

**PENGEMBANGAN KAMUS IPA BERBASIS  
MICROSOFT EXCEL SEBAGAI SUPLEMEN BUKU  
IPA UNTUK PESERTA DIDIK KELAS VIII MATERI  
SISTEM EKSKRESI MANUSIA**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada**

**Universitas Pendidikan Ganesha**

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan**

**Program Sarjana Pendidikan IPA**

**Oleh**

**Novian Purnomo**

**NIM 1613071027**

**PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN IPA  
JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**

**2021**

**SKRIPSI**

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

**Menyetujui**

Pembimbing I,



Dr. Ni Made Pujani, M.Si.  
NIP 196311041988032001

Pembimbing II,



Putu Prima Jupartina, S.Pd., M.Pd.  
NIP 1988061420150410001

## LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI

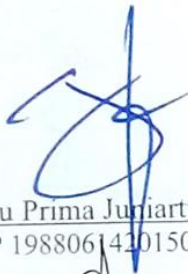
Skripsi oleh Novian Purnomo dengan judul "Pengembangan Kamus IPA berbasis *Microsoft Excel* sebagai Suplemen Buku IPA untuk Peserta didik Kelas VIII Materi Sistem Eksresi Manusia ini telah dipertahankan di depan dewan penguji, pada tanggal 21 Januari 2021.

Dewan Penguji,



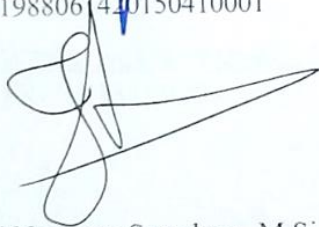
Dr. Ni Made Pujani, M.Si.  
NIP 196311041988032001

(Ketua)



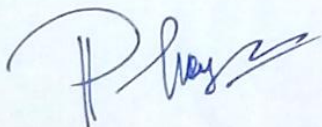
Putu Prima Juriartina, S.Pd., M.Pd.  
NIP 1988061420150410001

(Anggota)



Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.  
NIP 196611231993031001

(Anggota)



Luh Mitha Priyanka, 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

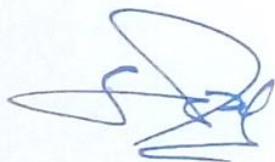
Pada:

Hari : Jum'at.....

Tanggal : 19 Februari 2021

Mengetahui,

Ketua Ujian,



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

Sekretaris Ujian,



Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.  
NIP. 196611231993031001

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.  
NIP. 196507111990031003

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan Kamus IPA berbasis *Microsoft Excel* sebagai Suplemen Buku IPA untuk Peserta didik Kelas VIII Materi Sistem Ekskresi Manusia” 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 risiko/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, 20 Januari 2021

Yang membuat pernyataan,



Novian Purnomo

NIM 1613071027

## PRAKATA

Puji syukur penyusun panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karuniaNya-lah, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Pengembangan Kamus IPA Berbasis *Microsoft Excel* sebagai Suplemen Buku IPA untuk Peserta didik Kelas VIII Materi Sistem Ekskresi Manusia**”. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

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

1. Dr. Ni Made Pujani, M.Si., selaku Ketua Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA yang sekaligus sebagai Pembimbing I atas motivasi, bimbingan, arahan, dan petunjuk yang diberikan selama penyelesaian skripsi ini.
2. Putu Prima Juniartina, S.Pd.,M.Pd., selaku Pembimbing II atas motivasi, bimbingan, arahan, dan petunjuk yang diberikan selama penyelesaian skripsi ini.
3. Kompyang Selamat, S.Pd.,M.Pd., selaku Validator media atas penilaian, komentar dan saran yang telah diberikan terhadap produk penelitian yang dikembangkan.
4. Ni Luh pande Latria Devi, S.Pd.,M.Pd., selaku Validator isi atas penilaian, komentar dan saran yang telah diberikan terhadap produk penelitian yang dikembangkan.
5. Nyoman Suyasa, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Seririt atas izin, petunjuk dan arahan yang telah diberikan selama melaksanakan penelitian.
6. Made Murah Mika, S.Pd., selaku guru IPA di SMP Negeri 2 Seririt atas bimbingan, arahan dan petunjuk yang diberikan selama melaksanakan penelitian.
7. Staf Dosen dan Pegawai di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas petunjuk dan arahan selama penyelesaian skripsi ini.
8. Mahasiswa di lingkungan Program Studi S1 Pendidikan IPA atas bantuan

dan motivasi selama penyelesaian skripsi ini.

9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan 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 khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

Singaraja, 20 Januari 2021

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	i
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	8
1.3 Pembatasan Masalah.....	8
1.4 Rumusan Masalah Penelitian.....	9
1.5 Tujuan Penelitian Pengembangan.....	9
1.6 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	10
1.7 Pentingnya Pengembangan.....	10
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	11
1.9 Definisi Istilah.....	13
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	14
2.1 Kajian Teori.....	14
2.1.1 Konsep Pembelajaran.....	14
2.1.2 Pembelajaran IPA Terpadu.....	16
2.1.3 Kamus.....	17
2.1.4 Sumber Belajar.....	20
2.1.5 Pengalaman Belajar melalui Media.....	22
2.1.6 Komputer sebagai Media Pembelajaran.....	23
2.2 Kajian Hasil Studi Relevan.....	25
2.3 Kerangka Pengembangan.....	28



BAB III METODE PENELITIAN.....	32
3.1 Jenis Penelitian .....	32
3.2 Model Penelitian Pengembangan .....	32
3.3 Prosedur Penelitian Pengembangan.....	33
3.4 Uji Coba Produk .....	42
3.4.1 Desain Uji Coba.....	42
3.4.2 Subjek Uji Coba.....	43
3.4.3 Jenis Data .....	44
3.4.4 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data.....	44
3.4.5 Metode dan Teknik Analisis Data.....	49
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	 53
4.1 Hasil Penelitian.....	53
4.1.1 Hasil Analisis Tahap Penelitian dan Pengembangan Informasi .....	 53
4.1.2 Hasil Perancangan Kamus IPA .....	58
4.1.3 Hasil Pengujian Kamus IPA .....	63
4.1.4 Revisi Produk.....	69
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	70
4.2.1 Karakteristik Kamus IPA .....	71
4.2.2 Pembahasan Hasil Analisis Tahap Penelitian dan Pengembangan Informasi .....	 73
4.2.3 Pembahasan Hasil Perancangan Kamus IPA .....	75
4.2.4 Pembahasan Hasil Pengujian Kamus IPA .....	77
4.3 Implikasi Penelitian .....	84
 BAB V PENUTUP.....	 85
5.1 Rangkuman .....	85
5.2 Simpulan.....	87
5.3 Saran .....	87
 DAFTAR PUSTAKA .....	 89

LAMPIRAN.....93  
RIWAYAT HIDUP.....109

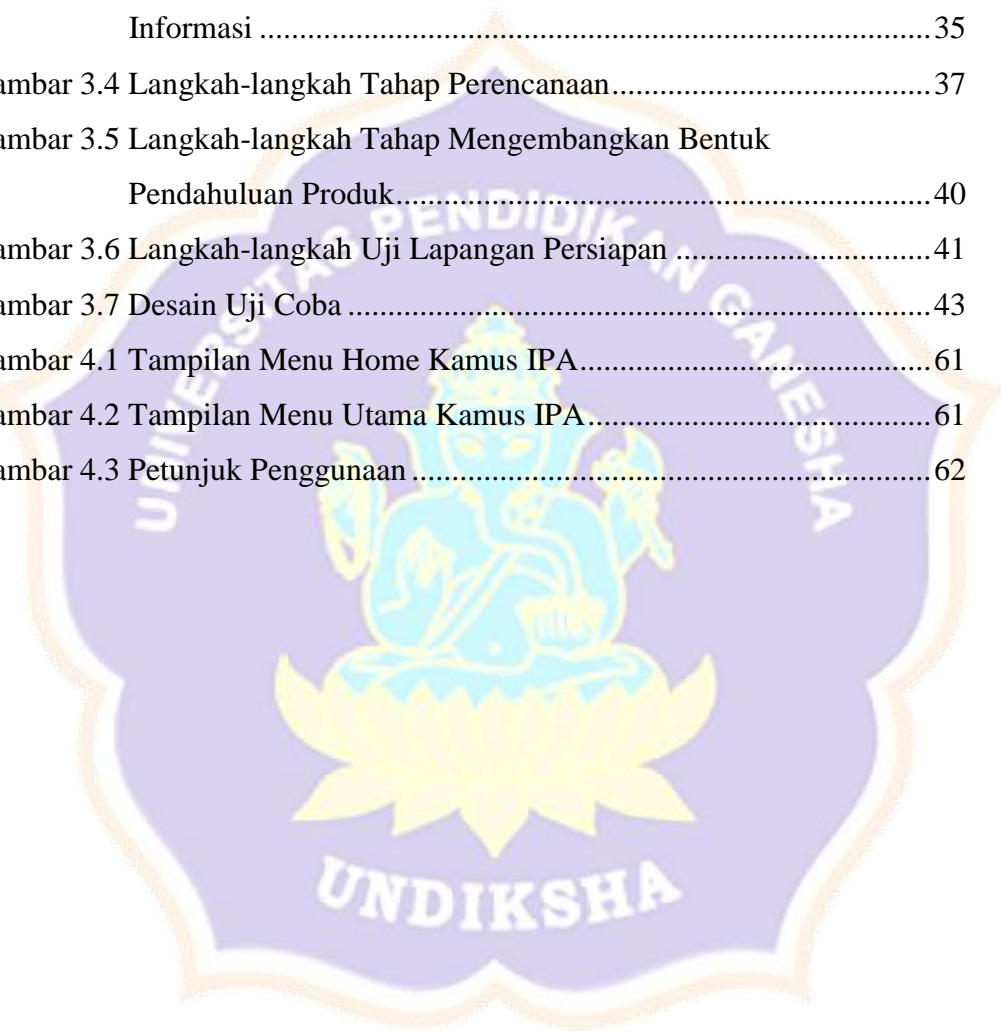


## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Pelaksanaan Tahap Penelitian dan Pengembangan Informasi .....	36
Tabel 3.2 Pelaksanaan Tahap Perencanaan.....	39
Tabel 3.3 Pelaksanaan Tahap Mengembangkan Bentuk Pendahuluan Produk.....	40
Tabel 3.4 Pelaksanaan Tahap Uji Lapangan Persiapan .....	41
Tabel 3.5 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Isi/Materi.....	46
Tabel 3.6 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media .....	46
Tabel 3.7 Kisi-kisi Angket Penilaian Praktisi .....	47
Tabel 3.8 Kisi-kisi Angket Uji Keterbacaan .....	49
Tabel 3.9 Kriteria Penilaian Kamus IPA.....	51
Tabel 3.10 Kriteria Penilaian Uji Keterbacaan Kamus IPA .....	52
Tabel 4.1 Hasil Analisis Kurikulum .....	55
Tabel 4.2 <i>Grand Design</i> Kamus IPA Berbasis <i>Microsoft Excel</i> .....	59
Tabel 4.3 Hasil Analisis Uji Validitas Oleh Ahli Isi.....	64
Tabel 4.4 Hasil Analisis Uji Validitas Oleh Ahli Media .....	66
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Praktisi .....	67
Tabel 4.6 Hasil Uji Keterbacaan Oleh Peserta Didik.....	69
Tabel 4.7 Hasil Revisi Kamus IPA Berbasis <i>Microsoft Excel</i> .....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Pengembangan .....	31
Gambar 3.1 Langkah Pengembangan <i>Borg and Gall</i> .....	33
Gambar 3.2 Prosedur Pengembangan .....	35
Gambar 3.3 Langkah-langkah Tahap Penelitian dan Pengembangan Informasi .....	35
Gambar 3.4 Langkah-langkah Tahap Perencanaan.....	37
Gambar 3.5 Langkah-langkah Tahap Mengembangkan Bentuk Pendahuluan Produk.....	40
Gambar 3.6 Langkah-langkah Uji Lapangan Persiapan .....	41
Gambar 3.7 Desain Uji Coba .....	43
Gambar 4.1 Tampilan Menu Home Kamus IPA.....	61
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama Kamus IPA.....	61
Gambar 4.3 Petunjuk Penggunaan .....	62



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 01. Instrumen Penelitian .....	95
Lampiran 02. Hasil Uji Coba Instrumen .....	105

