

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR KIMIA SMA PADA
MATERI KOLOID BERMUATAN ETNOKIMIA
SUKU BATAK KARO**



**OLEH
NADYA HALOHO
NIM 1713031001**

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

2023

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR KIMIA SMA PADA MATERI KOLOID
BERMUATAN ETNOKIMIA SUKU BATAK KARO**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Kimia**



Oleh

Nadya Haloho

NIM 1713031001

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

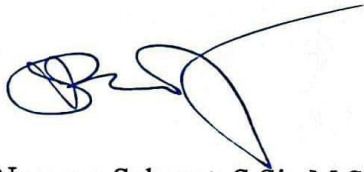
2023

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN KIMIA**

Menyetujui,

Pembimbing I,



I Nyoman Selamat, S.Si., M.Si.
NIP. 196801081994031004

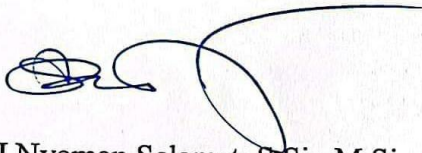
Pembimbing II,



Dr. I Nyoman Tika, M.Si.
NIP. 196312311989031026

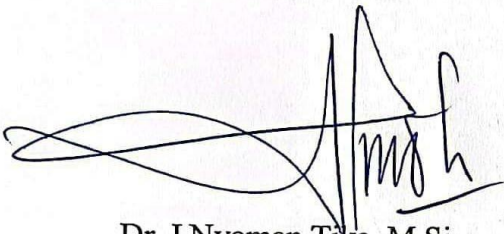
Skripsi oleh Nadya Haloho ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 11 Oktober 2023

Dewan Penguji,



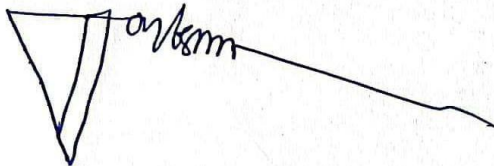
I Nyoman Selamat, S.Si., M.Si.
NIP. 196801081994031004

(Ketua)



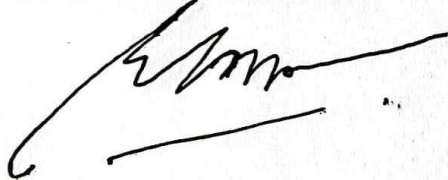
Dr. I Nyoman Tika, M.Si.
NIP. 196312311989031026

(Anggota)



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

(Anggota)



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

(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 : Rabu

Tanggal : 11 Oktober 2023

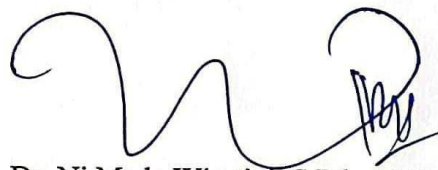
Mengetahui,

Ketua Ujian

Sekretaris Ujian



Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.
NIP. 19690116 199403 1 001



Dr. Ni Made Wiratini, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19830627 200604 2 002

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

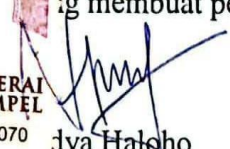


Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19671013 199403 1 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Kimia SMA pada Materi Koloid Bermuatan Etnokimia Suku Batak Karo” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri, dan 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 kemudia ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya seni saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 23 Oktober 2023

ig membuat pernyataan

dya Hatoho

NIM 1713031001

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karuniaNya penulis bisa menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Bahan Ajar Kimia SMA pada Materi Koloid Bermuatan Etnokimia Suku Batak Karo”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menemui berbagai kendala, kesulitan dan hambatan, akan tetapi berkat bimbingan, bantuan, dan dorongan dari berbagai pihak penulis dapat menyelesaikannya. Dengan demikian, melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Universitas Pendidikan Ganesha.
2. Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc., selaku Dekan Fakultas MIPA yang telah menyediakan fasilitas kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas MIPA.
3. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si., selaku Ketua Jurusan Kimia yang telah menyediakan fasilitas kepada penulis selama menempuh pendidikan di Jurusan Kimia.
4. Dr. Ni Made Wiratini, S.Pd, M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia yang telah menyediakan fasilitas kepada penulis selama menempuh pendidikan di Program Studi Pendidikan Kimia.
5. I Nyoman Selamat, S.Si., M.Si., selaku Pembimbing Akademik sekaligus Pembimbing I yang telah memberikan arahan, membimbing penulis dengan penuh tanggung jawab mengarahkan dan memotivasi penulis selama mengikuti perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
6. Dr. I Nyoman Tika, M.Si., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak/Ibu dosen, laboran, dan staf jurusan untuk bimbingan dan bantuan selama penulis mengikuti perkuliahan di Jurusan Kimia.

8. Dr. Drs. I Wayan Suja, M.Si., selaku ahli isi I yang telah menilai bahan ajar kimia SMA pada materi koloid bermuatan etnokimia suku Batak Karo dan memberikan masukan dan saran kepada penulis terkait bahan ajar yang dikembangkan.
9. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si., selaku ahli isi II yang telah menilai bahan ajar kimia SMA pada materi koloid bermuatan etnokimia suku Batak Karo dan memberikan masukan dan saran kepada penulis terkait bahan ajar yang dikembangkan.
10. Prof. Dr. I Wayan Redhana, M.Si., selaku ahli media yang telah menilai bahan ajar kimia SMA pada materi koloid bermuatan etnokimia suku Batak Karo dan memberikan masukan dan saran kepada penulis terkait bahan ajar yang dikembangkan.
11. Rosnellwati Br Tarigan, S.Pd. dan Hotlan Haloho, S.Pd., selaku praktisi/guru kimia yang telah menilai dan memberikan masukan pada bahan ajar yang dikembangkan penulis.
12. Kepala Sekolah, guru, dan staf SMA Negeri 1 Munthe yang telah memberikan ijin dan bantuan kepada penulis selama melakukan penelitian dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Siswa-siswa SMA Negeri 1 Munthe kelas XI IPA 1 yang telah memberikan respon terhadap bahan ajar yang dikembangkan.
14. Orang tua penulis, yaitu bapak Barisman Rokam Haloho, ibu Elprida Purba, dan saudara penulis yaitu Marselina Haloho, Awani Haloho dan Berconi Jonatan Haloho yang telah memberikan dukungan, semangat, dan doa selama penulis mengikuti perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
15. Sahabat-sahabat penulis yang selalu mendukung dan membantu penulis selama melakukan perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
16. Teman-teman mahasiswa di Program Studi Pendidikan Kimia yang banyak memberikan motivasi, masukan, dan pengalaman kepada penulis selama melakukan studi di Jurusan Kimia.
17. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu-satu yang berpartisipasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Harapan penulis semoga skripsi ini memberikan manfaat khususnya dalam peningkatan pembelajaran berwawasan kearifan lokal. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan yang membangun untuk penyempurnaan skripsi ini.

Singaraja,

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	7
1.3 Pembatasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah.....	8
1.5 Tujuan Penelitian.....	8
1.6 Manfaat Penelitian.....	9
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	10
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	10
1.9 Keterbatasan Pengembangan.....	11
1.10 Definisi Istilah.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	12
2.1 Kajian Teori.....	12
2.1.1 Kurikulum 2013.....	12
2.1.2 Sumber Belajar.....	14
2.1.3 Bahan Ajar.....	16
2.1.4 Hakikat Ilmu Kimia.....	17
2.1.5 Karakteristik Topik Koloid.....	18
2.1.6 Etnokimia.....	21
2.1.7 Etnokimia Suku Batak Karo.....	22
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan.....	24
2.3 Kerangka Pengembangan.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	29

3.1 Model Penelitian.....	29
3.2 Prosedur Penelitian.....	27
3.2.1. Tahap Analisis.....	30
3.2.2. Tahap Desain.....	32
3.2.3. Tahap Pengembangan	32
3.3 Uji Coba Produk.....	33
3.3.1. Desain Uji Coba.....	33
3.3.2. Subjek Uji Coba.....	35
3.3.3 Jenis Data	36
3.3.4. Metode dan Instrumen	37
3.3.5. Metode dan Teknik Analisis Data.....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Hasil Penelitian.....	44
4.1.1. Hasil Tahap Analisis (<i>Analysis</i>).....	44
4.1.2. Hasil Tahap Desain (<i>Design</i>).....	50
4.1.3. Hasil Tahap Pengembangan (<i>Development</i>).....	51
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	61
4.3 Implikasi	67
BAB V PENUTUP.....	68
5.1 Rangkuman.....	68
5.2. Simpulan.....	69
5.3. Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	71
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kompetensi Dasar Materi Koloid Kelas XI	18
Tabel 3.1. Prosedur Pengembangan	30
Tabel 3.2. Subjek Uji Coba	35
Table 3.3. Format Lembar Analisis Dokumen	37
Tabel 3.4. Kisi-Kisi Lembar Validitas Isi	38
Tabel 3.5. Kisi-Kisi Lembar Validitas Media	39
Tabel 3.6. Kisi-Kisi Lembar Uji Keterbacaan.....	39
Tabel 3.7. Kisi-Kisi Lembar Uji Kepraktisan	40
Tabel 3.8. Penilaian Data Kevalidan	41
Tabel 3.9. Kriteria Kevalidan Bahan Ajar.....	42
Tabel 3.10. Kriteria Keterbacaan Bahan Ajar	43
Tabel 3.11. Kriteria Kepraktisan Bahan Ajar.....	43
Tabel 4.1. Data Hasil Penyebaran Angket	45
Tabel 4.2. Hasil Analisis Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018	49
Tabel 4.3. Materi Pokok dan Indikator Pencapaian Kompetensi	49
Tabel 4.4. Pengorganisasian Komponen Bahan Ajar yang dikembangkan	50
Tabel 4.5. Materi yang dimuat dalam Bahan Ajar	51
Tabel 4.6. Rangkuman Hasil Validasi Ahli Isi.....	53
Tabel 4.7. Rangkuman Hasil Validasi Ahli Media	55
Tabel 4.8. Ringkasan Hasil Revisi Bahan Ajar oleh Validator	55
Tabel 4.9. Hasil Keterbacaan Produk.....	59
Tabel 4.10. Praktisi Bahan Ajar	60
Tabel 4.11. Ringkasan Penilaian Kepraktisan oleh Guru.....	60
Tabel 4.12. Ringkasan Penilaian Kepraktisan oleh Siswa	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Bagan Kerangka Pengembangan	28
Gambar 3.1. Desain Uji Coba Produk Pengembangan	34
<u>Gambar 4.1. Tampilan Bahan Ajar yang Dikembangkan</u>	52



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 01. Surat Pengantar SMA Negeri 1 Munthe
- Lampiran 02. Surat Rekomendasi Validator
- Lampiran 03. Surat Tugas Validator Ahli Isi 1
- Lampiran 04. Surat Tugas Validator Ahli Isi 2
- Lampiran 05. Surat Tugas Validator Ahli Media
- Lampiran 06. Hasil Analisis Dokumen
- Lampiran 07. Butir Pertanyaan Angket
- Lampiran 08. Lembar Validasi Isi
- Lampiran 09. Lembar Validasi Media
- Lampiran 10. Lembar Uji Keterbacaan
- Lampiran 11. Lembar Uji Kepraktisan
- Lampiran 12. Penilaian Validator Ahli Isi 1
- Lampiran 13. Penilaian Validator Ahli Isi 2
- Lampiran 14. Penilaian Validator Ahli Media
- Lampiran 15. Rekapitulasi Penilaian Validitas Isi
- Lampiran 16. Rekapitulasi Penilaian Validitas Media
- Lampiran 17. Rekapitulasi Penilaian Keterbacaan Bahan Ajar
- Lampiran 18. Rekapitulasi Penilaian Kepraktisan Oleh Guru
- Lampiran 19. Rekapitulasi Penilaian Kepraktisan Oleh Siswa
- Lampiran 20. Dokumentasi
- Lampiran 21. Produk Bahan Ajar