

**PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA “DAILY CHEMISTRY”
SEBAGAI SUMBER BELAJAR BAGI
SISWA SMA/MA KELAS XII IPA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta Untuk Memenuhi Sebagian
Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Sains Bidang Kimia



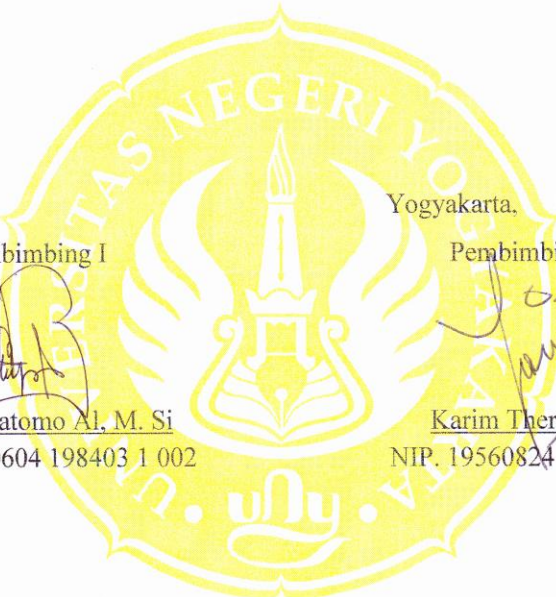
Oleh

**RIRIS NUR IRMAWATI
NIM 08303244014**


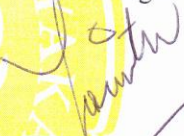
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Ensiklopedia ‘*Daily Chemistry*’ sebagai Sumber Belajar Bagi Siswa SMA/MA Kelas XII IPA” yang disusun oleh Riris Nur Irmawati, NIM 08303244014 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.



Yogyakarta, September 2012

Pembimbing I	Pembimbing II
	
<u>Heru Pratomo Al, M. Si</u>	<u>Karim Theresih, S.U</u>
NIP. 19600604 198403 1 002	NIP. 19560824 198303 1 002

HALAMAN 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, 07 Oktober 2012

Yang menyatakan,

Riris Nur Irmawati

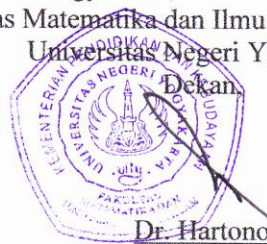
NIM. 08303244014

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Ensiklopedia *Daily Chemistry* sebagai Sumber Belajar Bagi Siswa SMA/MA Kelas XII IPA” yang disusun oleh Riris Nur Irmawati, NIM 08303244014 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 03 Oktober 2012 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI			
Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Heru Pratomo Al, M. Si</u> NIP. 19600604 198403 1 002	Ketua Penguji		11/10-2012
<u>Karim Theresih S.U</u> NIP. 19560824 198303 1 002	Sekretaris Penguji		12/10-2012
<u>Dr. Suyanta</u> NIP. 19660508 199203 1 002	Penguji I (Utama)		10/10-2012
<u>Drs. H. Sutiman</u> NIP. 19480604 197303 1 001	Penguji II (Pendamping)		10/10-2012

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



Dr. Hartono
NIP. 19620329 198702 1 002

MOTTO

Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan) tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain).

(Q.S. Al Insyirah: 5-7)



Demi matahari dan sinarnya pada pagi hari. Demi bulan apabila mengiringinya. Demi siang apabila menampakkannya. Demi malam apabila menutupinya. Demi langit serta pembinaannya (yang menakjubkan). Demi bumi serta penghampirannya. Demi jiwa serta penyempurnaan (ciptaan)Nya. Maka Dia mengilhamkan kepadanya (jalan) kejahatan dan ketakwaannya. Sungguh beruntung orang yang menyucikannya (jiwa itu).

(Q.S. As-Syams: 1-9)



Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?

(Q.S. Ar-Rahman: 13)

[Langkah kecil adalah penentu langkah besar]

HALAMAN PERSEMBAHAN

*[Ya Allah, sepercik ilmu telah Engkau karuniakan kepada ku
Puji dan syukur yang dapat kupersembahkan kepada Mu
Aku hanya mengetahui sebagian kecil dari ilmu yang ada
pada Mu]*

*Teruntuk mereka yang telah memberi arti dalam perjalanan hidupku.
Teruntuk mereka yang selalu hadir dan berharap keindahan-Nya khususnya :*

- ***Ibu, Ibu, Ibu.** Ini adalah sebagian perjuangan dan cita-cita, iringan doa dan restumu yang telah membuat Allah membukakan rahmat-Nya hingga jerih payah dan usahanya telah tampak dilihat mata, semoga tiada sia-sia.*
- *The sisters (Mba Isti dan Vena), terimakasih untuk doa dan motivasi yang tiada henti kalian berikan.*
- *Teman, sahabat dan sekaligus pemberi hati yang tulus, mampu menghapus lelah dengan senyumnya, mampu menegakkan semangat dengan kata-katanya. Mas Ruli terimakasih banyak,*
- *Sahabat-sahabatku (Ani, Tika, Neng dan Lisa), terimakasih telah meluangkan banyak waktunya selama 4 tahun bersama.*
- *Teman-teman di P.kim swa '08, saudari-saudariku di Kos Amanah D6 dan Kos Alamanda.*

Pada akhirnya semua itu punya arti karenanya, kupersembahkan karya sederhana ini untuk segala ketulusan kalian semua. Semoga semuanya selalu dalam pelukan kasih sayang Allah SWT. Amin

**PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA “DAILY CHEMISTRY”
SEBAGAI SUMBER BELAJAR BAGI SISWA
SMA/MA KELAS XII IPA**

Oleh :

**Riris Nur Irmawati
08303244014**

**Pembimbing Utama : Heru Pratomo AI, M.Si
Pembimbing Pendamping : Karim Theresih, S.U**

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan mengembangkan ensiklopedia *Daily Chemistry* sebagai sumber belajar dan menentukan kualitas ensiklopedia *Daily Chemistry* sebagai sumber belajar, untuk siswa SMA/MA kelas XII IPA berdasarkan penilaian oleh guru kimia SMA/MA.

Prosedur pengembangan terdiri atas 3 tahap, yaitu tahap analisis, pengembangan, dan validasi. Pengembangan ensiklopedia *Daily Chemistry* ini ditinjau dan mendapatkan masukan dari dosen pembimbing, *peer reviewer*, ahli materi dan ahli media. Instrumen penilaian ensiklopedia *Daily Chemistry* berupa angket yang berisi aspek dan kriteria penilaian kualitas sumber belajar. Instrumen penilaian tersebut meliputi 5 aspek dan 37 kriteria penilaian. Penilaian secara validasi teoritis dilakukan oleh 5 orang guru kimia SMA/MA di kota Yogyakarta dan Kabupaten Sleman. Hasil tersebut berupa data kualitatif yang diubah menjadi data kuantitatif, kemudian ditabulasi dan dianalisis dengan pedoman kriteria penilaian ideal untuk menentukan kualitas ensiklopedia *Daily Chemistry* untuk SMA/MA kelas XII IPA.

Produk penelitian ini berupa ensiklopedia kimia kelas XII IPA untuk SMA/MA, yang terdiri dari 25 judul bab yang mewakili tiap materi kimia kelas XII IPA serta diurutkan dengan mengacu pada standar isi mata pelajaran kimia kelas XII IPA. Komponen ensiklopedia “*Daily Chemistry*” meliputi Judul, Kata Pengantar, Daftar Isi, Materi, Sekilas Info, Daftar Pustaka dan Indeks. Berdasarkan validasi teoritis oleh 5 orang guru kimia SMA/MA, ensiklopedia *Daily Chemistry* kelas XII IPA ini mempunyai kualitas Sangat Baik (SB) dengan skor rata-rata 169 yang menurut kriteria penilaian ideal memenuhi ($\bar{X} > 155,41$). Oleh karena itu, ensiklopedia *Daily Chemistry* dapat digunakan sebagai sumber belajar kimia untuk siswa SMA/MA kelas XII IPA.

Kata kunci : ensiklopedia, *Daily Chemistry*, sumber belajar kimia, kelas XII IPA.

**THE DEVELOPMENT OF ENCYCLOPEDIA “DAILY CHEMISTRY”
AS CHEMISTRY LEARNING SOURCES FOR STUDENTS
GRADE XII SCIENCE**

By:

**Riris Nur Irmawati
08303244014**

Supervisor : Heru Pratomo Al, M.Si

Co-supervisor : Karim Theresih, S.U

ABSTRAK

The objectives of this development research was to produce encyclopedia “*Daily Chemistry*” as chemistry learning source and determine the quality of encyclopedia’s book “*Daily Chemistry*” as chemistry learning source, for students grade XII science based on validity giving by SMA/MA chemistry teachers.

The research included three steps : analysis, development, and validity. The development of encyclopedia “*Daily Chemistry*” has been reviewed and got advice from supervisor, peer reviewers, expert of material and expert of media. The instrument of encyclopedia “*Daily Chemistry*” was questionnaire that consisted of assessment aspect and criteria of quality of learning resources. The assessment of instrument contained 5 aspect with 37 criterias. The theoretic validity had been given by 5 SMA/MA chemistry teachers in Yogyakarta city and Sleman. The result informed of qualitative data that was changed into quantitative data. The data, took into the tabulation and analyzed it based on criteria of ideal evaluation category to determine quality of encyclopedia “*Daily Chemistry*” .

The product of this research was encyclopedia “*Daily Chemistry*” for students grade XII science consisted of 25 contents which represented all of the chemistry materials grade XII science and it also arranged by the content on Chemistry Standart of Content. The component of encyclopedia “*Daily Chemistry*” were *Judul, Kata Pengantar, Daftar isi, Isi Materi, Sekilas Info, Daftar pustaka* and *Indeks*. Based on theoretic validity from the five SMA/MA chemistry teachers, this encyclopedia “*Daily Chemistry*” for students grade XII science had very good quality with the mean score was 169 ($\bar{X} > 155.41$). Therefore, this encyclopedia “*Daily Chemistry*” could be used as chemistry learning sources for students grade XII science.

Keyword : encyclopedia, *Daily Chemistry*, chemistry learning source, grade XII science.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Ensiklopedia ‘*Daily Chemistry*’ sebagai Sumber Belajar Bagi Siswa SMA/MA Kelas XII IPA”.

Penulisan skripsi ini tidak akan selesai dengan baik tanpa adanya bantuan, bimbingan, arahan, serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Hari Sutrisno selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Eli Rohaeti, M. Si selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Ibu Rr. Lis Permana Sari, M. Si selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Bapak Heru Pratomo Al, M. Si selaku Pembimbing I yang dengan penuh kesabaran dan perhatian telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis mulai dari penyusunan proposal, pelaksanaan penelitian, hingga penulisan skripsi ini.
5. Bapak Karim Theresih SU selaku Pembimbing II yang dengan penuh kesabaran dan perhatian telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis mulai dari penyusunan proposal, pelaksanaan penelitian, hingga penulisan skripsi.
6. Bapak Dr. Suyanta dan Bapak Drs. Sutiman selaku ahli media dan ahli materi yang telah bersedia memberikan masukan dan saran terhadap produk pengembangan ini.
7. Ani Nur Khasanah, Nendrowati dan Hanif Assidiq selaku *peer reviewer* yang telah bersedia memberikan masukan dan saran terhadap produk pengembangan ini.
8. Bapak Warsita S.Pd (SMA N 5 Yogyakarta), Ibu Siti Martiningsih S.Pd (SMA N 1 Depok), Ibu Yuliana Purnawati S.Pd (SMA N 11 Yogyakarta), Ibu Dra

Umie Sangidah (SMA N 10 Yogyakarta), dan Ibu Dra. Anies Rachmania, S.S (SMA N 1 Kalasan) yang telah bersedia menjadi *reviewer* terhadap produk pengembangan ini.

9. Ani Nur K, Tika P, dan Ari R yang telah banyak memberi dorongan dan motivasi untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman di Pendidikan Kimia Swadana 2008, serta segenap pihak yang telah membantu selama penelitian dan penulisan skripsi, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca, penulis harapkan demi penyempurnaan skripsi ini.

Yogyakarta, September 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan.....	6
G. Manfaat Penelitian.....	7
H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	8
I. Definisi Istilah	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori.....	11
1. Pembelajaran Kimia	11
2. Sumber Belajar	13
3. Media Pembelajaran	15

4. Ensiklopedia	17
5. Ensiklopedia <i>Daily Chemistry</i> Tentang Kimia Kelas XII IPA .	19
6. Prosedur Penelitian Pengembangan Ensiklopedia <i>Daily Chemistry</i> Kelas XII IPA	22
B. Penelitian yang Relevan	23
C. Kerangka Pikir	25
D. Pertanyaan Penelitian	26
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Model Pengembangan	27
B. Prosedur Pengembangan.....	27
1. Tahap Analisis.....	27
2. Tahap Pengembangan.....	28
3. Tahap Validasi.....	28
C. Penilaian Produk	30
1. Desain Penilaian Produk	30
2. Subjek dan Objek Penelitian	30
3. Jenis Data	30
4. Instrumen dan Pengumpulan Data.....	31
5. Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN KAJIAN PRODUK	
A. Hasil Pengembangan	35
B. Analisis Data	36
1. Komponen Kelayakan Materi	40
2. Komponen Kelayakan Penyajian	42
3. Komponen Bahasa dan Gambar	43
4. Komponen Isi Ensiklopedia	44
5. Komponen Penampilan Ensiklopedia	46
C. Revisi Produk.....	48
1. Revisi I.....	49
2. Revisi II.....	50
D. Kajian Produk Akhir.....	53

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	56
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Judul Materi Ensiklopedia <i>Daily Chemistry</i> kelas XII IPA.....	21
Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Ensiklopedia <i>Daily Chemistry</i>	32
Tabel 3. Konversi Data Skor Penilaian	34
Tabel 4. Hasil Penilaian <i>Reviewer</i> Terhadap Kualitas Ensiklopedia <i>Daily Chemistry</i> untuk Siswa SMA/MA Kelas XII IPA.....	36
Tabel 5. Kualitas Ensiklopedia <i>Daily Chemistry</i> Kelas XII IPA Berdasarkan Penilaian 5 <i>Reviewer</i> pada Komponen Kelayakan Materi.....	40
Tabel 6. Kualitas Ensiklopedia <i>Daily Chemistry</i> Kelas XII IPA Berdasarkan Penilaian 5 <i>Reviewer</i> pada Komponen Kelayakan Penyajian.....	42
Tabel 7. Kualitas Ensiklopedia <i>Daily Chemistry</i> Kelas XII IPA Berdasarkan Penilaian 5 <i>Reviewer</i> pada Komponen Bahasa dan Gambar	43
Tabel 8. Kualitas Ensiklopedia <i>Daily Chemistry</i> Kelas XII IPA Berdasarkan Penilaian 5 <i>Reviewer</i> pada Komponen Kelayakan Isi Ensiklopedia	44
Tabel 9. Kualitas Ensiklopedia <i>Daily Chemistry</i> Kelas XII IPA Berdasarkan Penilaian 5 <i>Reviewer</i> pada Komponen Kelayakan Penampilan.....	46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Prosedur Pengembangan Produk	29
Gambar 2. Pengembangan Ensiklopedia <i>Daily Chemistry</i> untuk Siswa SMA/MA Kelas XII IPA menggunakan <i>Adobe Indesign CS3</i>	37
Gambar 3. Tampilan Ensiklopedia	38
Gambar 4. Cover Depan dan Belakang <i>Daily Chemistry</i>	38
Gambar 5. Grafik rerata skor ensiklopedia <i>Daily Chemistry</i> kelas XII IPA untuk setiap Komponen.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Daftar Judul Materi Ensiklopedia <i>Daily Chemistry</i> Kelas XII IPA.....	62
Lampiran 2. Tabulasi Data Keseluruhan Penilaian Ensiklopedia <i>Daily Chemistry</i> Kelas XII IPA oleh <i>Reviewer</i> Guru	65
Lampiran 3. Perhitungan Kualitas Ensiklopedia <i>Daily Chemistry</i> untuk Siswa SMA/MA Kelas XII IPA Pada Setiap Komponen Penilaian.....	68
Lampiran 4. Perhitungan Kualitas Ensiklopedia <i>Daily Chemistry</i> untuk Siswa SMA/MA Kelas XII IPA Pada Setiap Keseluruhan Komponen	75
Lampiran 5. Daftar Nama <i>Peer-reviewer</i> , Ahli Media, Ahli Materi dan <i>Reviewer</i>	78
Lampiran 6. Lembar Penilaian untuk Guru.....	80
Lampiran 7. Penjabaran Indikator Instrumen Penilaian Ensiklopedia <i>Daily Chemistry</i> Kelas XII IPA.....	85
Lampiran 8. Lembar Pernyataan	95