

**PENGEMBANGAN KAMUS ELEKTRONIK KIMIA MATERI ASAM
BASA SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR MANDIRI**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta untuk Memenuhi Sebagian
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan**



**Disusun Oleh :
KURNIA NURFITRIA
08303241021**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
OKTOBER 2012**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Kamus Elektronik Kimia Materi Asam Basa Sebagai Alternatif Sumber Belajar Mandiri” yang disusun oleh Kurnia Nurfitria, NIM 08303241021 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 12 September 2012

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Prof A.K. Prodjosantoso, Ph.D.
NIP. 19601028 198503 1 002

M. Pranjoto Utomo, M.Si.
NIP 19710408 199802 1 002

Koordinator Tugas Akhir Skripsi
Program Studi Pendidikan Kimia

Rr. Lis Permana Sari, M. Si
NIP. 19681020 199303 2 002

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Kamus Elektronik Kimia Materi Asam Basa Sebagai Alternatif Sumber Belajar Mandiri” yang disusun oleh Kurnia Nurfitria, NIM 08303241021 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 5 Oktober 2012 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama Lengkap	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Prof A.K.Prodjosantoso, Ph.D.</u> NIP. 196010281985031002	Ketua Penguji
<u>M.Pranjoto Utomo, M.Si.</u> NIP 197104081998021002	Sekretaris Penguji
<u>Dr. Endang Widjajanti, LFX</u> NIP. 196212031986012001	Penguji I (Utama)
<u>Susila Kristianingrum, M.Si</u> NIP. 19650814 199001 2001	Penguji II (Pendamping)

Yogyakarta, 16 Oktober 2012
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,

Dr. Hartono
NIP. 19620329 198702 1 002

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 2 Oktober 2012

Yang menyatakan

Kurnia Nurfitria
NIM. 08303241021

PERSEMBAHAN



Untuk kedua orang tuaku, Halim Sutono dan Sulastri yang senantiasa mencurahkan kasih sayang, selalu membimbingku dengan penuh kesabaran, selalu mendoakan dan menjadi penyemangat dalam mengarungi hidup ini.

Kedua adikku tersayang, Putri Nur Halimah dan Hanifah Nur Shafa, terimakasih telah mewarnai hariku dengan senyum, dan semangat kalian.

Seluruh keluarga besar, yang tak henti-hentinya mendukung dan senantiasa memberikan doa.

MOTTO

Do not let your difficulties fill you with anxiety, after all it is only in the darkest nights that stars shine more brightly

Ali ibn Abi Thalib

Life is not easy for any of us. But what of that? We must have perseverance and above all confidence in ourselves. We must believe that we are gifted for something and that this thing must be attained.

Marie Curie

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin. Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala berkah, karunia dan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan penelitian pendidikan kimia yang berjudul "Pengembangan Kamus Elektronik Kimia Materi Asam Basa Sebagai Alternatif Sumber Belajar Mandiri" dengan baik dan lancar.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas terselesaikannya laporan Tugas Akhir Skripsi (TAS) ini kepada :

1. Bapak Dr. Hartono, selaku Dekan FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Hari Sutrisno selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Ibu Rr. Lis Permana Sari, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia FMIPA UNY sekaligus sebagai koordinator TAS.
4. Bapak Prof. A.K. Prodjosantoso, Ph.D. selaku dosen pembimbing utama yang sudah sangat membantu dan membimbing dengan penuh kesabaran.
5. Bapak M. Pranjoto Utomo, M.Si selaku pembimbing pendamping yang tidak pernah lelah dalam membantu dan membimbing penulis.
6. Ibu Dr. Endang Widjajanti, LFX selaku dosen penguji utama yang banyak memberi masukan untuk menyempurnakan laporan ini.
7. Ibu Susila Kristianingrum, M.Si selaku dosen penguji yang turut memberikan masukan guna menyempurnakan laporan ini.
8. Ibu Anies Rachmania (SMA N 1 Kalasan), Bapak Kustoro (SMA N 4 Yogyakarta), Ibu Sri Rahayu (MAN 2 Yogyakarta), Ibu Mekar Retno Sariasih (SMAN 1 Sleman), dan Bapak Makhfudh (SMAN 1 Godean) yang telah bersedia menjadi *reviewer* produk pengembangan ini.
9. Ahmad Hanif Sidiq, Rahmat Basuki, dan Yogo Dwi Prasetyo yang telah bersedia menjadi *peer review* bagi produk pengembangan ini.
10. Seluruh teman-teman CER'08 yang selalu memberi semangat, membantu dan saling mendukung peneliti.

11. Semua Pihak yang telah membantu dan mendukung penyelesaian laporan Tugas Akhir Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir Skripsi (TAS) ini masih banyak kekurangan, karenanya kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Demikianlah kata pengantar ini, semoga laporan Tugas Akhir Skripsi (TAS) ini dapat bermanfaat untuk masa yang akan datang.

Yogyakarta, Oktober 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan Pengembangan	4
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	4
G. Manfaat Pengembangan	4
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	5
I. Definisi Istilah	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Deskripsi Teori	7
1. Pembelajaran Kimia	7
2. Sumber Belajar	8
3. Media Pembelajaran Mandiri	9
4. Kamus	10

	5. Kamus Elektronik Kimia Dwibahasa.....	11
	6. <i>Software</i> yang Dipakai dalam Penelitian.....	12
	7. Materi Asam Basa.....	13
	B. Penelitian yang Relevan	15
	D. Kerangka Berpikir.....	16
BAB III	METODE PENELITIAN	18
	A. Model Pengembangan	18
	B. Prosedur Pengembangan	18
	C. Penilaian Produk.....	20
	1. Desain Penilaian Produk	20
	2. Subjek dan Objek Penelitian.....	21
	3. Jenis Data.....	22
	4. Instrumen Pengumpulan Data	22
	5. Teknik Analisis Data.....	24
BAB IV	HASIL DAN ANALISIS DATA	27
	A. Hasil Pengembangan.....	27
	B. Analisis Data dan Pembahasan.....	29
	C. Revisi Produk	38
	D. Kajian Produk Akhir	42
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	45
	DAFTAR PUSTAKA	46
	LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1 .	Kisi-kisi Instrumen Penulisan Penentuan Kriteria Kualitas Kamus Elektronik Kimia.....	24
Tabel 2.	Ketentuan Pemberian Skor.....	25
Tabel 3.	Kriteria Kategori Penilaian Ideal.....	26
Tabel 4.	Skor Total dan Skor Rata-rata Tiap Komponen dari Penilaian <i>Reviewer</i>.....	28
Tabel 5.	Kualitas Tiap Indikator Untuk Aspek Pemanfaatan Sumber Informasi.....	31
Tabel 6.	Kualitas Tiap Indikator Untuk Aspek Kebenaran Deskripsi	32
Tabel 7.	Kualitas Tiap Indikator Untuk Aspek Tampilan.....	33
Tabel 8.	Kualitas Tiap Indikator Untuk Aspek Kebahasaan.....	34
Tabel 9.	Kualitas Tiap Indikator Untuk Aspek Kemudahan Dalam Pengoperasian.....	35
Tabel 10.	Hasil Penilaian Kualitas Kamus Elektronik Kimia.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Tahap-Tahap Prosedur Penelitian Pengembangan.....	19
Gambar 2	Desain Penelitian Produk.....	21
Gambar 3	Tampilan Utama Kamus Elektronik Kimia.....	27
Gambar 4	Grafik Presentase Keidealan Kualitas Tiap Aspek Penilaian Kamus Elektronik Kimia.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Instrumen Penilaian.....	49
Lampiran 2	Lembar Penilaian Instrumen oleh <i>Reviewer</i>.....	59
Lampiran 3	Perhitungan Kualitas untuk Tiap Aspek Pengembangan Kamus Elektronik Kimia Materi Asam Basa.....	75
Lampiran 4	Daftar Nama <i>Peer Reviewer</i>, dan <i>Reviewer</i>.....	93
Lampiran 5	Lembar Pernyataan <i>Peer Reviewer</i>, dan <i>Reviewer</i>.....	95
Lampiran 6	Gambar Tampilan Kamus Elektronik Kimia Materi Asam Basa.....	104

PENGEMBANGAN KAMUS ELEKTRONIK KIMIA MATERI ASAM BASA SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR MANDIRI

Oleh :

Kurnia Nurfitria
NIM 08303241021

Pembimbing Utama : Prof. A.K. Prodjosantoso, Ph.D.
Pembimbing Pendamping : M. Pranjoto Utomo, M.Si.

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan pendidikan kimia. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan dan mengetahui kualitas *software* kamus elektronik kimia materi asam basa.

Model pengembangan yang digunakan adalah model prosedural. Pembuatan *software* kamus elektronik kimia dengan program komputer *Visual Basic 6.0* dan *Microsoft Access* sebagai *database*. Kualitas perangkat pembelajaran dinilai oleh *reviewer* yaitu 5 orang pendidik dari SMA/MA di Daerah Istimewa Yogyakarta. Penilaian kualitas kamus elektronik kimia dilakukan dengan cara mengisi instrumen penilaian kamus kimia materi asam basa.

Hasil penelitian pengembangan ini berupa *software* kamus elektronik kimia materi asam basa yang dijalankan melalui perangkat komputer memperoleh skor rata-rata 105,8 dari skor maksimal 125, sehingga mempunyai kualitas sangat baik (SB) dengan persen keidealan 84,64%. *Software* kamus elektronik kimia materi asam basa layak digunakan sebagai sumber belajar.

Kata kunci : penelitian pengembangan, kamus elektronik kimia, model prosedural, *software*, *e-dictionary*, sumber belajar mandiri.

THE DEVELOPMENT OF ACID AND BASE ELECTRONIC DICTIONARY: AS AN ALTERNATIVE OF LEARNING SOURCE

By:

Kurnia Nurfitria
NIM 08303241021

Supervisor : Prof. A.K. Prodjosantoso, Ph.D.
Co-Supervisor : M. Pranjoto Utomo, M.Si.

ABSTRACT

The aims of the development research were to develop and to determine the quality of the acid and base Electronic Dictionary as an alternative learning source for Senior High School student.

The Chemistry Electronic Dictionary was developed using Visual Basic 6.0 and Microsoft Access as databases. The quality of the Chemistry Electronic Dictionary was evaluated by five reviewers i.e. chemistry teachers from different schools in Yogyakarta. The assessment was undertaken by filling the instruments of the Chemistry Electronic Dictionary for Acid base matter.

The result was a software of Chemistry Electronic Dictionary indicating mean score 105.8 of maximum score 125 and it can be classified as a very good product with the ideal percentage of 84.64%. It can be concluded that software of Chemistry Electronic Dictionary is worth as a learning source.

Keywords: development research, software electronic dictionary, e-dictionary, learning source.