

**PENGEMBANGAN PENUNTUN PRAKTIKUM
DENGAN MATERIAL LOKAL PADA MATERI
LARUTAN PENYANGGA UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK**



**OLEH
WINDA TRI UTAMI
NIM. 1813031032**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2024**

**PENGEMBANGAN PENUNTUN PRAKTIKUM
DENGAN MATERIAL LOKAL PADA MATERI
LARUTAN PENYANGGA UNTUK MENINGKATKAN
KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan

Program Sarjana Pendidikan Kimia

Oleh

Winda Tri Utami

NIM 1813031032

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2024

SKRIPSI
DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK MENCAPAI
GELAR SARJANA PENDIDIKAN

Menyetujui,

Pembimbing I



Prof. Drs. I Wayan Subagia, M.App.Sc., Ph.D
NIP. 196212311988031015

Pembimbing II



Prof. Dr. I Dewa Ketut Sastrawidana, S.Si., M.Si
NIP. 196804171995011001

Skripsi oleh Winda Tri Utami ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 15 November 2023

Dewan Penguji



Prof. Drs. I Wayan Subagia, M.App.Sc., Ph.D
NIP. 196212311988031015

(Ketua)



Prof. Dr. I Dewa Ketut Sastrawidana, S.Si., M.Si
NIP. 196804171995011001

(Anggota)



Prof. Dr. I Gusti Lanang Wiratma, M.Si
NIP. 196212311987031020

(Anggota)



Prof. Dr. Siti Maryam, M.Kes
NIP. 196202211986012001

(Anggota)

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada:

Hari : Senin
Tanggal : 27 November 2023

Mengetahui,

Ketua Ujian



Dr. I Wayan Puja Astawan, S.Pd., M.Stat.Sci
NIP. 195812311986011005

Sekretaris Ujian



Dr. Ni Made Wiratini, S.Pd., M.Sc.
NIP. 198306272006042002

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196710131994031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pengembangan Penuntun Praktikum dengan Material Lokal pada Materi Larutan Penyangga untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 27 NOV 2023



Winda Tri Utami

NIM 1813031032

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Penuntun Praktikum dengan Material Lokal pada Materi Larutan Penyangga untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Undiksha.
2. Bapak Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc. selaku Dekan Fakultas MIPA yang telah memberikan fasilitas kepada penulis selama menempuh pendidikan di Fakultas MIPA.
3. Bapak Prof. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si. selaku Ketua Jurusan Kimia Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan fasilitas kepada penulis dalam melaksanakan studi di Program Studi Pendidikan Kimia.
4. Ibu Dr. Ni Made Wiratini, S.Pd., M.Sc. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan bimbingan dan petunjuk kepada penulis dalam melaksanakan studi di Program Studi Pendidikan Kimia.
5. Bapak I Nyoman Selamat, S.Si., M.Si. selaku pembimbing akademik yang telah memberikan arahan, bimbingan dan motivasi kepada penulis selama mengikuti perkuliahan.
6. Bapak Prof. Drs. I Wayan Subagia, M.App.Sc., Ph.D. selaku pembimbing I yang telah membimbing penulis dengan penuh tanggung jawab, mengarahkan, dan memotivasi penulis selama menyelesaikan skripsi ini.

7. Bapak Prof. Dr. I Dewa Ketut Sastrawidana, S.Si., M.Si. selaku pembimbing II yang telah membimbing penulis dengan penuh tanggung jawab, mengarahkan, dan memotivasi penulis selama menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak Drs. Rahmat Hariadi dan Ibu Rosi Seventina Hilda, S.Pd selaku guru kimia di SMAN 1 Muncar yang sudah bersedia menjadi praktisi dalam skripsi ini.
9. Siswa-siswi kelas XII MIPA 2 yang telah banyak terlibat dan sudah membantu melaksanakan praktikum dengan lancar.
10. Orang tua penulis yang selalu memberikan dorongan dan dukungan, dan motivasi baik material maupun moril demi keberhasilan studi penulis.
11. Keluarga yang selalu memberikan dorongan dan dukungan demi keberhasilan studi penulis.
12. Pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang juga telah memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk kita semua, khususnya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran kimia. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Singaraja, 27 November 2023

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Teori	7
2.1.1 Pembelajaran Kimia	7
2.1.2 Penuntun Praktikum	8
2.1.3 Penuntun Praktikum sebagai Bahan Ajar.....	11
2.1.4 Larutan Penyangga.....	11
2.1.5 Material Lokal	14
2.1.6 Keterampilan Proses Sains	16
2.1.7 Pengembangan Bahan Ajar.....	17
2.1.8 Penyusunan Penuntun Praktikum.....	18
2.2 Kajian Hasil Penelitian Relevan	19
2.3 Kerangka Pengembangan	21
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian.....	23
3.2 Prosedur Penelitian	23
3.3 Jenis Data dan Instrumen Penelitian	30
3.3.1 Jenis Data	30
3.3.2 Instrumen Penelitian	30
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.5 Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	36

4.2 Pembahasan	52
4.3 Implikasi Penelitian.....	54

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Rangkuman	56
5.2 Simpulan	57
5.3 Saran	58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

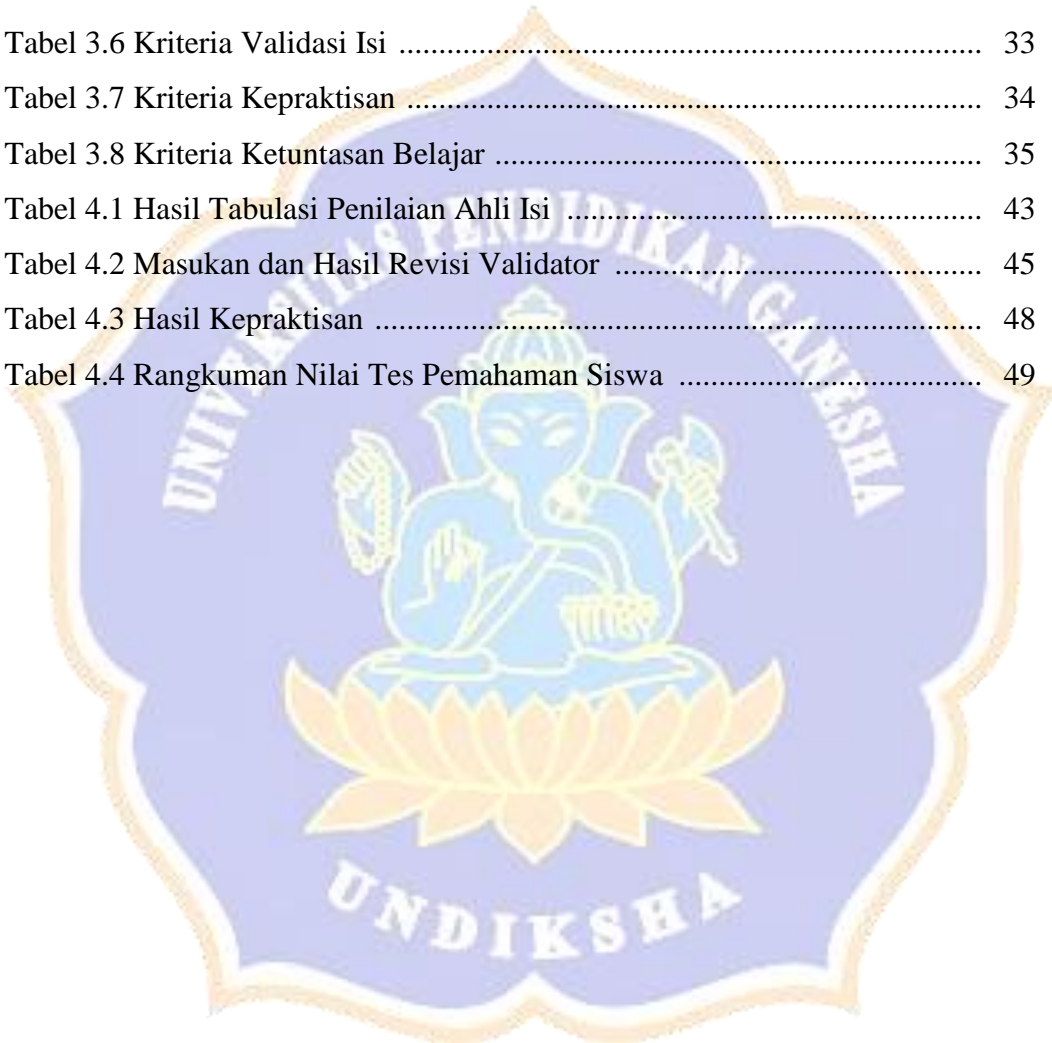
RIWAYAT HIDUP

PENYATAAN



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kegiatan dan Target Sasaran Pada Tahap Analisis	26
Tabel 3.2 Kegiatan dan Target Sasaran Pada Tahap Design	27
Tabel 3.3 Kegiatan dan Target Sasaran Pada Tahap Development	28
Tabel 3.4 Kegiatan dan Target Sasaran Pada Tahap Implementation	29
Tabel 3.5 Tabulasi Penilaian Ahli	32
Tabel 3.6 Kriteria Validasi Isi	33
Tabel 3.7 Kriteria Kepraktisan	34
Tabel 3.8 Kriteria Ketuntasan Belajar	35
Tabel 4.1 Hasil Tabulasi Penilaian Ahli Isi	43
Tabel 4.2 Masukan dan Hasil Revisi Validator	45
Tabel 4.3 Hasil Kepraktisan	48
Tabel 4.4 Rangkuman Nilai Tes Pemahaman Siswa	49



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pengembangan	22
Gambar 3.1 Bagan Prosedur Penelitian	24
Gambar 3.2 Desain Pengujian One-shot Case Study	29



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 01. Penuntun Praktikum Larutan Penyangga untuk Guru dan Siswa
- Lampiran 02. Matriks Data
- Lampiran 03. Instrumen Validasi Isi
- Lampiran 04. Instrumen Validasi Bahasa
- Lampiran 05. Instrumen Kepraktisan
- Lampiran 06. Lembar Penilaian Peserta Didik
- Lampiran 07. Kisi-kisi Soal Pemahaman Siswa
- Lampiran 08. Rekapitulasi Penilaian Validator
- Lampiran 09. Penilaian Validator isi 1
- Lampiran 10. Penilaian Validator isi 2
- Lampiran 11. Penilaian Validator Bahasa
- Lampiran 12. Rekapitulasi Penilaian Praktisi
- Lampiran 13. Penilaian Praktisi 1
- Lampiran 14. Penilaian Praktisi 2
- Lampiran 15. Rekapitulasi Hasil Tes Pemahaman
- Lampiran 16. Rekapitulasi Penilaian Keterampilan
- Lampiran 17. Dokumentasi Pembelajaran Praktikum