

**PENGEMBANGAN BUKU ELEKTRONIK BERBANTUAN *MIND MAPPING*
PADA MATERI ZAT ADITIF DAN ZAT ADIKTIF**



Oleh:
I Gusti Ayu Indah Puspita Sari 1713071044

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN IPA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2021



**PENGEMBANGAN BUKU ELEKTRONIK BERBANTUAN *MIND MAPPING*
PADA MATERI ZAT ADITIF DAN ZAT ADIKTIF**

SKRIPSI



PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN IPA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2021

SKRIPSI

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



Menyetujui,

Pembimbing I,

Dr. Nyoman Suardana, M.Si.

NIP. 196611231993031001

Pembimbing II,

Putu Prima Juniartina S.Pd., M.Pd

NIP. 198806142015041001

Skripsi oleh I Gusti Ayu Indah Puspita Sari ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal

Dewan Penguji,



Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.

NIP. 196611231993031001

(Ketua)



Putu Prima Junartina S.Pd., M.Pd

NIP. 198806142015041001

(Anggota)



Kompyang Selamat, S.Pd., M.Pd

NIP. 198906252015041001

(Anggota)



Luh Mitha Priyankan, S.Pd., M.Pd

NIP. 199310062019032021

(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 : 9 Agustus 2021



Mengetahui,

Ketua Ujian,


Sekretaris Ujian,

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

Dr. I Nyoman Suardana, M.Si
NIP. 19661123 199303 1 001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si
NIP. 19650711 199003 1 003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis berjudul “Pengembangan Buku Elektronik Berbantuan Mind Mapping pada Materi Zat Aditif dan Zat Adiktif” beserta seluruh isinya benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip 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 saya ini, atau ada klaim keaslian karya saya ini.



Singaraja, Oktober 2021

Yang membuat pernyataan,



I Gusti Ayu Indah Puspita Sari

NIM. 1713071044

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmatnya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengembangan Buku Elektronik Berbantuan *Mind Mapping* Pada Materi Zat Aditif dan Zat Adiktif**”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada

1. Dr. I Nyoman Suardana, M.Si sebagai pembimbing I, yang telah berusaha keras, penuh kesabaran, kecermatan, ketelitian di tengah-tengah kesibukan beliau untuk memberikan bimbingan, motivasi, kritik dan saran dari awal penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini.
2. Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing II yang telah berusaha keras, penuh kesabaran, kecermatan, ketelitian di tengah-tengah kesibukan beliau untuk memberikan bimbingan, motivasi, kritik dan saran dari awal penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Kepala SMP Negeri 2 Kuta dan SMP Negeri 1 Kuta yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengadakan penelitian di sekolah yang dipimpinnya.
4. Guru IPA SMP yang tergabung dalam MGMP se-Kabupaten Badung, guru IPA kelas VIII SMP Negeri 2 Kuta dan SMP Negeri 1 Kuta yang telah mendukung dan membantu penulis dalam pengumpulan data
5. Bapak dan ibu dosen di lingkungan Program studi S1 Pendidikan IPA Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi penulis selama menempuh Pendidikan di Program studi S1 Pendidikan IPA
6. Peserta didik kelas VIIC di SMP Negeri 2 Kuta atas segala bantuan dan kerjasamanya selama penulisan melaksanakan penelitian

7. Pihak-pihak lain yang tidak disebutkan yang turut membantu perampungan skripsi ini

Penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa yang tersaji dalam skripsi ini masih belum sempurna karena keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang konstruktif dari pembaca guna penyempurnaan skripsi ini. Kendari demikian, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan bagi perkembangan dunia pendidikan terutama pendidikan IPA pada masa yang akan datang



Badung, Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah Penelitian	7
1.3 Pembatasan Masalah	9
1.4 Rumusan Masalah	10
1.5 Tujuan Penelitian.....	10
1.6 Manfaat Hasil Penelitian	11
1.7 Spesifikasi Produk yang diharapkan	12
1.8 Pentingnya Pengembangan.....	13
A. Asumsi Pengembangan	13
B. Keterbatasan Pengembangan.....	14
1.10 Definisi Istilah	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA	16
2.1 Kajian Teori.....	16
2.1.1 Buku elektronik.....	16
2.1.2 Mind Mapping	17
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan	21
2.3 Kerangka Pengembangan	23
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Jenis Penelitian	27
3.2 Prosedur Pengembangan	28

a) Tahap pendefinisian (<i>Define</i>).....	29
b) Tahap Perencanaan (<i>Design</i>).....	30
c) Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>).....	31
3.3 Uji Coba Produk.....	33
3.3.1 Desain Uji Coba.....	33
3.3.2 Subjek Uji Coba.....	34
3.3.3 Jenis Data.....	35
3.3.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	36
3.3.5 Metode dan teknik Analisis Data.....	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Hasil Penelitian.....	45
4.1.1 Hasil Pendefinisian (<i>define</i>).....	45
4.1.2 Hasil Perancangan Buku Elektronik berbantuan <i>Mind Mapping</i>	51
4.1.3 Hasil Pengujian Buku Elektronik.....	55
4.2 Karakteristik Produk.....	64
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian.....	65
4.3.1 Pembahasan Hasil Analisis Kebutuhan.....	66
4.3.2 Pembahasan Hasil Perancangan Buku Elektronik.....	69
4.3.3 Pembahasan Hasil Pengujian Buku Elektronik Berbantuan <i>Mind Mapping</i>	70
4.4 Implikasi Penelitian.....	74
BAB V PENUTUP.....	75
5.1 Rangkuman.....	75
5.2 Simpulan.....	76
5.3 Saran.....	78
DAFTAR RUJUKAN.....	79
LAMPIRAN.....	82

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Perbedaan Catatan Biasa dan <i>Mind Mapping</i>	19
3.1 Kisi-kisi Instrumen Uji Validitas.....	37
3.2 Kisi-kisi Instrumen Uji Keterbacaan.....	38
3.3 Kisi-kisi Instrumen Uji Kepraktisan.....	39
3.4 Kisi-kisi Instrumen Angket Kebutuhan Guru.....	40
3.5 Tabulasi silang 2x2	42
3.6 Kriteria penilaian skala <i>likert</i> angket kerpraktisan dan keterbacaan.....	43
3.7 Kriteria Kualifikasi.....	44
4.1 Hasil analisis kebutuhan guru IPA SMP se-Kabupaten Badung Tahun 2021...46	
4.2 Rancangan awal buku elektronik berbantuan <i>mindmapping</i>	51
4.3 Hasil Tabulasi Penilaian Ahli.....	56
4.4 Masukan dan hasil perbaikan produk.....	57
4.5 Hasil uji kepraktisan.....	60
4.6 Masukan dan Hasil Perbaikan produk.....	63
4.7 Hasil uji keterbacaan oleh peserta didik.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tahap Model Penelitian dan Pengembangan 4D.....	25
2.2 Kerangka pengembangan.....	26
3.1 Prosedur pengembangan.....	28
4.1 Tampilan buku.....	53
4.2 Tampilan Daftar isi.....	53
4.3 Tampilan Petunjuk Penggunaan.....	54
4.4 Tampilan <i>mind mapping</i>	54
4.5 Tampilan keterkaitan <i>mind mapping</i> dengan materi	54
4.6 Tampilan percobaan sederhana.....	54
4.7 Tampilan rangkuman.....	55
4.8 Tampilan uji kompetensi.....	55



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01 Hasil Analisis Kebutuhan Guru.....	82
Lampiran 02 Angket Uji Kevalidan.....	92
Lampiran 03 Angket Hasil Uji Kevalidan.....	96
Lampiran 04 Angket Hasil Uji Kepraktisan.....	102
Lampiran 05 Angket Hasil Uji Keterbacaan.....	108
Lampiran 06 Riwayat Hidup.....	112
Lampiran 07 Tampilan Produk yang Dikembangkan.....	113

