

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES PEMECAHAN MASALAH MAHASISWA
CALON GURU PADA MATA KULIAH MIKROBIOLOGI**

COVER



Skripsi

Diajukan Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat
sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh:

**PRILLYA DWI SANORA
NIM 190384205009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNG PINANG
2026**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Raya Dompok, Pulau Dompok, Tanjungpinang 29111
Telepon (0771) 4500099, Faksimile (0771) 4500090, Kotak Pos 155
Laman <http://fkip.umrah.ac.id> Posel fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Prillya Dwi Sanora
NIM : 190384205009
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah
Mahasiswa Calon Guru pada Mata Kuliah Mikrobiologi

Telah diuji pada ujian sidang akhir Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji dan telah direvisi sesuai masukan Dewan Penguji dan arahan pembimbing.

Tanjungpinang, 27 Juli 2026

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Trisna Amelia, S.Pd., M.Pd.
NIP 198809192014042002


Adam Fernando, S.Pd., M.Pd.
NIP 199109052019031007

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi,


Adam Fernando, S.Pd., M.Pd.
NIP 199109052019031007



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Raya Dompok, Pulau Dompok, Tanjungpinang 29111
Telepon (0771) 4500099, Faksimile (0771) 4500090, Kotak Pos 155
Laman <http://fkip.umrah.ac.id> Posel fkip@umrah.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Prillya Dwi Sanora
NIM : 190384205009
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah
Mahasiswa Calon Guru pada Mata Kuliah Mikrobiologi

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang.

Tanjungpinang, 27 Juli 2026

Menyetujui,

Dewan Penguji:

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Dr. Erda Muhartati, S.Si., M.Si.
NIP 198709132025212053 | Ketua
Penguji |
| 2. Dr. Nurul Asikin, S.Pd., M.Pd.
NIP 198805072015041004 | Anggota
Penguji I |
| 3. Elfa Oprasmani, S.Pd., M.Pd.
NIP 199008122018032001 | Anggota
Penguji II |
| 4. Dr. Trisna Amelia, S.Pd., M.Pd.
NIP 198809192014042002 | Anggota
Penguji III |
| 5. Adam Fernando, S.Pd., M.Pd.
NIP 199109052019031007 | Anggota
Penguji IV |

Mengetahui,



Dekan,
Ahada Wahyuni, S.Pd., M.Pd.
NIP 199304072012122003

Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi,

Adam Fernando, S.Pd., M.Pd.
NIP 199109052019031007



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Raya Dompok. Telp. (0771) 4500099; Fax. (0771) 4500090
PO. BOX 155 – Tanjungpinang 29124
Website: www.fkip.umrah.ac.id e-mail: fkip@umrah.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Prillya Dwi Sanora
NIM : 190384205009
Kelas : 19 B
Semester : XIV (Empat Belas)
Angkatan/Thn. Akademik : 2019
Judul Skripsi : Pengembangan Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan
Masalah Mahasiswa Calon Guru Pada Mata Kuliah
Mikrobiologi

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana, baik di Universitas Maritim Raja Ali Haji maupun di Perguruan Tinggi lain;
2. Karya tulis murni gagasan, dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis atau dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustakan;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini, dan sesuai dengan perundang-undangan yang telah berlaku.

Tanjungpinang, 27 Juli 2026
Yang Membuat Pernyataan,

Prillya Dwi Sanora
NIM 190384205009

MOTTO

“Fa inna ma ‘al- ‘usri yusrā. Inna ma ‘al- ‘usri yusrā.”

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

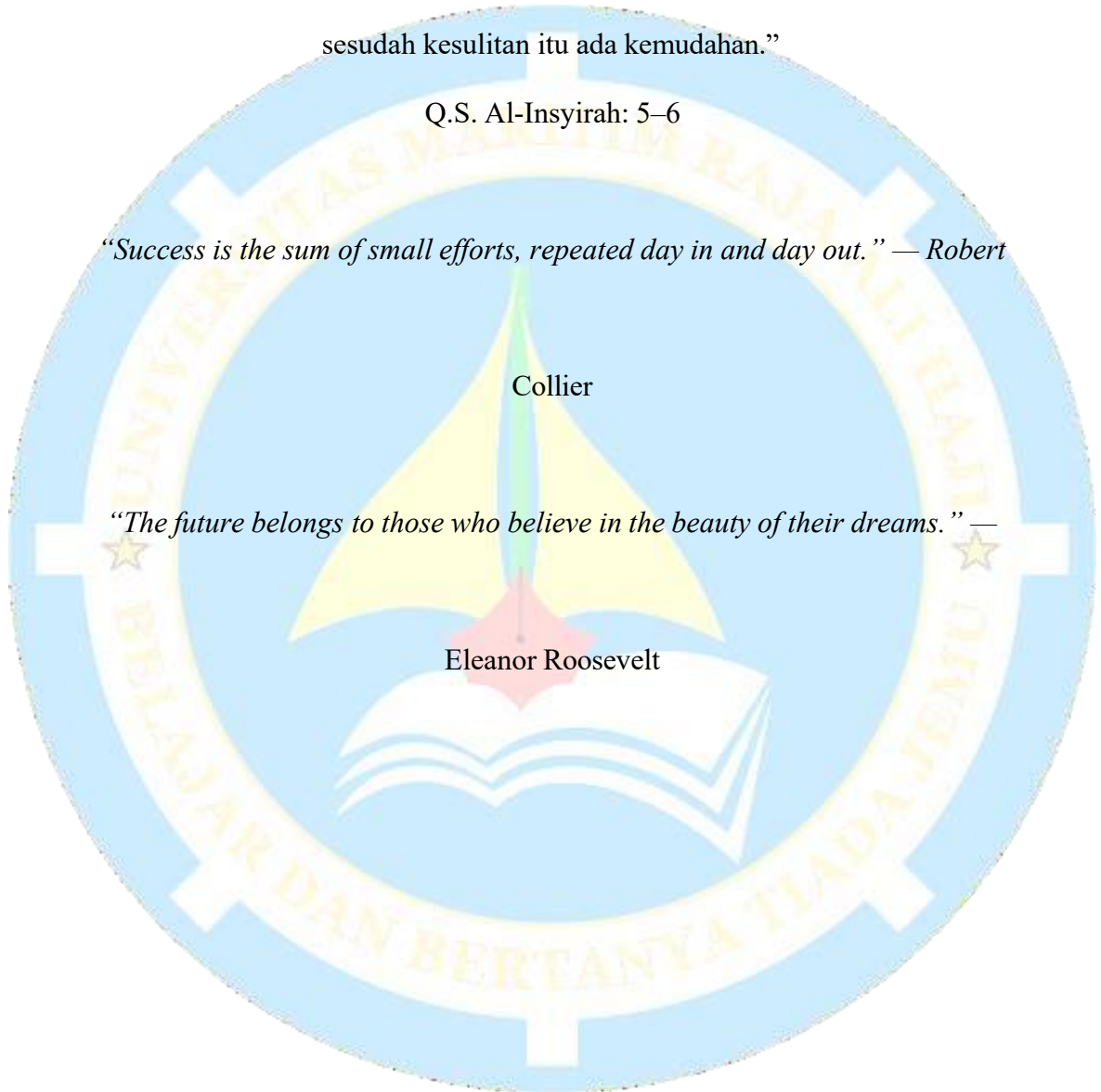
Q.S. Al-Insyirah: 5–6

“Success is the sum of small efforts, repeated day in and day out.” — Robert

Collier

“The future belongs to those who believe in the beauty of their dreams.” —

Eleanor Roosevelt



HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kehadiran Allah Swt. atas segala rahmat, nikmat, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Instrumen Tes Pemecahan Masalah Mahasiswa Calon Guru Pada Mata Kuliah Mikrobiologi”. Karya sederhana ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak dan Ibu, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan, pengorbanan, serta semangat tanpa henti. Terima kasih atas setiap tetes keringat, perjuangan, keikhlasan, dan kepercayaan yang telah diberikan kepada penulis dalam menempuh pendidikan hingga jenjang perguruan tinggi. Semoga Allah Swt. senantiasa melimpahkan kesehatan, keberkahan, kebahagiaan, dan membalas segala kebaikan Bapak dan Ibu dengan pahala yang berlipat ganda.
2. Seluruh keluarga besar, yang selalu memberikan doa, motivasi, perhatian, serta dukungan, baik secara moral maupun material. Kehadiran keluarga menjadi sumber kekuatan dan semangat bagi penulis dalam menghadapi setiap tantangan selama proses perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Dr. Trisna Amelia, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Adam Fernando, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II sekaligus Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan skripsi ini. Semoga segala ilmu dan kebaikan yang telah diberikan menjadi amal jariyah yang bernilai ibadah di sisi Allah Swt.

4. Ibu Dr. Erda Muhartati, S.Si., M.Si., selaku Ketua Penguji, Ibu Dr. Nurul Asikin, S.Pd., M.Pd., selaku Penguji I, dan Ibu Elfa Oprasmani, S.Pd., M.Pd., selaku Penguji II, yang telah memberikan kritik, saran, serta masukan yang membangun sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
5. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji, yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, serta bimbingan selama penulis menempuh pendidikan. Semoga ilmu yang telah diberikan menjadi amal kebaikan dan bermanfaat bagi kemajuan pendidikan.
6. Sahabat, teman-teman seperjuangan, serta seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi, yang telah memberikan dukungan, semangat, kebersamaan, dan pengalaman berharga selama menjalani perkuliahan. Terima kasih atas setiap bantuan, motivasi, dan kenangan yang telah dilalui bersama.
7. Diri penulis sendiri, yang telah berusaha, bersabar, dan tidak menyerah dalam menghadapi berbagai proses, tantangan, serta hambatan selama menempuh pendidikan hingga menyelesaikan skripsi ini. Semoga setiap langkah yang telah dilalui menjadi pengalaman berharga untuk terus belajar, berkembang, dan memberikan manfaat bagi orang lain.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan, khususnya dalam pengembangan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa calon guru pada mata kuliah Mikrobiologi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Instrumen Tes Pemecahan Masalah Mahasiswa Calon Guru pada Mata Kuliah Mikrobiologi” dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, motivasi, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi., DEA., selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji.
2. Ahada Wahyusari, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji.
3. Dr. Drs. Encik Abdul Hajar, M.M., selaku Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji.
4. Adam Fernando, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi sekaligus Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, serta masukan yang sangat berarti selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Dr. Trisna Amelia, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan,

arahan, serta saran yang membangun sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

6. Dr. Erda Muhartati, S.Si., M.Si., selaku Ketua Penguji yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan yang sangat bermanfaat untuk penyempurnaan skripsi ini.
7. Dr. Nurul Asikin, S.Pd., M.Pd., selaku Penguji I yang telah memberikan masukan, koreksi, dan saran yang konstruktif demi penyempurnaan skripsi ini.
8. Elfa Oprasmani, S.Pd., M.Pd., selaku Penguji II yang telah memberikan kritik, saran, dan arahan yang sangat bermanfaat dalam penyempurnaan skripsi ini.
9. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, serta bimbingan selama penulis menempuh pendidikan.
10. Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi angkatan 2024 yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
11. Kedua orang tua, keluarga, serta seluruh sahabat dan teman-teman yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, dukungan, motivasi, dan semangat kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis menyadari bahwa skripsi

ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan sebagai bahan perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang Pendidikan Biologi, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai pengembangan instrumen tes kemampuan pemecahan masalah pada mata kuliah Mikrobiologi.

Tanjungpinang, 27 Juli 2026



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	9
E. Definisi Istilah.....	11
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 13
A. Landasan Teori.....	13
B. Penelitian yang Relevan.....	25
C. Kerangka Berpikir.....	28
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 30
A. Waktu dan Tempat Penelitian	30
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	30
C. Prosedur Penelitian	31
D. Populasi dan Sampel Penelitian	33
E. Instrumen Penelitian	34
F. Variabel Penelitian.....	43
G. Teknik Pengumpulan Data.....	43
H. Teknik Analisis Data.....	45
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 47
A. Hasil Penelitian	47
B. Pembahasan.....	53
 BAB V PENUTUP.....	 69
A. Kesimpulan	69
B. Saran	69
 DAFTAR PUSTAKA.....	 72
LAMPIRAN	75

DAFTAR GAMBAR

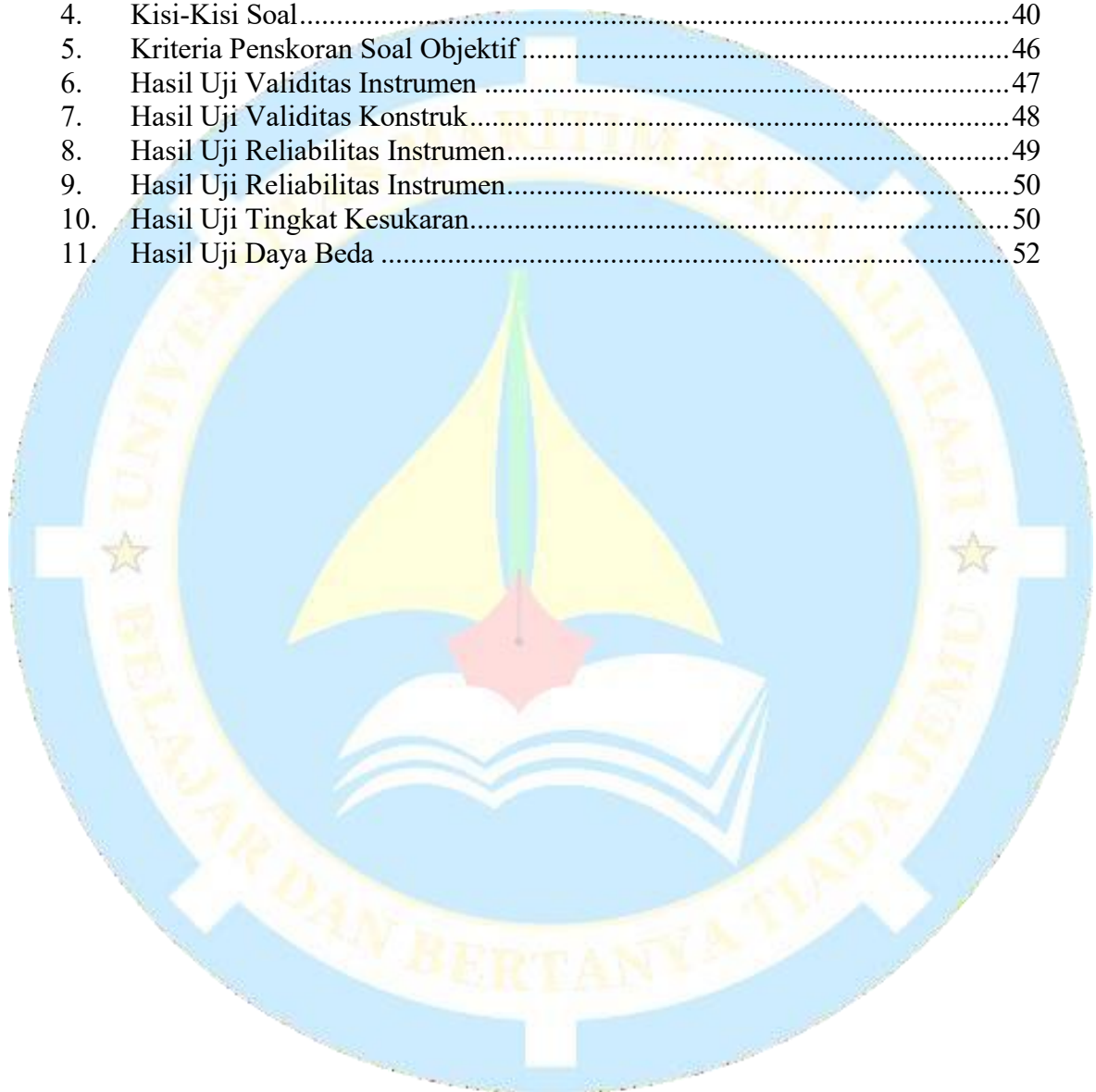
No. Teks Halaman

1. Kerangka Berpikir.....29



DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.	Populasi dan Sampel Penelitian	34
2.	Tingkat Kesukaran Soal	38
3.	Daya Beda Soal.....	39
4.	Kisi-Kisi Soal.....	40
5.	Kriteria Penskoran Soal Objektif	46
6.	Hasil Uji Validitas Instrumen	47
7.	Hasil Uji Validitas Konstruk.....	48
8.	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	49
9.	Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	50
10.	Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	50
11.	Hasil Uji Daya Beda	52



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Teks	Halaman
1.	Soal Pilihan Ganda (Objective).....	76
2.	Hasil Uji SPSS	86
3.	Lembar Wawancara Dosen.....	101
4.	Hasil Turnitin	127
5.	Biodata Penulis	132

