nomor 2 .....	39
4.4 Perbaikan Soal Nomor 3 .....	40
4.5 Perbaikan Soal Nomor 5 .....	41
4.6 Perbaikan Soal Nomor 8 .....	43
4.7 Perbaikan Soal Nomor 10 .....	44
4.8 Perbaikan Soal Nomor 11 .....	45
4.9 Perbaikan Soal Nomor 12 .....	45
4.10 Perbaikan Soal Nomor 13 .....	46
4.11 Perbaikan Soal Nomor 14 .....	47
4.12 Perbaikan Soal Nomor 15 .....	48
4.13 Uji Coba Kelompok Kecil.....	50
4.14 Uji Coba Kelompok Besar .....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan .....	82
2. Surat Izin Penelitian dari SMP Negeri 7 Banjarmasin.....	83
3. Surat Izin Penelitian dari Fakultas .....	84
4. Hasil Validasi dari Validator 1 .....	85
5. Hasil Validasi dari Validator 2.....	91
6. Hasil Angket Respon Guru .....	97
7. Lembar Angket Respon Siswa .....	100
8. Hasil Angket Respons Siswa .....	102
9. Kisi-kisi dan Soal Asesmen setelah Perbaikan 1 .....	103
10. Website Asesmen Matematika .....	128
11. Skor Hasil Pengerjaan Asesmen Siswa.....	129
12. Hasil Analisis Validitas Empiris .....	130
13. Hasil Analisis Reliabilitas .....	132
14. Hasil Analisis Daya Pembeda .....	133
15. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran.....	135
16. Hasil Analisis Daya Pengecoh .....	136
17. Kisi-kisi dan Soal Setelah Perbaikan 2 .....	137
18. Berita Acara Seminar Proposal .....	158
19. Berita Acara Seminar Hasil.....	159
20. Berita Acara Sidang Skripsi .....	160
21. Lembar Kendali Konsultasi Pembimbing I.....	161
22. Lembar Kendali Konsultasi Pembimbing II .....	163