

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN LARUTAN
ELEKTROLIT DAN REAKSI REDOKS
UNTUK SMA/MA KELAS X SEMESTER II**

SKRIPSI

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



Oleh
Bella Ghia Dimmera
NIM 08303249034

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

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN LARUTAN
ELEKTROLIT DAN REAKSI REDOKS
UNTUK SMA/MA KELAS X SEMESTER II**

SKRIPSI

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



Oleh
BELLA GHIA DIMMERA
NIM 08303249034

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

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks untuk SMA/MA Kelas X Semester II” yang ditulis oleh Bella Ghia Dimmera, NIM 08303249034 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Disetujui pada tanggal

14 September 2012

Pembimbing

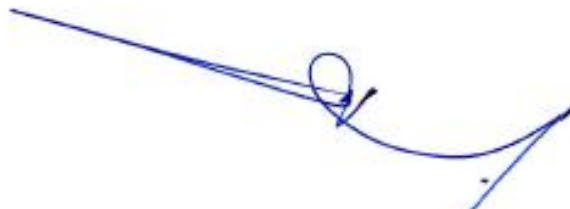


Dr. Eli Rohaeti

NIP. 19691229 199903 2 001

Mengetahui

Koordinator Penelitian Pendidikan Kimia



Rr. Lis Permana Sari, M.Si

NIP. 19681020 199303 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks untuk SMA/MA Kelas X Semester II” yang ditulis oleh Bella Ghia Dimmera, NIM 08303249034 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 19 September 2012 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Eli Rohaeti NIP 19691229 199903 2 001	Ketua penguji		29-09-2012
Dr. P. Yatiman NIP 19510509 197703 1 001	Sekretaris Penguji		29-09-2012
Heru Pratomo Al, M.Si NIP 19600604 198403 1 002	Penguji I (Utama)		2-10-2012
Dewi Yuanita Lestari, M.Sc NIP 19810601 200501 2 002	Penguji II (Pendamping)		29-09-2012

Yogyakarta, 2012

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Dr. Hartono

NIP 19620329 198702 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, 2012

Yang menyatakan,

Bella Ghia Dimmera

NIM 08303249034

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah melimpahkan kasih dan karunia-Nya yang begitu besar, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Karya kecil ini kupersembahkan untuk:

- ♥ Bapak dan Mamak tercinta....Kakak mencoba memberikan yang terbaik untuk kalian . Betapa diri ini ingin melihat kalian bangga...betapa tak ternilai kasih sayang dan pengorbanan kalian pada kakak...
- ♥ De' Windy, abang Gilang & de' aboku yang selalu memberi semangat untuk kakak.
- ♥ Saudara-saudaraku terkasih serta seluruh keluarga besar yang telah mendukungku selama ini.
- ♥ Yan Fedrik yang selalu ada untuk menemani, membantu, memberi semangat dan sabar mendengarkan keluhanku.
- ♥ Teman-teman P. Kimia Landak '08 (Chemiland) yang telah memberi semangat dan dukungan baik moral maupun material.
- ♥ Teman-temanku SILENT (Rifa, Silvia, Siska, Sari, Nova, Step & Lando) yang selalu mendoakanku.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah melimpahkan berkat, dan kasih karuniaNya, sehingga skripsi yang berjudul Pengembangan Perangkat Pembelajaran Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks untuk SMA/MA Kelas X Semester II ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan tugas akhir skripsi ini tidak lepas dari doa, bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Rohmat Wahab, M.Pd, MA selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Hartono, selaku Dekan FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Hari Sutrisno, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Ibu Rr. Lis Parmana Sari, M.Si, selaku Koordinator Tugas Akhir Skripsi Program Studi Pendidikan Kimia FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan pengarahan dalam penulisan Tugas Akhir Skripsi ini.
5. Ibu Dr. Eli Rohaeti, selaku pembimbing yang telah memberikan nasehat, semangat, pengarahan, dan masukan dalam pelaksanaan penelitian dengan sabar dan bersedia meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan sehingga Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Ibu Susila Kristianingrum, M.Si, selaku Penasehat Akademik yang telah membantu dan membimbing dalam aktivitas perkuliahan.
7. Bapak Dr. P. Yatiman, selaku Sekretaris Penguji, Bapak Heru Pratomo Al, M.Si, selaku Penguji Utama, dan Ibu Dewi Yuanita Lestari, M.Sc, selaku Penguji Pendamping, yang telah memberi masukan dan saran guna perbaikan skripsi ini.

8. Ibu Lusi Eka Purnamasari, S.P, Ibu Norvi Fatmawati, S.P, Bapak Dede Hidayat, Bapak Fx Widyana Wadas H, S.Si, dan Ibu Tika Mabella, S.Si, selaku *reviewer* yang telah memberi penilaian, masukan dan saran dalam pelaksanaan penelitian ini.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis selama penelitian dan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan pada skripsi ini dan masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2012

Penulis,

Bella Ghia Dimmera

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Pengembangan	4
E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	5
F. Manfaat Penelitian	5
G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	6
H. Definisi Istilah	7
BAB II. LANDASAN TEORI	9
A. Kajian Teori	9
1. Penelitian Pengembangan	9

2. Perangkat Pembelajaran	12
3. Silabus	13
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	15
5. <i>Handout</i>	20
6. Lembar Kerja Peserta Didik	21
7. Media Pembelajaran	23
8. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar	24
B. Penelitian yang Relevan	27
C. Kerangka Pikir	29
D. Pertanyaan Penelitian	30
BAB III. METODE PENELITIAN	31
A. Model Pengembangan	31
B. Prosedur Pengembangan	31
C. Penilaian Produk	33
1. Desain Penilaian Produk	33
2. Subjek Penilai	35
3. Jenis Data	35
4. Instrumen Pengumpulan Data	36
5. Teknik Analisis Data	36
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil Data Penelitian Pengembangan	41
B. Analisis Data.....	43
1. Perangkat Pembelajaran	43
2. Kualitas Perangkat Pembelajaran	45
C. Revisi Produk	61
D. Kajian Produk Akhir	63

V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	66
B. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	70

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Diagram Prosedur Pengembangan	33
Gambar 2 Desain Penilaian Produk	34
Gambar 3 Persentase Keidealan Tiap Aspek Silabus	45
Gambar 4 Persentase Keidealan Tiap Aspek RPP	48
Gambar 5 Persentase Keidealan Tiap Aspek <i>Handout</i>	50
Gambar 6 Persentase Keidealan Tiap Aspek LKPD	53
Gambar 7 Persentase Keidealan Tiap Aspek Media <i>Microsoft Powerpoint..</i>	56
Gambar 8 Persentase Keidealan Tiap Komponen Perangkat Pembelajaran..	59

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1	Kriteria Kategori Penilaian Perangkat Pembelajaran 38
Tabel 2	Data Hasil Penilaian Kualitas Perangkat Pembelajaran 41
Tabel 3	Kualitas Tiap Aspek Silabus 44
Tabel 4	Kualitas Tiap Aspek RPP 48
Tabel 5	Kualitas Tiap Aspek <i>Handout</i> 50
Tabel 6	Kualitas Tiap Aspek LKPD 52
Tabel 7	Kualitas Tiap Aspek Media <i>Microsoft Powerpoint</i> 55
Tabel 8	Kualitas Tiap Komponen Perangkat Pembelajaran 58

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 2 Instrumen Penilaian Perangkat Pembelajaran Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks untuk SMA/MA Kelas X Semester II.....	71
Lampiran 2 Penjabaran Instrumen Penilaian Perangkat Pembelajaran Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks untuk SMA/MA Kelas X Semester II	79
Lampiran 3 Tabulasi Data Penilaian Perangkat Pembelajaran Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks Bagian Silabus	112
Lampiran 4 Perhitungan Kualitas Perangkat Pembelajaran Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks Berdasarkan Perolehan Skor Bagian Silabus	113
Lampiran 5 Tabulasi Data Penilaian Perangkat Pembelajaran Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks Bagian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	118
Lampiran 6 Perhitungan Kualitas Perangkat Pembelajaran Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks Berdasarkan Perolehan Skor Bagian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	119
Lampiran 7 Tabulasi Data Penilaian Perangkat Pembelajaran Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks Bagian <i>Handout</i>	124
Lampiran 8 Perhitungan Kualitas Perangkat Pembelajaran Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks Berdasarkan Perolehan Skor Bagian <i>Handout</i>	125
Lampiran 9 Tabulasi Data Penilaian Perangkat Pembelajaran Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks Bagian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	130
Lampiran 10 Perhitungan Kualitas Perangkat Pembelajaran Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks Berdasarkan Perolehan Skor Bagian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	131

Lampiran 11	Tabulasi Data Penilaian Perangkat Pembelajaran Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks Bagian Media <i>Microsoft Powerpoint</i>	136
Lampiran 12	Perhitungan Kualitas Perangkat Pembelajaran Larutan Elektrolit dan Reaksi Redoks Berdasarkan Perolehan Skor Bagian Media <i>Microsoft Powerpoint</i>	137
Lampiran 13	Surat Pernyataan <i>Peer Reviewer</i> , Ahli Media, Ahli Materi, dan <i>Reviewer</i>	142

**PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN LARUTAN
ELEKTROLIT DAN REAKSI REDOKS UNTUK SMA/MA KELAS X
SEMESTER II**

Oleh :

**BELLA GHIA DIMMERA
NIM 08303249034**

Pembimbing : Dr. Eli Rohaeti

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan di bidang pendidikan kimia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan perangkat pembelajaran larutan elektrolit dan reaksi redoks untuk SMA/MA kelas X semester II dan mengetahui kualitas perangkat pembelajaran yang dihasilkan berdasarkan penilaian 5 orang guru kimia SMA.

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan terdiri dari silabus, RPP, *handout*, LKPD, dan media *microsoft powerpoint*. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model prosedural, yaitu model yang bersifat deskriptif, menggariskan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk. Produk awal perangkat pembelajaran kimia ditinjau oleh 3 orang *peer reviewer*, seorang ahli materi dan seorang ahli media. Kualitas perangkat pembelajaran kimia ditentukan berdasarkan hasil penilaian 5 orang *reviewer*, yaitu 5 orang guru kimia SMA.

Hasil penelitian pengembangan ini berupa produk akhir perangkat pembelajaran larutan elektrolit dan reaksi redoks untuk SMA/MA kelas X semester II. Berdasarkan penilaian 5 orang guru kimia SMA, kualitas silabus dan RPP adalah baik dengan persentase keidealan 82,8% dan 80,67%, serta kualitas *handout*, LKPD, media *microsoft powerpoint* adalah sangat baik dengan persentase keidealan 86,4%, 87,5%, dan 84%.

Kata kunci: pengembangan, perangkat pembelajaran, larutan elektrolit dan reaksi redoks, kualitas.

**DEVELOPMENT OF TEACHING-LEARNING TOOLS OF
ELECTROLYTE SOLUTION AND REDOX REACTION FOR SENIOR
HIGH SCHOOL GRADE X SEMESTER II**

By:

**BELLA GHIA DIMMERA
NIM 08303249034**

Supervisor : Dr. Eli Rohaeti

ABSTRACT

This research was a development research in chemistry education. The purposes of this research were to develop teaching-learning tools of electrolyte solution and redox reaction for senior high school grade X semester II and to know their quality based on the assessment of five chemistry teachers of senior high school.

The developed teaching-learning tools consisted of syllabus, lesson plan, handout, student's worksheet, powerpoint media. The model in this research was the procedural model, namely the descriptive model, giving the direction of the steps that has to be followed in producing the products. The first draft of teaching-learning tools was reviewed by three peer reviewers, one expert of teaching-learning material and one expert of media. The quality of teaching-learning tools was determined based on the assessment of five chemistry teachers of senior high school.

The result of this research was the final product of teaching-learning tools of electrolyte solution and redox reaction for senior high school grade X semester II. Based on the assessment of five chemistry teachers of senior high school, the quality of syllabus and lesson plan were good with the ideal percentage 82.8% and 80.67%, respectively and also the quality of handout, student's worksheet, microsoft powerpoint media were very good with the ideal percentage 86.4%, 87.5% and 84%, respectively.

Key words: development, teaching-learning tools, electrolyte solution and redox reaction, quality.