



**PENGEMBANGAN ASESMEN AUTENTIK BERBASIS  
KINERJA UNTUK MENGUKUR KETERAMPILAN  
PEMECAHAN MASALAH TERKAIT ISU-ISU LINGKUNGAN**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana  
Strata-1 Pendidikan Fisika

Oleh:

Desy Fitriani

NIM. 2210121120007

**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARMASIN  
JULI 2026**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI PENGEMBANGAN ASESMEN AUTENTIK BERBASIS KINERJA UNTUK MENGUKUR KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH TERKAIT ISU-ISU LINGKUNGAN

Oleh:  
Desy Fitriani  
NIM 2210121120007

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 02 Juli 2026 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:  
Ketua Penguji/Pembimbing I

Anggota Dewan Penguji  
1. Lasiani, M.Pd.

  
Dr. Mustika Wati, M.Sc.  
NIP. 198110012003122001

Sekretaris Penguji/Pembimbing II

  
Dr. Sri Hartini, M.Sc.  
NIP. 198504142008122001

Banjarmasin, April 2026  
Jurusan Pendidikan Fisika

Ketua  
  
Dr. Stryidno, M.Pd.  
NIP. 198207022010121003

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah disajikan 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, Juli 2026

Peneliti



Desy Fitriani

NIM. 2210121120007

**PENGEMBANGAN ASESMEN AUTENTIK BERBASIS KINERJA UNTUK MENGUKUR KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH TERKAIT ISU-ISU LINGKUNGAN** (Oleh: Desy Fitriani; Pembimbing: Mustika Wati, Sri Hartini; 2026; 81 halaman)

**ABSTRAK**

Keterampilan pemecahan masalah merupakan salah satu kompetensi yang penting dimiliki oleh murid untuk menghadapi berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Namun, pelaksanaan asesmen di sekolah masih didominasi oleh penilaian aspek kognitif sehingga keterampilan pemecahan masalah terutama pada psikomotorik murid belum terukur secara optimal. Penelitian ini bertujuan menghasilkan asesmen autentik berbasis kinerja yang layak digunakan untuk mengukur keterampilan pemecahan masalah terkait isu-isu lingkungan. Penelitian menggunakan *Research and Development* (R&D) dengan model *Borg and Gall*. Validasi desain dilakukan oleh tiga validator yang terdiri dari dua dosen dan satu guru fisika, kemudian dilanjutkan dengan uji coba kelompok kecil pada 10 murid dan uji coba kelompok besar pada 58 murid kelas XI SMA Negeri 12 Banjarmasin. Data diperoleh melalui lembar validasi, angket respons murid, dan lembar penilaian kinerja. Analisis data menggunakan *Classical Test Theory* (CTT) dan pemodelan Rasch. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) asesmen memiliki validitas yang sangat tinggi berdasarkan validasi desain serta terdapat 13 aspek memenuhi kriteria valid dan 2 aspek diperbaiki; (2) reliabilitas *person* dan *item* berada pada kategori bagus; (3) kepraktisan asesmen berdasarkan respons murid berada pada kategori sangat praktis; dan (4) efektivitas asesmen berdasarkan nilai *H separation* berada pada kategori sangat efektif. Oleh karena itu, asesmen yang dikembangkan dinyatakan valid, reliabel, praktis, dan efektif sehingga layak digunakan untuk mengukur keterampilan pemecahan masalah.

**Kata kunci:** asesmen autentik, asesmen kinerja, keterampilan pemecahan masalah, isu-isu lingkungan, *sustainable development goals*.

**DEVELOPMENT OF A PERFORMANCE-BASED AUTHENTIC ASSESSMENT TO MEASURE PROBLEM-SOLVING SKILLS RELATED TO ENVIRONMENTAL ISSUES** (By Desy Fitriani; Supervisors: Mustika Wati, Sri Hartini; 2026; 81 pages)

**ABSTRACT**

Problem-solving skills are one of the important competencies that students need to have in order to face various problems in everyday life. However, the implementation of assessments in schools is still dominated by the evaluation of cognitive aspects, so problem-solving skills, especially in the psychomotor domain of students, have not been optimally measured. This research aims to produce a performance-based authentic assessment that is suitable for measuring problem-solving skills related to environmental issues. The research uses the Research and Development (R&D) method with the Borg and Gall model. Design validation was conducted by three validators consisting of two lecturers and one physics teacher, followed by a small group trial with 10 students and a large group trial with 58 students from the 11th grade at SMA Negeri 12 Banjarmasin. Data were obtained through validation sheets, student response questionnaires, and performance assessment sheets. Data analysis used Classical Test Theory (CTT) and Rasch modeling. The results of this study indicate: (1) the assessment has very high validity based on design validation and there are 13 aspects that meet the valid criteria and 2 aspects corrected; (2) the reliability of persons and items is in the good category; (3) the practicality of the assessment based on student responses is in the very practical category; and (4) the effectiveness of the assessment based on the H separation value is in the very effective category. Therefore, the developed assessment is declared valid, reliable, practical, and effective, making it suitable for measuring problem-solving skills.

**Keywords:** authentic assessment, performance-based assessment, problem-solving skills, environmental issues, sustainable development goals.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur selalu penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Asesmen Autentik Berbasis Kinerja untuk Mengukur Keterampilan Pemecahan Masalah Terkait Isu-isu Lingkungan”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 pada Jurusan Pendidikan Fisika Universitas Lambung Mangkurat. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Mustika Wati, M.Sc. selaku dosen pembimbing I sekaligus dosen penasihat akademik yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan arahan, masukan dan saran selama penyusunan skripsi.
2. Ibu Dr. Sri Hartini, M.Sc. selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan arahan, masukan dan saran selama penyusunan skripsi.
3. Ibu Lasiani, M.Pd. selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji, memberikan kritik, saran, serta masukan selama penyusunan skripsi.
4. Bapak Dr. Suyidno, M.Pd. selaku ketua Jurusan Pendidikan Fisika Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan izin pada pelaksanaan penelitian.
5. Bapak Herru Soepriyanto S., S.E. selaku staf administrasi Jurusan Pendidikan Fisika yang telah membantu dalam mengurus administrasi selama masa studi hingga penyusunan skripsi.

6. Seluruh dosen Jurusan Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat.
7. Bapak Drs. H. Rusmin, M.A.P. selaku kepala sekolah SMA Negeri 12 Banjarmasin yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
8. Ibu Muslimah, S.Pd. selaku guru Fisika SMA Negeri 12 Banjarmasin yang telah membersamai selama melakukan penelitian.
9. Seluruh murid kelas XI.5 dan kelas XI.6 SMA Negeri 12 Banjarmasin yang telah berpartisipasi selama pelaksanaan penelitian ini.
10. Kedua orang tua penulis, almarhum Bapak Ashar dan Ibu Mitri Hariyani. Terima kasih kepada almarhum Bapak tercinta atas segala perjuangan dan kasih sayang yang telah diberikan semasa hidup dan menjadi sumber motivasi bagi penulis dalam menempuh pendidikan. Terima kasih juga kepada Ibu tercinta yang senantiasa menjadi sosok utama dalam memberikan doa, dukungan, dan semangat tanpa henti.
11. Diri penulis sendiri yang telah berjuang, bertahan, dan terus berusaha menyelesaikan setiap proses semaksimal mungkin, meskipun dalam prosesnya menghadapi tantangan, kesulitan, dan banyak revisi.
12. Mahasiswa dengan NIM 2210121110012 yang selalu hadir memberikan dukungan, perhatian, semangat, menemani sepanjang proses perkuliahan, serta menjadi tempat berbagi cerita dan keluh kesah selama proses penyusunan skripsi ini.
13. Sahabat-sahabat penulis, yaitu siksE yang selalu menemani, menghibur, dan mendukung penulis dari SMP hingga masa penyusunan skripsi ini.

14. Sukmawati, Amalia Nufus Salsabila, dan Nanda Ayu Permatasari yang selalu menemani dari awal perkuliahan hingga saat penyusunan skripsi ini.
15. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan doa sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Banjarmasin, Juli 2026

Penulis



## DAFTAR ISI

|                                                           | Halaman     |
|-----------------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN JUDUL .....</b>                                | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>                           | <b>ii</b>   |
| <b>PERNYATAAN.....</b>                                    | <b>iii</b>  |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                      | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                     | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                   | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                 | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                              | <b>xiii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                             | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....                           | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                 | 5           |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                                | 6           |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                              | 7           |
| 1.5 Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....              | 8           |
| 1.6 Penjelasan Istilah dan Batasan Masalah.....           | 8           |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>                        | <b>11</b>   |
| 2.1 Asesmen Autentik .....                                | 11          |
| 2.2 Asesmen Kinerja .....                                 | 13          |
| 2.3 Keterampilan Pemecahan Masalah .....                  | 14          |
| 2.4 <i>Sustainable Development Goals</i> .....            | 16          |
| 2.5 Karakteristik Murid.....                              | 17          |
| 2.6 Karakteristik Materi .....                            | 18          |
| 2.7 Penelitian yang Relevan.....                          | 20          |
| 2.8 Kerangka Berpikir.....                                | 20          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                    | <b>23</b>   |
| 3.1 Jenis Penelitian.....                                 | 23          |
| 3.2 Model Pengembangan.....                               | 23          |
| 3.3 Subjek dan Objek Penelitian .....                     | 28          |
| 3.4 Waktu dan Tempat Penelitian.....                      | 29          |
| 3.5 Definisi Operasional Karakteristik yang Diamati ..... | 29          |
| 3.6 Desain Uji Coba Produk .....                          | 30          |
| 3.7 Perangkat dan Instrumen Penelitian.....               | 31          |
| 3.8 Teknik Analisis Data .....                            | 32          |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>                   | <b>42</b>   |
| 4.1 Hasil Penelitian dan Pengembangan .....               | 43          |
| 4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....                     | 53          |
| 4.3 Keterbatasan Penelitian.....                          | 73          |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                                | <b>75</b>   |
| 5.1 Produk Penelitian .....                               | 75          |

|                            |                  |           |
|----------------------------|------------------|-----------|
| 5.2                        | Kesimpulan ..... | 75        |
| 5.3                        | Saran.....       | 76        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b> |                  | <b>78</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>       |                  | <b>82</b> |

## DAFTAR GAMBAR

| <b>Gambar</b>                                                                                                                                                           | <b>Halaman</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Gambar 3.1 Langkah-langkah penelitian adaptasi dari model Borg and Gall .....                                                                                           | 24             |
| Gambar 4.1 Produk pengembangan asesmen autentik berbasis kinerja .....                                                                                                  | 46             |
| Gambar 4.2 Perbaikan pada tujuan pembelajaran (a) sebelum revisi dan (b) sesudah revisi .....                                                                           | 56             |
| Gambar 4.3 Menambahkan QR code video (a) sebelum revisi dan (b) sesudah revisi .....                                                                                    | 57             |
| Gambar 4.4 Perbaikan kunci jawaban klarifikasi masalah (a) sebelum revisi dan (b) sesudah revisi .....                                                                  | 58             |
| Gambar 4.5 Perbaikan kunci jawaban brainstorming (a) sebelum revisi dan (b) sesudah revisi .....                                                                        | 59             |
| Gambar 4.6 Perbaikan pertanyaan analisis hasil proyek (a) sebelum revisi dan (b) sesudah revisi .....                                                                   | 60             |
| Gambar 4.7 Perbaikan aspek D11. Kualitas produk (prototipe) sebagai solusi masalah lingkungan berbasis Hukum Archimedes (a) sebelum revisi dan (b) sesudah revisi ..... | 62             |
| Gambar 4.8 Perbaikan kriteria penilaian aspek D3 dan D4 (a) sebelum perbaikan; (b) setelah perbaikan. ....                                                              | 67             |

## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b>                                                        | <b>Halaman</b> |
|---------------------------------------------------------------------|----------------|
| Tabel 2.1 Jenis Penilaian Autentik .....                            | 12             |
| Tabel 2.2 Indikator Pemecahan Masalah Pepkin .....                  | 15             |
| Tabel 3.1 Kriteria Validasi Desain.....                             | 35             |
| Tabel 3.2 Kriteria Reliabilitas Desain .....                        | 36             |
| Tabel 3.3 Kriteria Reliabilitas Asesmen.....                        | 37             |
| Tabel 3.4 Kriteria Nilai Validitas.....                             | 38             |
| Tabel 3.5 Kriteria Nilai Reliabilitas Person dan Item .....         | 38             |
| Tabel 3.6 Kriteria Kepraktisan Asesmen.....                         | 40             |
| Tabel 3.7 Kriteria Efektivitas Berdasarkan Nilai H Separation ..... | 41             |
| Tabel 4.1 Hasil Validitas Desain .....                              | 47             |
| Tabel 4.2 Hasil Reliabilitas Desain .....                           | 47             |
| Tabel 4.3 Saran dan Perbaikan Asesmen.....                          | 48             |
| Tabel 4.4 Hasil Validitas Uji Coba Kelompok Kecil .....             | 49             |
| Tabel 4.5 Hasil Reliabilitas Uji Coba Kelompok Kecil .....          | 50             |
| Tabel 4.6 Hasil Validitas Uji Coba Kelompok Besar .....             | 50             |
| Tabel 4.7 Hasil Reliabilitas Uji Kelompok Besar .....               | 51             |
| Tabel 4.8 Hasil Kepraktisan Asesmen.....                            | 52             |
| Tabel 4.9 Hasil Efektivitas Asesmen.....                            | 52             |

## DAFTAR LAMPIRAN

| <b>Lampiran</b>                                             | <b>Halaman</b> |
|-------------------------------------------------------------|----------------|
| Lampiran 1 Asesmen Autentik Berbasis Kinerja .....          | 83             |
| Lampiran 2 Kisi-Kisi Angket Respons Murid .....             | 117            |
| Lampiran 3 Angket Respons Murid .....                       | 119            |
| Lampiran 4 Lembar Validasi Asesmen .....                    | 121            |
| Lampiran 5 Lembar Validasi Angket Respons Murid.....        | 124            |
| Lampiran 6 Perhitungan Validitas Asesmen .....              | 127            |
| Lampiran 7 Perhitungan Reliabilitas Desain.....             | 128            |
| Lampiran 8 Nilai Uji Coba Kelompok Kecil .....              | 129            |
| Lampiran 9 Nilai Uji Pemakaian Kelompok Besar.....          | 130            |
| Lampiran 10 Validitas Uji Coba Kelompok Kecil .....         | 133            |
| Lampiran 11 Reliabilitas Uji Coba Kelompok Kecil .....      | 134            |
| Lampiran 12 Validitas Uji Pemakaian Kelompok Besar.....     | 135            |
| Lampiran 13 Reliabilitas Uji Pemakaian Kelompok Besar ..... | 136            |
| Lampiran 14 Perhitungan Kepraktisan Asesmen .....           | 137            |
| Lampiran 15 Perhitungan Efektivitas Asesmen .....           | 140            |
| Lampiran 16 Transkrip Hasil Wawancara .....                 | 141            |
| Lampiran 17 Daftar Hadir Seminar Proposal .....             | 149            |
| Lampiran 18 Berita Acara Seminar Proposal.....              | 150            |
| Lampiran 19 Daftar Hadir Seminar Hasil .....                | 151            |
| Lampiran 20 Berita Acara Seminar Hasil .....                | 152            |
| Lampiran 21 Berita Acara Sidang .....                       | 153            |
| Lampiran 22 Lembar Pengesahan Perbaikan Sidang.....         | 154            |
| Lampiran 23 Surat Izin Penelitian.....                      | 155            |
| Lampiran 24 Surat Selesai Penelitian .....                  | 156            |
| Lampiran 25 Dokumentasi .....                               | 157            |
| Lampiran 26 Lembar Konsultasi.....                          | 160            |