

**PENGEMBANGAN PENUNTUN PRAKTIKUM BERBASIS
INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI *SPERMATOPHYTA*
KELAS X SMA**

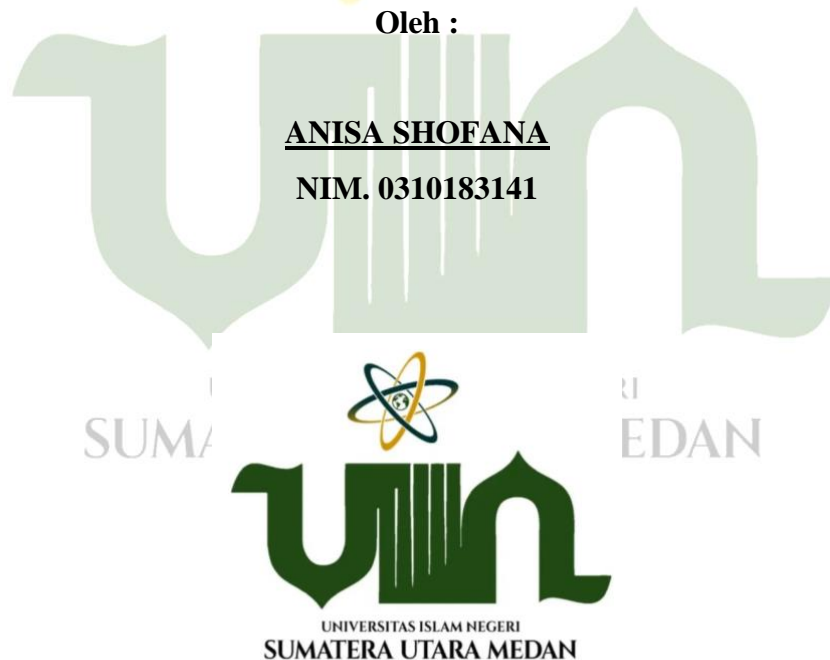
SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Syarat-Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

Oleh :

ANISA SHOFANA

NIM. 0310183141



**PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Nama : Anisa Shofana
NIM : 0310183141
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN PENUNTUN PRAKTIKUM BERBASIS
INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI *SPERMATOPHYTA*
KELAS X SMA
Program Studi : Tadris Biologi
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

**Penguji I
(Bidang Hasil)**



**Dr. Nirwana Anas, M.Pd.
NIP. 197612232005012004**

**Penguji II
(Bidang Agama)**



**Rohani, S.Ag., M.Pd.
NIP. 196809082014112002**

**Penguji III
(Bidang Pendidikan)**



**Khairuna, M.Pd.
NIB. BLU 1100000112**

**Penguji IV
(Bidang Teknik)**



**Miza Nina Adlini, M.Pd.
NIP.1991110720019032023**

DISETUJUI DAN DISAHKAN

Pembimbing I



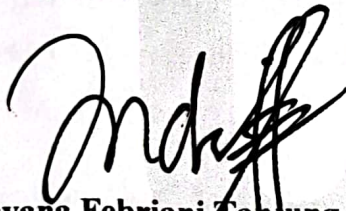
**Dr. Nirwana Anas, M.Pd.
NIP. 197612232005012004**

Pembimbing II



**Rohani, S.Ag., M.Pd.
NIP. 196809082014112002**

**Ketua Program Studi
Tadris Biologi**



**Indayana Febriani Tanjung, M.Pd
NIP. 198402232015032003**

**Sekretaris Program Studi
Tadris Biologi**



**Dr. Nirwana Anas, M.Pd.
NIP. 197612232005012004**

**Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Medan 2022**



**Dr. Mardianto, M.Pd
NIP.196712121994031004**

Nomor : Istimewa
Lampiran : Terlampir
Hal : Skripsi
An. Anisa Shofana

Medan, Agustus 2022

Kepada Yth
Dekan fakultas ilmu
tarbiyah dan keguruan
UIN Sumatera Utara
Di
Medan

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah membaca, meneliti dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi mahasiswi An. Sandra Monika yang berjudul **"Pengembangan Penuntun Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi *Spermatophyta* Kelas X SMA"**

Dengan ini kami menilai skripsi tersebut dapat disetujui untuk diajukan dalam sidang munaqasyah Skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan. Demikian kami sampaikan, atas perhatian saudara kami ucapkan terimakasih.

Pembimbing Skripsi I



Dr. Nirwana Anas, M.Pd

NIP.197612232005012004

Pembimbing Skripsi II



Rohani, S.Ag, M.Pd

NIP.196809082014112002

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anisa Shofana

Nim : 0310183141

Prodi/Fakultas : Tadris Biologi/Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Judul skripsi : Pengembangan Penuntun Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing
Pada Materi *Spermatophyta* Kelas X SMA

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan-ringkasan yang seluruhnya telah saya jelaskan sumbernya. Saya bersedia menerima segala konsekuensinya apabila pernyataan saya tidak benar.

Demikian surat pernyataan ini saya buat secara sadar dan penuh rasa tanggung jawab serta tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, 25 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



Anisa Shofana

0310183141

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah *subhana wa ta'ala* atas rahmat dan hidayah-Nya serta tak lupa penulis panjatkan shalawat beriringkan salam kepada Nabi Muhammad *solallahu 'alaihi wassallam* yang kita nantikan syafaatnya di dunia ini dan juga di akhirat nanti.

Skripsi berjudul **“Pengembangan Penuntun Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Materi *Spermatophyta* Kelas X SMA”** ini disusun guna memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dalam Ilmu Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.

Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini mendapat dukungan baik moril maupun materiil dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini dengan kerendahan hati dan hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Syahrin Harahap, M.A, selaku Rektor UIN Sumatera Utara.
2. Dr. Mardianto, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
3. Indayana Febriani Tanjung, M.Pd, selaku Kajar Tadris Biologi UIN Sumatera Utara
4. Dr. Nirwana Anas, M.Pd, selaku sekretaris jurusan Pendidikan Biologi sekaligus pembimbing skripsi I yang telah memberikan motivasi dan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
5. Rohani, M.Pd, selaku dosen pembimbing skripsi II yang telah meberikan motivasi dan bimbingan selama penyusunan skripsi.
6. Dr. Khairuddin, M.Pd, selaku dosen penasihat akademik yang selalu memberikan arahan untuk menyelesaikan perkuliahan dengan tepat dan lancar.
7. Segenap dosen, pegawai, dan seluruh civitas akademika di lingkungan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara khususnya Dosen Jurusan Tadris Biologi.
8. Ayah dan mamak tersayang yang senantiasa memberikan doa, dana dan semangat baik dalam moril maupun materiil yang tak ternilai, sehingga saya bisa menyelesaikan kuliah dan skripsi dengan lancar.

9. Adik-adikku tersayang, Mazaya Tsaqofah dan Zahida Naila Al-Hfizhoh, yang telah memberikan semangat dan hiburan, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi tanpa tekanan yang berarti.
10. Sahabat-sahabatku Sonia Iqlimah, Mirna Agustin, Santi Ariani Rambe, Addina Putri Danisa, dan Sulistia Ningsih, Khairumisa pasaribu, Fauziah Rahmawati yang selalu menemani dan memberikan dukungan selama kuliah.
11. Teman-teman Tadris Biologi 2 yang telah memberikan kenangan terindah dan juga saling bersinergi selama proses perkuliahan
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Pada akhirnya penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini belum mencapai kesempurnaan, namun penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca umumnya. Aamiin.

Medan, 25 Agustus 2022

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Penulis,



Anisa Shofana

NIM. 0310183141

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Daftar Tabel.....	v
Daftar gambar	vi
Daftar Lampiran	vii
<u>BAB I</u>.....	1
<u>PENDAHULUAN</u>	1
1.1 <u>Latar Belakang</u>	1
1.2 <u>Identifikasi Masalah</u>	5
1.3 <u>Pembatasan Masalah</u>	5
1.4 <u>Rumusan Masalah</u>	5
1.5 <u>Tujuan dan Manfaat Pengembangan</u>	6
1.6 <u>Spesifik produk yang diharapkan</u>	7
1.7 <u>Pentingnya Pengembangan</u>	7
1.8 <u>Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan</u>	8
1.9 <u>Definisi Istilah</u>	8
<u>BAB II</u>	10
<u>KAJIAN TEORI</u>	10
2.1 <u>Model Yang Sudah Ada (Existing Model)</u>	10
2.2 <u>Analisis Kebutuhan</u>	11
2.3 <u>Materi yang dikembangkan</u>	14
2.4 <u>Pendekatan Yang Digunakan</u>	27
2.5 <u>Model Teoretis</u>	27

<u>BAB III</u>	35
<u>METODE PENELITIAN</u>	35
3.1 <u>Model Penelitian Pengembangan</u>	35
3.2 <u>Prosedur Penelitian Pengembangan</u>	35
3.3 <u>Uji Coba Produk</u>	43
<u>BAB IV</u>	52
<u>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</u>	52
4.1 <u>Hasil Penelitian</u>	52
4.1.1 <u>Tahap Define (Pendefinisian)</u>	52
4.1.2 <u>Tahap Design (perancangan)</u>	56
4.1.3 <u>Tahap Develop (Pengembangan)</u>	65
4.1.4 <u>Dessinimate (Penyebaran)</u>	72
4.2 <u>Pembahasan</u>	73
4.2.1 <u>Rancangan Penuntun Praktikum</u>	73
4.2.2 <u>Uji Kelayakan penuntun praktikum berbasis inkuiri</u>	74
4.2.3 <u>Uji kepraktisan penuntun praktikum</u>	75
4.2.4 <u>Hasil Keefektifan Penuntun Praktikum Terhadap</u> <u>Peserta Didik</u>	75
<u>BAB V</u>	77
<u>KESIMPULAN DAN SARAN</u>	77
<u>KESIMPULAN</u>	77
<u>SARAN</u>	78
<u>DAFTAR PUSTAKA</u>	79

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.....	38
Tabel 3.2 Aspek Kelayakan Materi Menurut BSNP	40
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Lembar Penilaian Ahli Materi Menurut BSNP	41
Tabel 3.4 Aspek Kelayakan Media	41
Tabel 3.5. Aspek Penilaian Oleh Respon Guru	42
Tabel 3.6. Aspek Penilaian Oleh Respon Peserta didik	42
Tabel 3.7. Kisi-kisi Validasi Ahli Materi	45
Tabel 3.8. Kisi-kisi Validasi Ahli Media	46
Tabel 3.9. Kisi-Kisi Angket Respon Guru	47
Tabel 3.10. Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik	47
Tabel 3.11. Interpretasi Skor Penilaian Kevalidan Penuntun Praktikum	48
Tabel 3.12 Skala Perhitungan Guttman.....	49
Tabel 3.13. Kategori Pembagian <i>N-Gain Score</i>	50
Tabel 3.14. Kategori Interpretasi Efektivitas <i>N-Gain Score</i>	50
Tabel 4.1. Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar.....	55
Tabel 4.2 Indikator Pencapaian Pembelajaran	56
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Rata-rata oleh ahli materi.....	65
Tabel 4.4 Hasil Tabulasi Uji Ahli Materi.....	66
Tabel 4.5 Hasil Revisi Dari Ahli Materi Terhadap Penuntun Praktikum	66
Tabel 4.6 Hasil Penilaian Rata-Rata Ahli Media	67
Tabel 4.7 Hasil Tabulasi Penilaian Ahli Media	69
Tabel 4.8 Tabulasi hasil respon dari guru	70
Tabel 4.9 Hasil Tabulasi Respon Siswa	71
Tabel 4.10 Hasil Tabulasi Pre-test Dan Post-test Peserta Didik	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Reproduksi <i>Gymnospermae</i>	16
Gambar 2.2. Pteridospermae	17
Gambar 2.3. <i>Cycas rumphii</i>	18
Gambar 2.4. <i>Pinus merkusii</i>	19
Gambar 2.5. <i>Gnetum gnemon</i>	20
Gambar 2.6. Reproduksi <i>Angiospermae</i>	23
Gambar 4.1 cover depan.....	57
Gambar 4.2 cover belakang.....	57
Gambar 4.3 cover buku	59
Gambar 4.4 KD,KI,IPK Penuntun Praktikum	59
Gambar 4.5 rancangan pre-test.....	60
Gambar 4.6 rancangan materi.....	60
Gambar 4.7 kegiatan praktikum	63
Gambar 4.8 rancangan penilaian praktikum.....	64
Gambar 4.9 rancangan <i>post-test</i>	64

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran 1. Angket Analisis Kebutuhan Untuk Guru</u>	83
<u>Lampiran 2. Angket Analisis Kebutuhan Untuk Siswa</u>	88
<u>Lampiran 3. Lembar Validasi Ahli Materi</u>	93
<u>Lampiran 4. Lembar Validasi Ahli Media</u>	106
<u>Lampiran 5. Lembar Respon Guru</u>	116
<u>Lampiran 6. Lembar Respon Peserta Didik</u>	117
<u>Lampiran 7. Hasil respon yang diperoleh siswa</u>	122
<u>Lampiran 8. Rubrik Penilaian Pre-test dan Posttest Peserta didik</u>	123
<u>Lampiran 9. Soal Pre-test Berbasis Berpikir Kritis</u>	125
<u>Lampiran 10. Hasil Pre-test Berbasis Berpikir Kritis</u>	128
<u>Lampiran 11. Hasil Post-test Berbasis Berpikir</u>	130
<u>Lampiran 12. Hasil Uji Pre-test Dan <i>Post-test</i> Peserta Didik</u>	132
<u>Lampiran 13. Dokumentasi Kegiatan Praktikum 1 Dalam Kelas</u>	133
<u>Lampiran 14. Kegiatan Praktikum 2 Di Lapangan</u>	134
<u>Lampiran 15. Dokumentasi Dessiminate (penyebaran)</u>	135
Lampiran 16. Lembar validasi instrumen	136
Lampiran 17. RPP	142