



**PENGEMBANGAN TES FORMATIF MATEMATIKA MATERI  
EKSPONEN BERBASIS *SELF-DIRECTED LEARNING*  
*ORIENTED ASSESSMENT* (SLOA) UNTUK KELAS X SMAN 4  
BANJARMASIN**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

Trisveni Kumalasari

NIM 2110118220042

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

**HALAMAN JUDUL**

**PENGEMBANGAN TES FORMATIF MATEMATIKA MATERI  
EKSPONEN BERBASIS *SELF-DIRECTED LEARNING*  
*ORIENTED ASSESSMENT* (SLOA) UNTUK KELAS X SMAN 4  
BANJARMASIN**

**SKRIPSI**

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

Oleh:

Trisveni Kumalasari

NIM 2110118220042

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

**BANJARMASIN**

**JANUARI 2025**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

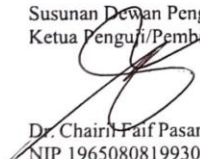
PENGEMBANGAN TES FORMATIF MATEMATIKA MATERI  
EKSPONEN BERBASIS *SELF-DIRECTED LEARNING ORIENTED*  
*ASSESSMENT (SLOA)* UNTUK KELAS X SMAN 4 BANJARMASIN

Oleh:

Trisveni Kumalasari  
NIM 2110118220042


Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 4 Januari 2025 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:  
Ketua Penguji/Pembimbing I,

  
Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si.  
NIP 196508081993031003

Anggota Dewan Penguji  
1. Rizki Amalia, M.Pd.

Sekretaris Penguji/Pembimbing II,

  
Elli Kusumawati, M.Pd.  
NIP 19780716200912001

Program Studi Pendidikan Matematika  
Koordinator,

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

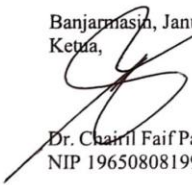
Banjarmasin, Januari 2025  
Jurusan PMIPA FKIP ULM  
Ketua  
  
Dr. Syahmani, M.Si.  
NIP 196801231993031002



## LEMBAR PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa skripsi oleh Trisveni Kumalasari NIM 2110118220042 dengan judul "Pengembangan Tes Formatif Matematika Materi Eksponen Berbasis *Self-directed Learning Oriented Assessment* (SLOA) Untuk Kelas X SMAN 4 Banjarmasin" telah disetujui Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada program studi S-1 Pendidikan Matematika.

Banjarmasin, Januari 2025  
Ketua,



Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si.  
NIP 196508081993031003

Tanggal, 4 Januari 2025

Sekretaris,



Elli Kusumawati, M.Pd.  
NIP 19780716200912001

Tanggal, 4 Januari 2025

Anggota



Rizki Amalia, M.Pd.  
NIP 198712232014042001

Tanggal, 4 Januari 2025

Mengetahui,  
Program Studi Pendidikan Matematika



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

Tanggal, 4 Januari 2025

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya 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 Desember 2024



Trisveni Kumalasari  
NIM 2110118220042

PENGEMBANGAN TES FORMATIF MATEMATIKA MATERI EKSPONEN BERBASIS *SELF-DIRECTED LEARNING ORIENTED ASSESSMENT* (SLOA) UNTUK KELAS X SMAN 4 BANJARMASIN (Oleh: Trisveni Kumalasari; Pembimbing: Chairil Faif Pasani; Elli Kusumawati; 2024; 55 halaman)

## ABSTRAK

Tes formatif berbasis *self-directed learning* yaitu tes yang bertujuan untuk menilai kemampuan peserta didik untuk mengidentifikasi kebutuhan belajar, memilih strategi pembelajaran, dan mengevaluasi hasilnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan tes formatif eksponen berbasis *self-directed learning oriented assessment* (SLOA) pada kelas X yang valid, praktis, dan efektif. Soal tes formatif pada penelitian ini berbentuk uraian yang terdiri dari sebuah paket soal tes formatif. Dengan menerapkan pendekatan asesmen yang mendukung kemandirian belajar, diharapkan siswa dapat lebih aktif dalam mengevaluasi proses dan hasil belajar mereka. Uji coba ini dilakukan di SMAN 4 Banjarmasin dengan subjek penelitian 27 peserta didik. Penelitian ini menggunakan model pengembangan Research and Development (R&D). Metode yang digunakan adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil dari pengembangan ini menunjukkan bahwa tes formatif yang dihasilkan valid dengan nilai rata-rata 4,14 dan sangat praktis dengan persentase 82% untuk digunakan dalam pembelajaran, serta mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam menciptakan alat asesmen yang efektif dan mendukung pembelajaran mandiri di sekolah.

Kata Kunci : Tes Formatif, Eksponen, SLOA

DEVELOPMENT OF MATHEMATICS FORMATIVE TEST ON EXPONENTS  
BASED ON SELF-DIRECTED LEARNING ORIENTED ASSESSMENT  
(SLOA) FOR CLASS X SMAN 4 BANJARMASIN (By: Trisveni Kumalasari;  
Advisors: Chairil Faif Pasani, Elli Kusumawati; 2025; 55 pages)

## **ABSTRACT**

Self-directed learning-based formative assessment is a test that aims to assess learners ability to identify learning needs, select learning strategies, and evaluate the results. This study aims to develop valid, practical, and effective formative tests using exponent based on self-directed learning oriented assessment (SLOA) for tenth-grade students. The formative test items in this research consist of descriptive questions divided into one test packages. By applying an assessment approach that supports independent learning, it is expected that students will become more active in evaluating their learning processes and outcomes. The trial was conducted at SMAN 4 Banjarmasin with 27 students participating as subjects of the study. This research employs a Research and Development (R&D) development model. The methodology used is the ADDIE model, which includes analysis, design, development, implementation, and evaluation. The results of this development indicate that the produced formative tests are valid, with an average score of 4.14, and highly practical, with an 82% usability percentage for educational purposes, as well as capable of enhancing students understanding of the material taught. This research contributes to the creation of effective assessment tools that support independent learning in schools.

Keywords : Formative Test, Exponent, SLOA

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul ”Pengembangan Tes Formatif Matematika Materi Eksponen Berbasis *Self-Directed Learning Oriented Assessment (SLOA)* Untuk Kelas X SMAN 4 Banjarmasin”. Skripsi ini disusun dan diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program Strata-1 Pendidikan Matematika.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari berbagai pihak yang telah membantu dan membimbing secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat.
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
3. Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika FKIP ULM Banjarmasin.
4. Dr. Chairil Faif Pasani, M.Si., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang luar biasa selama proses penulisan skripsi ini.
5. Elli Kusumawati, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang luar biasa selama proses penulisan skripsi ini.
6. Rizki Amalia, M.Pd., selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan

dan arahan.

7. Dr. H. Karim, M.Si. dan Yuni Suryaningsih, M.Pd., selaku validator ahli pengembangan tes formatif berbasis *self-directed learning oriented assessment*.
8. Semua dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP ULM yang telah membimbing dan berbagi pengetahuan kepada penulis.
9. Kepala sekolah, guru matematika (Anna Kristanti, S.Pd., Gr.), staf tata usaha dan siswa kelas X-9 SMAN 4 Banjarmasin.
10. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis menyadari tanpa Ridho dan pertolongan dari Allah SWT., serta bantuan, dukungan, motivasi dari segala pihak, skripsi ini tidak dapat diselesaikan. Penulis berharap semoga dengan disusunnya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Banjarmasin, 3 Januari 2024

Trisveni Kumalasari  
NIM 2110118220042

## DAFTAR ISI

|  | Halaman     |
|--|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>   | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>                                     | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>                                   | <b>iii</b>  |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>                                     | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>   | <b>v</b>    |
| <b>ABSTRACT.....</b>   | <b>vi</b>   |
| <b>PRAKATA.....</b>  | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>   | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>  | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>   | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                       | <b>xiii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                      | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang .....   | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah .....  | 5           |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....   | 6           |
| 1.4 Batasan Masalah.....   | 6           |
| 1.5 Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....                       | 7           |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....                                       | 7           |
| 1.7 Definisi Operasional.....                                      | 8           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                               | <b>10</b>   |
| 2.1 Kurikulum Merdeka .....  | 10          |
| 2.2 Asesmen Pembelajaran Pada Kurikulum Merdeka.....               | 11          |
| 2.3 Tes Formatif .....   | 12          |
| 2.4 <i>Self-directed Learning Oriented Assessment (SLOA)</i> ..... | 13          |
| 2.5 Etnomatematika.....  | 16          |
| 2.6 Eksponen .....   | 17          |
| 2.7 Penelitian Relevan.....  | 20          |
| 2.8 Kerangka Berpikir .....  | 21          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                             | <b>18</b>   |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 3.1                                     | Desain Penelitian Pengembangan .....           | 18        |
| 3.2                                     | Lokasi dan Sampel Penelitian .....             | 19        |
| 3.3                                     | Subjek dan Objek Penelitian .....              | 19        |
| 3.4                                     | Instrumen Penelitian.....                      | 19        |
| 3.5                                     | Prosedur Penelitian.....                       | 20        |
| 3.6                                     | Teknik Analisis Data .....                     | 22        |
| 3.7                                     | Teknik Pengumpulan Data .....                  | 26        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b> |  | <b>27</b> |
| 4.1                                     | Proses dan Hasil Pengembangan.....             | 27        |
| 4.1.1                                   | Proses Pengembangan Tes Formatif Eksponen..... | 27        |
| 4.1.2                                   | Perkembangan dan dampak SLOA.....              | 42        |
| 4.1.3                                   | Hasil Pengembangan Tes Formatif .....          | 44        |
| 4.2                                     | Pembahasan Proses dan Hasil Pengembangan ..... | 45        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>              |  | <b>49</b> |
| 5.1                                     | Kesimpulan .....                               | 49        |
| 5.2                                     | Saran.....                                     | 50        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>              |  | <b>51</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                    |  | <b>55</b> |

## DAFTAR TABEL

| Tabel   | Halaman |
|---|---------|
| 2. 1 Penularan virus di beberapa fase .....         | 19      |
| 3. 1 Kategori Kevalidan .....                       | 24      |
| 3. 2 Kategori Kepraktisan .....                     | 25      |
| 3. 3 Kriteria Keefektifan .....                     | 25      |
| 4. 1 Elemen Capaian Pembelajaran (CP) .....         | 28      |
| 4. 2 Penilaian Validator Tes Formatif.....          | 32      |
| 4. 3 Komentar dan Saran dari Validator .....        | 32      |
| 4. 4 Nilai Validator Self-Assessment .....          | 33      |
| 4. 5 Komentar dan Saran dari Validator 2 .....      | 34      |
| 4. 7 Hasil Keefektifan Tes Formatif.....            | 41      |
| 4. 8. Kecocokan Skor Guru dengan Peserta Didik..... | 42      |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar  | Halaman |
|---|---------|
| 2. 1 Kerangka Berpikir.....                                       | 22      |
| 4. 1 Pertemuan ke-1 Pelaksanaan <i>Pre-test</i> .....             | 37      |
| 4. 2 Pelaksanaan Pembelajaran Materi Eksponen berbasis SLOA ..... | 38      |
| 4. 3 Pertemuan ke-3 pelaksanaan <i>post-test</i> .....            | 39      |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran  | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1. Lembar Soal Tes Formatif .....                                  | 55      |
| Lampiran 2. Lembar Soal Tes Formatif dan Kunci Jawaban .....                | 59      |
| Lampiran 3. Lembar Self-assessment .....                                    | 66      |
| Lampiran 4. Lembar Angket Kepraktisan .....                                 | 68      |
| Lampiran 5. Lembar Validasi Tes Formatif dari Validator 1 .....             | 71      |
| Lampiran 6. Lembar Validasi Self Assessment dari Validator 1 .....          | 74      |
| Lampiran 7. Lembar Validasi Tes Formatif dari Validator 2 .....             | 76      |
| Lampiran 8. Lembar Validasi Self Assessment dari Validator 2 .....          | 79      |
| Lampiran 9. Lembar Angket Kepraktisan Tes Formatif .....                    | 81      |
| Lampiran 10. Sampel jawaban Pre test peserta didik .....                    | 84      |
| Lampiran 11. Sampel jawaban self-assessment Pre test peserta didik .....    | 85      |
| Lampiran 12. Hasil Nilai Pre Test dan Self-assessment peserta didik .....   | 87      |
| Lampiran 13. Hasil Nilai Post Test peserta didik .....                      | 88      |
| Lampiran 14. Hasil Nilai Post Test dan Self-assessment peserta didik .....  | 99      |
| Lampiran 15. Lembar Kendali Konsultasi Pembimbing Utama .....               | 100     |
| Lampiran 16. Lembar Kendali Konsultasi Pembimbing Pendamping .....          | 102     |
| Lampiran 17. Lembar Berita Acara Seminar Proposal .....                     | 104     |
| Lampiran 18. Lembar Izin Rekomendasi Penelitian dari FKIP .....             | 105     |
| Lampiran 19. Lembar Izin Penelitian dari Disdikbudprov Kalimantan Selatan . | 107     |
| Lampiran 20. Lembar Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....             | 108     |
| Lampiran 21. Lembar Berita Acara Seminar Hasil .....                        | 109     |
| Lampiran 22 Lembar Persetujuan Perbanyakan Skripsi .....                    | 110     |
| Lampiran 23. Dokumentasi .....  | 111     |