



**PENGEMBANGAN ASESMEN MATEMATIKA BERBASIS  
*WEBSITE* PADA MATERI BILANGAN BULAT DENGAN  
KONTEKS LINGKUNGAN LAHAN BASAH UNTUK SISWA  
SMP KELAS VII**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

Annisa Hidayah

NIM 2110118120007

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

**HALAMAN JUDUL**

**PENGEMBANGAN ASESMEN MATEMATIKA BERBASIS  
*WEBSITE* PADA MATERI BILANGAN BULAT DENGAN  
KONTEKS LINGKUNGAN LAHAN BASAH UNTUK SISWA  
SMP KELAS VII**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

Annisa Hidayah

NIM 2110118120007

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

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI PENGEMBANGAN ASESMEN MATEMATIKA BERBASIS WEBSITE PADA MATERI BILANGAN BULAT DENGAN KONTEKS LINGKUNGAN LAHAN BASAH UNTUK SISWA SMP KELAS VII

Oleh:  
Annisa Hidayah  
NIM 2110118120007

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 17 Februari 2025  
dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji  
Ketua Penguji/Pembimbing I,



Dr. Hidayah Ansori, M.Si.  
NIP 196512221992031002

Anggota Dewan Penguji  
1. Rahmita Noorbaiti, M.Pd

Sekretaris Penguji/Pembimbing II,



Juhairiah, M.Pd.  
NIP 19911101201702201001

Program Studi Pendidikan Matematika  
Koordinator,

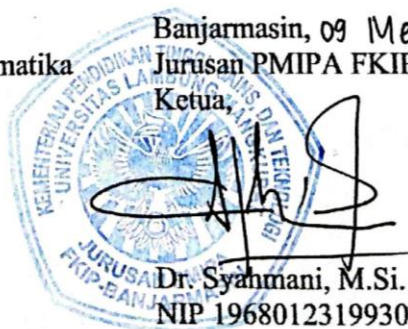


Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.  
NIP 196808271993032001

Banjarmasin, 09 Mei 2025

Jurusan PMIPA FKIP ULM

Ketua,



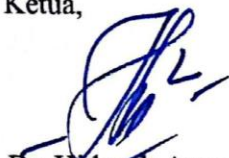
Dr. Syahmani, M.Si.  
NIP 196801231993031002

## HALAMAN PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa skripsi oleh Annisa Hidayah NIM 2110118120007 dengan judul “Pengembangan Asesmen Matematika Berbasis Website Pada Materi Bilangan Bulat Dengan Konteks 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.

Banjarmasin, 17 Februari 2025

Ketua,



Dr. Hidayah Ansori, M.Si.  
NIP 196512221992031002

Tanggal, 17 Februari 2025

Sekretaris,



Juhairiah, M.Pd.  
NIP 19911101201702201001

Tanggal, 17 Februari 2025

Anggota,



Rahmita Noorbaiti, M.Pd.  
NIP 199112122019032012

Tanggal, 17 Februari 2025

Mengetahui,  
Koordinator Progran Studi Pendidikan Matematika




Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.  
NIP 196808271993032001

Tanggal, 17 Februari 2025

## PERNYATAAN

Dengan ini, saya ingin menyatakan bahwa dalam skripsi ini, tidak terdapat karya yang sebelumnya pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di Perguruan Tinggi mana pun. Selain itu, sepanjang pengetahuan saya, saya tidak mengetahui adanya karya atau pendapat lain yang telah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali jika ada referensi tertulis yang disebutkan dalam naskah ini dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Banjarmasin, 12 Februari 2025

  
Annisa Hidayah  
NIM 2110118120007

PENGEMBANGAN ASESMEN MATEMATIKA BERBASIS *WEBSITE* PADA MATERI BILANGAN BULAT DENGAN KONTEKS LINGKUNGAN LAHAN BASAH UNTUK SISWA SMP KELAS VII (Oleh: Annisa Hidayah; Pembimbing: Hidayah Ansori, Juhairiah; 2025; 76 halaman)

### ABSTRAK

Asesmen merupakan bagian integral dalam pembelajaran yang bertujuan untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa serta membantu guru dalam merancang strategi pembelajaran yang efektif. Namun, asesmen konvensional berbasis kertas memiliki sejumlah keterbatasan, seperti konsumsi waktu, biaya, dan kurangnya interaktivitas. Dengan perkembangan teknologi, asesmen berbasis *website* menjadi alternatif yang inovatif, memungkinkan fleksibilitas akses, efisiensi, serta integrasi konteks lokal untuk meningkatkan relevansi pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan asesmen matematika berbasis *website* pada materi bilangan bulat dengan konteks lingkungan lahan basah untuk siswa SMP kelas VII. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 7 Banjarmasin dengan melibatkan 6 siswa pada uji coba *small group* dan 34 siswa pada uji coba *field test*. Metode yang digunakan adalah *Research & Development* (R&D) dengan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari soal tes, lembar validasi serta lembar angket respon guru dan peserta didik. Produk asesmen yang dikembangkan berupa soal *two tier multiple choice* berbasis *website* dengan 15 soal yang dapat diakses menggunakan perangkat elektronik yang terhubung internet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa asesmen yang dikembangkan valid berdasarkan penilaian validator ahli. Dari analisis validitas empiris, 11 dari 15 butir soal dinyatakan valid. Kepraktisan asesmen dinilai praktis, dari respon siswa dan guru. Efektivitas asesmen ini didukung oleh hasil analisis reliabilitas butir soal yang berada pada kategori tinggi.

Kata kunci: Asesmen Berbasis *Website*, Bilangan Bulat, Lingkungan Lahan Basah

DEVELOPMENT OF WEBSITE BASED MATHEMATICS ASSESSMENT ON INTEGER MATERIAL WITH THE CONTEXT OF WETLAND ENVIRONMENT FOR JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS GRADE VII (By: Annisa Hidayah; Advisors: Hidayah Ansori, Juhairiah; 2025; 76 pages)

**ABSTRACT**

Assessment is an integral part of learning that aims to measure the achievement of student competencies and assist teachers in designing effective learning strategies. However, conventional paper-based assessments have a number of limitations, such as time consumption, cost, and lack of interactivity. With the development of technology, web-based assessments are becoming an innovative alternative, allowing for flexibility of access, efficiency, and integration of local contexts to increase the relevance of learning. This study aims to develop a website-based mathematics assessment on integer material with the context of wetland environment for junior high school students in grade VII. The research was conducted at SMP Negeri 7 Banjarmasin involving 6 students in a small group trial and 34 students in a field test. The method used is Research & Development (R&D) with a 4D development model (Define, Design, Develop, Disseminate). The research instruments used consisted of test questions, validation sheets and questionnaire sheets for teacher and student responses. The assessment product developed is in the form of a website-based two tier multiple choice question with 15 questions that can be accessed using an electronic device connected to the internet. The results of the study show that the assessment developed is valid based on the assessment of expert validators. From the empirical validity analysis, 11 out of 15 questions were declared valid. The practicality of the assessment is assessed as practical, from the responses of students and teachers. The effectiveness of this assessment is supported by the results of the analysis of the reliability of question items that are in the high category.

Keywords: Website Based Assessment, Integers, Wetland Environment

## **PRAKATA**

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 Bilangan Bulat Dengan Konteks 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) Rektor Universitas Lambung Mangkurat.
- (2) Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.
- (3) Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA FKIP ULM Banjarmasin.
- (4) Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si., yang menjabat sebagai Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika FKIP ULM Banjarmasin.
- (5) Dr. Hidayah ansori, M.Si., yang bertindak sebagai pembimbing I Skripsi.
- (6) Juhairiah, M.Pd., yang bertindak sebagai pembimbing II Skripsi.
- (7) Rahmita Noorbaiti, M.Pd., yang bertindak sebagai penguji skripsi.
- (8) Siti Mawaddah, M.Pd. dan Kamaliyah, M.Pd. selaku validator yang sudah bersedia.

- (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 peserta didik 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.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak sekali kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun oleh semua pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Banjarmasin, 12 Februari 2025



Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>PRAKATA</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.4. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	5
1.5. Pentingnya Pengembangan .....	6
1.6. Keterbatasan Penelitian Pengembangan .....	6
1.7. Manfaat Penelitian .....	7
1.8. Definisi Operasional .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	9
2.1. Asesmen Matematika .....	9
2.2. Asesmen Matematika Berbasis Website .....	11
2.3. Lingkungan Lahan Basah .....	12
2.4. Materi Bilangan Bulat Dengan Konteks Lingkungan Lahan Basah .....	13
2.5. Penelitian Relevan .....	15
2.6. Kerangka Berpikir .....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	19
3.1. Metode Pengembangan .....	19
3.2. Prosedur Pengembangan .....	20
3.3. Jenis Data .....	26
3.4. Subjek dan Objek Penelitian .....	27
3.5. Tempat dan Waktu Penelitian .....	27
3.6. Instrumen Penelitian .....	28
3.7. Teknik Analisis Data .....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	34
4.1. Hasil Penelitian .....	34
4.2. Pembahasan Penelitian .....	60
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	72
5.1. Kesimpulan .....	72
5.2. Saran .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	74
<b>LAMPIRAN</b> .....	77

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3. 1 Interpretasi kevalidan .....	30
3. 2 Pedoman penskoran angket respons guru peserta didik.....	31
3. 3 Interpretasi kepraktisan .....	31
3. 4 Interpretasi tingkat kesukaran .....	34
3. 5 Interpretasi daya pembeda .....	34
4. 1 Fase, elemen dan capaian pembelajaran .....	37
4. 2 Tujuan pembelajaran .....	39
4. 3 Hasil uji validasi ahli.....	44
4. 4 Saran dan komentar validator.....	46
4. 5 Revisi soal berdasarkan saran validator .....	47
4. 6 Hasil uji validitas butir soal tier 1 .....	54
4. 7 Hasil uji validitas butir soal tier 2 .....	54
4. 8 Hasil uji reliabilitas .....	56
4. 9 Hasil uji tingkat kesukaran pada soal yang valid .....	56
4. 10 Hasil uji daya pembeda pada soal yang valid .....	57
4. 11 Hasil analisis daya pengecoh atau distraktor .....	58

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3. 1 Alur Pengembangan Produk 4D.....	19
3. 2 Prosedur Pengembangan .....	21
4. 1 Uji coba kelompok kecil .....	50
4. 2 Uji Coba Kelompok Besar di Kelas VII G.....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Desain Awal Kisi-Kisi dan Soal Asesmen (Draft 1).....	78
2. Lembar Validasi Soal.....	90
3. Hasil validasi dari validator .....	96
4. Lembar Angket Respon Guru .....	108
5. Hasil Angket Respon Guru .....	111
6. Lembar Angket Respon Peserta Didik.....	114
7. Hasil Angket Respon Peserta Didik.....	115
8. Kisi- Kisi dan Soal Asesmen Setelah Revisi (Draft 2) .....	116
9. Asesmen Matematika Berbasis Website .....	129
10. Hasil Skor Peserta Didik .....	131
11. Hasil Analisis Validitas Empiris Menggunakan SPSS .....	132
12. Hasil Analisis Reliabilitas Menggunakan SPSS .....	133
13. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran.....	134
14. Hasil Analisis Daya Pembeda Butir Soal.....	135
15. Hasil Analisis Daya Pengecoh atau Distraktor .....	136
16. Surat Izin Penelitian di SMP Negeri 7 Banjarmasin dari Fakultas .....	150
17. Surat Izin Penelitian di SMP Negeri 7 Banjarmasin dari Dinas Pendidikan Kota Banjarmasin .....	151
18. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di SMP Negeri 7 Banjarmasin .....	152
19. Berita Acara Seminar Proposal .....	153
20. Berita Acara Seminar Hasil.....	154
21. Berita Acara Ujian Sidang Skripsi .....	155
22. Lembar Kendali Konsultasi Pembimbing I.....	156
23. Lembar Kendali Konsultasi Pembimbing II .....	158