

**PENGEMBANGAN UNIT KEGIATAN BELAJAR
BERBASIS PERCOBAAN PEMBUKTIAN PADA
MATERI HUKUM DASAR KIMIA**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
2022**

SKRIPSI

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



Prof. Drs. I Wayan Subagia, M.App.Sc., Ph.D.
NIP. 19621231 198803 1 015

Dr.rer.nat. I Wayan Karyasa, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19691231 199403 1 012

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 : 12 Oktober 2022



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pengembangan Unit Kegiatan Belajar Berbasis Percobaan Pembuktian pada Materi Hukum Dasar Kimia”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya bersedia menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap karya saya ini.



PRAKATA

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Unit Kegiatan Belajar Berbasis Percobaan Pembuktian Pada Materi Hukum Dasar Kimia”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha. Berkat bimbingan, motivasi, kerjasama, bantuan, kritik, dan saran yang bersifat konstruktif dari berbagai pihak, skripsi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, sebagai rasa syukur dan hormat, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Drs. I Wayan Subagia, M.App.Sc., Ph.D., selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Dr.rer.nat. I Wayan Karyasa, S.Pd., M.Sc., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Prof. Dr. Nyoman Jampel, M.Pd, selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Undiksha.
4. Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si., selaku Dekan Fakultas MIPA yang telah memberikan fasilitas kepada penulis selama menempuh pendidikan di Fakultas MIPA.
5. Dr. Drs. I Wayan Suja, M.Si., selaku Ketua Jurusan Kimia yang telah memberikan fasilitas kepada penulis selama menempuh pendidikan di Jurusan Pendidikan Kimia.
6. Dr. Siti Maryam, M. Kes., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia dan Pembimbing Akademik yang telah memberikan fasilitas kepada penulis selama menempuh pendidikan di Program Studi Pendidikan Kimia.
7. Staf dosen di Jurusan Kimia yang telah banyak memberi dukungan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.

8. Bapak Wayan Sugiana, S.Pd, M.Pd., selaku kepala sekolah SMA Negeri 2 Amlapura yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
9. Ibu Ni Luh Sudewi, S.Pd., selaku guru mata pelajaran kimia kelas X yang telah memberikan izin, masukan serta dukungan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di kelas yang diampu beliau.
10. Siswa-siswi kelas X MIPA 5 SMA Negeri 2 Amlapura yang telah banyak terlibat dan membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.
11. Orang tua penulis yaitu Bapak I Ketut Sujana dan Ibu Desak Putu Gintari atas segala doa, cinta, kasih sayang, dan segala pengorbanan yang telah diberikan guna mencapai cita-cita yang diinginkan.
12. Saudara penulis, yaitu Ni Putu Juniari, I Made Rudiarta, Ni Komang Dewi Tirta Wati, dan Ni Putu Ayu Sintami Dewi atas doa, semangat, dan motivasi yang diberikan.
13. Teman-teman dan alumni Jurusan Kimia yang banyak memberi semangat dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan yang penulis miliki. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, penulis mengharapkan segala kritik maupun saran yang sifatnya membangun dari berbagai pihak. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua khususnya bagi pengguna dunia pendidikan.

Singaraja, 30 September 2022

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Pembatasan Masalah	7
1.4 Rumusan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian	8
1.6 Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Teori	10
2.1.1 Hakikat Ilmu Kimia	10
2.1.2 Pembelajaran Kimia SMA	11
2.1.3 Percobaan dalam Pembelajaran Kimia	13
2.1.4 Teori Pengembangan Bahan Ajar	18
2.1.5 Unit Kegiatan Belajar	20
2.1.6 Materi Hukum Dasar Kimia	23
2.2 Penelitian yang Relevan	26
2.3 Kerangka Pengembangan	29
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	32
3.2 Prosedur Penelitian	32
3.3 Jenis Data dan Instrumen Penelitian	39
3.3.1 Jenis Data Penelitian	39
3.3.2 Instrumen Penelitian	39
3.4 Teknik Pengumpulan Data	40
3.5 Teknik Analisis Data	41

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	45
4.1.1 Hasil Analisis Kebutuhan	45
4.1.2 Hasil Perencanaan Produk	50
4.1.3 Hasil Pengembangan Produk	53
4.1.4 Hasil Uji Coba Terbatas Produk	59
4.2 Pembahasan	67
4.3 Implikasi Penelitian	71

BAB V PENUTUP

5.1 Rangkuman	73
5.2 Simpulan	75
5.3 Saran	76

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Eksperimen Pembentukan Air	24
Tabel 3.1 Kegiatan dan Target Sasaran Pada Tahap Studi Literatur	34
Tabel 3.2 Kegiatan dan Target Sasaran Pada Tahap Perencanaan.....	35
Tabel 3.3 Kegiatan dan Target Sasaran Pada Tahap Pengembangan	37
Tabel 3.4 Kegiatan dan Target Sasaran Pada Tahap Uji Coba Terbatas	39
Tabel 3.5 Kriteria Validasi Isi dan Konstruksi.....	42
Tabel 3.6 Tabulasi Silang.....	43
Tabel 3.7 Kriteria Kepraktisan.....	43
Tabel 3.8 Kriteria Penilaian	44
Tabel 4.1 KI dan KD Materi Hukum Dasar Kimia	46
Tabel 4.2 Rumusan KD, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran	49
Tabel 4.3 Hasil Tabulasi Penilaian Ahli Isi dan Konstruksi	55
Tabel 4.4 Hasil Revisi Produk	57
Tabel 4.5 Rangkuman Hasil Kepraktisan.....	60
Tabel 4.6 Rangkuman Nilai Tes Pemahaman Siswa	65
Tabel 4.7 Rangkuman Hasil Analisis Data Penilaian Aspek Sikap	66
Tabel 4.8 Rangkuman Hasil Analisis Data Penilaian Aspek Keterampilan	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pengembangan.....	30
Gambar 3.1 Bagan Prosedur Penelitian	33
Gambar 3.2 Desain Eksperimen <i>One-Shot Case Study</i>	38
Gambar 4.1 Rancangan Awal Produk.....	51



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 01. Lembar Validasi Ahli Isi dan Konstruksi
Lampiran 02. Lembar Validasi Ahli Bahasa
Lampiran 03. Angket Kepraktisan
Lampiran 04. Kisi-Kisi Tes Pemahaman
Lampiran 05. Lembar Observasi Penilaian Sikap Siswa
Lampiran 06. Lembar Penilaian Keterampilan Siswa
Lampiran 07. Rekapitulasi Penilaian Oleh Validator
Lampiran 08. Rekapitulasi Uji Kepraktisan
Lampiran 09. Hasil Tes Pemahaman
Lampiran 10. Surat Pengantar Validasi Ahli Isi dan Konstruksi
Lampiran 11. Surat Pengantar Validasi Ahli Bahasa
Lampiran 12. Hasil Penilaian Aspek Sikap
Lampiran 13. Hasil Penilaian Aspek Keterampilan
Lampiran 14. Surat Pengantar Melakukan Penelitian
Lampiran 15. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
Lampiran 16. Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran
Lampiran 17. UKB Sesudah Revisi