

**PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS KONTEKSTUAL PADA MATERI
LARUTAN PENYANGGA DI SMA NEGERI 3 TANJUNG RAJA**

SKRIPSI

oleh:

Nurul Safitry

NIM: 06121010003

Program Studi Pendidikan Kimia



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2016**

**PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS KONTEKSTUAL PADA
MATERI LARUTAN PENYANGGA DI SMA NEGERI 3 TANJUNG RAJA**

SKRIPSI

oleh
NURUL SAFITRY
NIM 06121010003
Program Studi Pendidikan Kimia

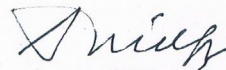
Mengesahkan:

Pembimbing 1,



Drs. K. Anom W, M.Si
NIP. 19590406 198403 1 001

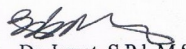
Pembimbing 2,



Drs. A. Rachman Ibrahim, M.Sc.Ed
NIP. 19590807 198503 1 004

Mengetahui:

Ketua Jurusan,



Dr. Ismet, S.Pd., M.Si
NIP. 19680706 199402 1 001

Ketua Program Studi,



Dr. Effendi, M.Si
NIP. 19601006 198803 1 001

**PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS KONTEKSTUAL PADA
MATERI LARUTAN PENYANGGA DI SMA NEGERI 3 TANJUNG RAJA**

NURUL SAFITRY

NIM 06121010003

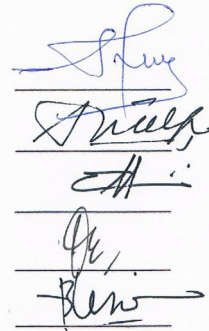
Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Sabtu

Tanggal : 28 Mei 2016

TIM PENGUJI

1. Ketua : Drs.K.Anom W, M.Si
2. Sekretaris : Drs.A.Rachman Ibrahim, M.Sc.Ed
3. Anggota : Dr.Effendi, M.Si
4. Anggota : Drs.M.Hadeli L, M.Si
5. Anggota : Dra. Bety Lesmini, M.Sc



Indralaya, Juni 2016
Ketua Program Studi,



Dr. Effendi, M.Si
NIP. 196001061988031002

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurul Safitry

NIM : 06121010003

Program Studi : Pendidikan Kimia

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Berbasis Kontekstual pada Materi Larutan Penyangga di SMA Negeri 3 Tanjung Raja” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam Skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, Mei 2016

Yang membuat pernyataan,



Nurul Safitry
NIM.06121010003

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim...

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karuniaNya karena telah memberikan petunjuk, kekuatan, kesehatan dalam menyelesaikan skripsi ini. Sholawat beriring salam selalu terlimpahkan kepada Rasulullah SAW beserta keluarga dan para sahabatnya. Adapun skripsi ini dapat terselesaikan atas bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kupersembahkan skripsi ini kepada:

- ❖ Kedua orang tua tercinta, Bapak Hery Suyanto dan Ibu Deskoita yang telah memberikan doa, dukungan, semangat, dan kasih sayang yang luar biasa sejak aku dalam kandungan sampai saat ini.
- ❖ Kakak dan adikku tersayang, Ardyan Darma Putra dan Fenny Alya Ramadhani yang telah memberikan semangat dan motivasi serta menjadi tempat untukku berbagi kisah.
- ❖ Kedua pembimbingku, Bapak Drs.K.Anom W,M.Si. dan Bapak Drs.A.Rachman Ibrahim, M.Sc.,Ed. yang senantiasa membimbingku dengan tulus dan ikhlas. Terima kasih atas segala kesabaran, saran, dan nasehat yang telah Bapak berikan selama ini.
- ❖ Kepada validator produk Bapak H.Fuad Abd.Rachman, M.Pd., Bapak Drs.M.Hadeli L, M.Si., dan Bapak Dr.Ketang Wiyono, M.Pd., terima kasih atas bantuannya.
- ❖ Kepada dosen penguji Bapak Dr.Effendi,M.Si., Bapak Drs.Jejem Mujamil, M.Si., dan Ibu Bety Lesmini, M.Sc., terima kasih atas masukan dan saran dalam menyusun skripsi ini.
- ❖ Seluruh dosen Pendidikan Kimia FKIP UNSRI yang telah memberikan banyak ilmu kepadaku.
- ❖ Kepala sekolah dan seluruh guru serta siswa/i SMA Negeri 3 Tanjung Raja, terima kasih atas bantuan dan dukungannya selama ini.
- ❖ Pemerintah melalui program beasiswa Bidik Misi, terima kasih atas kesempatan yang luar biasa ini.
- ❖ Kekasihku tercinta, Ade Saputra yang telah sabar dan ikhlas dalam menemani setiap langkahku untuk meraih gelar Sarjana ini. Terima kasih atas semua doa, dukungan, dan kesetiaanmu untukku.
- ❖ Sahabat-sahabatku Ernawati, Pujiati, Novita Kumala Sari, Rela Faradina, dan Yolanda Aprita yang selalu menjadi penyemangat

dan penghiburku disaat suka maupun duka. Aku mencintai kalian karena Allah, semoga persahabatan kita kekal sampai akhir, Aamiin..

- ❖ Sahabat-sahabat seperjuangan, Dwi KS, Dina, Anggi, Geby, Nurul Hidayah, Indri, Krisna, Hesty, Putri, Zaza, Nia, Bibin, Arum, Nurbaiti, Dwi PS, Rara, Ocha, Ranny, Pirden, Igre, Triana, Lia, Yosi, Yoli, Neng, Ayu, Tama, Cita, Melan, Leo, dan Mei yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama bimbingan, revisi, dan PPL.
- ❖ Teman-teman Chemist 2012 yang namanya tidak dapat kusebutkan satu persatu. Terima kasih atas kebersamaan kita selama ini, semoga menjadi kenangan indah dikemudian hari.
- ❖ Sepupu terbaikku Yosi Noralita yang selalu menjadi partnerku dari kecil.
- ❖ Teman-teman dan senior seorganisasi Himpunan Mahasiswa Kimia, IMAKIPSI, BEM FKIP UNSRI, terima kasih atas semua ilmu yang telah kalian berikan kepadaku.
- ❖ Kakak tingkatku dan sekaligus teman sebimbingan, Riski Yudatama, terima atas saran dan pengalaman yang telah dibagikan kepadaku.
- ❖ Sahabat-sahabatku, Mbak Pita, Mbak Wik, dan Yuk Pipit, yang telah memberikan banyak bantuan, dukungan, dan pengalaman selama di Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Ogan Ilir.
- ❖ Kakak-kakak tingkatku 2009, 2010, dan 2011.
- ❖ Adik-adik tingkatku 2013, 2014, dan 2015. Teruslah semangat dalam menyelesaikan studi ini.
- ❖ Almamaterku.

Motto:

“ Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”(Q.S Al-Baqarah:286).

“ Badai pasti berlalu ”.

UCAPAN TERIMA KASIH

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Drs.K.Anom W, M.Si dan Bapak Drs. A.Rachman Ibrahim,M.Sc.Ed., sebagai pembimbing dalam penulisan skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof.Sofendi, M.A.,Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Bapak Dr.Ismed, S.Pd, M.Si., Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Bapak Dr.Effendi, M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Kimia, yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan Skripsi ini.

Selanjutnya penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Drs.Thohir Hamidi, M.Si, Kepala SMA Negeri 3 Tanjung Raja, Ibu Dra.Fadilah M.Zen, S.Pd dan Ibu Tri Septiria, S.Pd., guru kimia SMA Negeri 3 Tanjung Raja, seluruh dewan guru, serta siswa-siswi SMA Negeri 3 Tanjung Raja yang telah banyak memberikan bantuan sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan. Semoga Skripsi ini bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi kimia dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Indralaya, Mei 2016

Penulis



Nurul Safitry

DAFTAR ISI

UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Pengembangan.....	5
2.2 Model ADDIE.....	5
2.3 Strategi Pembelajaran Kontekstual.....	7
2.4 Bahan Ajar.....	8
2.5 Larutan Penyangga.....	9
BAB III. METODE PENELITIAN	10
3.1 Jenis Penelitian.....	10
3.2 Subjek Penelitian.....	10
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....	10
3.4 Prosedur Penelitian.....	10
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Hasil Penelitian.....	17
4.2 Pembahasan.....	26

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	32
5.1 Simpulan.....	32
5.2 Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria Kevalidan Modul.....	12
Tabel 2. Kriteria Kepraktisan Modul.....	13
Tabel 3. Kriteria Hasil Belajar Siswa.....	14
Tabel 4. Kriteria Gain Ternormalisasi.....	15
Tabel 5. Komentar dan Saran Ahli Pedagogik, <i>Content</i> , dan Desain.....	18
Tabel 6. Hasil Validasi Pedagogik, <i>Content</i> , dan Desain.....	22
Tabel 7. Komentar dan Saran pada Tahap <i>One-to-one</i>	23
Tabel 8. Hasil Skor Akhir Tahap <i>One-to-one Evaluation</i>	23
Tabel 9. Komentar dan Saran pada Tahap <i>Small Group</i>	24
Tabel 10. Hasil Skor Angket Tahap <i>Small Group</i>	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahapan Model ADDIE.....	7
Gambar 2. Diagram Alir Penelitian.....	16

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Validasi Desain.....	36
Lampiran 2. Surat Keterangan Validasi Desain.....	39
Lampiran 3. Lembar Validasi Pedagogik.....	40
Lampiran 4. Surat Keterangan Validasi Pedagogik.....	43
Lampiran 5. Lembar Validasi Materi.....	44
Lampiran 6. Surat Keterangan Validasi Materi.....	47
Lampiran 7. Data Hasil Wawancara Tahap <i>One-to-one</i>	48
Lampiran 8. Data Hasil Angket Tahap <i>Small Group</i>	60
Lampiran 9. Soal Tes Akhir Bab.....	77
Lampiran 10. Surat Izin Mohon Bantuan Penelitian Dekan FKIP.....	80
Lampiran 11. Surat Izin Mohon Bantuan Penelitian dari Diknas.....	81
Lampiran 12. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	82
Lampiran 13. Usul Judul Skripsi.....	83
Lampiran 14. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	84
Lampiran 15. RPP Kelas Uji Coba Modul.....	85
Lampiran 16. RPP Kelas Pembanding.....	92
Lampiran 17. Hasil Wawancara Guru Kimia.....	98

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Modul Berbasis Kontekstual Materi Larutan Penyangga yang memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan desain penelitian ADDIE dan dimodifikasi dengan metode evaluasi formatif Tessmer. Tahapan evaluasi formatif Tessmer pada penelitian ini meliputi *self evaluation*, *expert review*, *one-to-one*, *small group*, dan *field test evaluation*. Pada saat *expert review* menggunakan ahli pedagogik, ahli materi dan ahli desain. Tahap *one-to-one*, *small group*, dan *field test* dilakukan pada siswa kelas XI IPA 2 Negeri 3 Tanjung Raja sebagai kelas uji coba modul. Dari proses penelitian yang dilakukan, pada tahap *expert review* didapat skor akhir validasi aspek pedagogik 4,00 (valid), aspek materi 4,40 (sangat valid), aspek desain 4,80 (sangat valid). Tahap *one-to-one* didapat skor akhir kepraktisan 4,66 (sangat praktis) dan tahap *small group* didapat skor akhir kepraktisan 4,58 (sangat praktis). Tahap *field test evaluation* didapat skor *gain* 0,64 (skor *gain* sedang). Berdasarkan hasil evaluasi tersebut menunjukkan bahwa modul yang dihasilkan ini telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Oleh karena itu, disarankan modul ini dapat dijadikan salah satu alternatif bahan ajar materi larutan penyangga.

Kata kunci : Penelitian Pengembangan, Modul Kimia, Kontekstual, Larutan Penyangga, Valid, Praktis, Efektif

ABSTRACT

This research is aims to generate module based on contextual in buffer solution that have the criteria for a valid, practical and effective. This research is the development research by ADDIE design and modified using formative evaluation Tessmer. Formative Tessmer evaluation in this study include self evaluation, expert review, one-to-one, small group, and a field test evaluation. At the time of the expert review using pedagogical experts, subject matter experts and design experts. One-to-one stage, small group, and a field test was conducted on students of class XI IPA 2 SMA Negeri 3 Tanjung Raja as a class test modules. From the research conducted, expert review obtained a final score of validation aspects of pedagogic 4.00 (valid), the material aspects of 4.40 (validity), the design aspects of 4.80 (validity). One-to-one stage obtained a final score of 4.66 practicality (very practical) and the stage of a small group obtained the final score practicality 4.58 (very practical). Field test evaluation obtained a score gain of 0.64 (score gain medium). The results of this study are chemistry module based contextual that is valid, practical and effective. It is suggested to students using modules based on contextual material buffer solution.

Keywords: Research Development, Chemistry Module, Contextual, Buffer Solution, Valid, Practical, Effective

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kualitas sumber daya manusia sangat perlu ditingkatkan dalam persaingan global di era modern saat ini. Komponen penting yang sangat mempengaruhi peningkatan kualitas tersebut adalah pendidikan. Namun banyaknya permasalahan pendidikan menjadi faktor penghambat dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia tersebut. Masalah pendidikan saat ini adalah sebagian peserta didik tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan pemanfaatannya dalam kehidupan nyata. Hal ini disebabkan model pembelajarannya lebih menonjolkan tingkat hafalan materi tanpa diikuti pemahaman atau pengertian mendalam. Model pembelajaran tersebut tidak dapat diterapkan ketika mereka berhadapan dengan situasi baru dalam kehidupannya (Hervici:2013).

Strategi pembelajaran kontekstual diharapkan mampu mengatasi permasalahan diatas. Pembelajaran kontekstual merupakan suatu konsep pembelajaran yang membantu guru mengaitkan isi materi pelajaran dengan keadaan dunia nyata. Pembelajaran ini memotivasi siswa untuk menghubungkan pengetahuan yang diperoleh di kelas dan penerapannya dalam kehidupan siswa sebagai anggota keluarga, masyarakat dan nantinya sebagai tenaga kerja (Sari dan Muchlis, 2014:11).

Menurut beberapa penelitian mengenai strategi pembelajaran kontekstual menunjukkan bahwa, strategi pembelajaran ini efektif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Penelitian oleh Utami dan Fajar Nur Aktorika Dwi Saputri (2014) memberikan hasil bahwa peningkatan aktivitas belajar siswa melalui pendekatan kontekstual ditunjukkan oleh persentase aspek *Visual Activities* 85,00% (sangat aktif) dan peningkatan hasil belajar siswa dapat diketahui dari nilai *effect size d cohen* sebesar 0,9 dengan kategori efek besar. Selain itu penelitian oleh Elvinawati (2012) menunjukkan bahwa penerapan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang menuntut keterlibatan aktif mahasiswa dalam membangun serta membuat kaitan antara konsep-konsep yang dipelajari dapat meningkatkan penguasaan mahasiswa terhadap materi pelajaran tersebut.

Salah satu kendala untuk menerapkan strategi pembelajaran kontekstual ini adalah ketersediaan bahan ajar di kelas. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Kimia mengenai ketersediaan bahan ajar di sekolah menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 3 Tanjung Raja tidak memiliki bahan ajar untuk belajar mandiri di rumah. Hal ini mengakibatkan guru sulit melaksanakan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif. Menurut Sulastri dan Jusniar (2012) bahwa model pembelajaran dengan pendekatan kontekstual mampu melibatkan siswa secara aktif dan mampu memvisualisasi konsep-konsep kimia yang abstrak seperti materi larutan penyangga.

Kenyataan yang ditemui di lapangan berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan guru kimia SMA Negeri 3 Tanjung Raja diperoleh hasil bahwa hasil belajar kimia siswa kelas XI pada materi larutan penyangga masih belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Ini dapat dilihat dari nilai rata-rata ulangan harian kelas XI tahun periode 2014/2015 yang masih rendah, yaitu 28,03.

Penelitian mengenai pengembangan modul berbasis kontekstual pernah dilakukan oleh Hervici (2013), menunjukkan hasil bahwa modul yang dikembangkan layak untuk digunakan. Hal ini dapat dilihat berdasarkan penilaian dari tiga orang guru kimia SMA/MA dengan skor 99 dan persentase keidealan 90% atau dengan kategori baik (B) serta dari respon sepuluh peserta didik diperoleh skor 19,6 dengan persentase keidealan sebesar 98% atau dengan kategori sangat baik (SB). Selain itu juga dilakukan penelitian oleh Putri (2014), menunjukkan hasil bahwa modul yang dikembangkan sangat layak berdasarkan rata-rata skor dari ketiga validator lebih dari 3,5 yang membuktikan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan telah valid, hasil belajar siswa menunjukkan peningkatan aspek kognitif dari rata-rata skor siswa 12,32 menjadi 25,62, aspek afektif dari rata-rata skor 21,41 menjadi 37,74, dan peningkatan aspek psikomotorik dari rata-rata skor 27,44 menjadi 35,53 yang membuktikan bahwa hasil belajar siswa telah meningkat.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, perlunya dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Modul Berbasis Kontekstual pada Materi Larutan Penyangga di SMA Negeri 3 Tanjung Raja”. Diharapkan modul yang dikembangkan pada penelitian ini dapat membantu siswa dalam melakukan pembelajaran kimia baik dikelas maupun secara mandiri dirumah.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mengembangkan modul berbasis kontekstual pada materi larutan penyangga di SMA Negeri 3 Tanjung Raja yang valid?
2. Bagaimana mengembangkan modul berbasis kontekstual pada materi larutan penyangga di SMA Negeri 3 Tanjung Raja yang praktis?
3. Bagaimana efektifitas modul berbasis kontekstual pada materi larutan penyangga di SMA Negeri 3 Tanjung Raja yang telah dikembangkan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk menghasilkan modul berbasis kontekstual pada materi larutan penyangga di SMA Negeri 3 Tanjung Raja yang valid
2. Untuk menghasilkan modul berbasis kontekstual pada materi larutan penyangga di SMA Negeri 3 Tanjung Raja yang praktis
3. Untuk mengetahui keefektifan penggunaan modul berbasis kontekstual pada materi larutan penyangga oleh siswa SMA Negeri 3 Tanjung Raja

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat:

1. Bagi Siswa

Diharapkan modul berbasis kontekstual ini dapat memudahkan siswa dalam memahami materi larutan penyangga melalui kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, serta dapat memotivasi siswa untuk pembelajaran kimia secara mandiri.

2. Bagi Guru

Diharapkan modul berbasis kontekstual ini bermanfaat bagi guru sebagai petunjuk atas profesionalisme guru.

3. Bagi Sekolah

Diharapkan modul berbasis kontekstual ini bermanfaat bagi sekolah sebagai bahan masukan dalam upaya meningkatkan mutu sekolah sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai.

4. Bagi Peneliti Lain

Diharapkan penelitian ini bermanfaat bagi peneliti lain sebagai bahan acuan dalam pengembangan modul yang lebih baik atau penelitian lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryanto & Aris Dwicahyono. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Elvinawati. 2012. Optimalisasi Pembelajaran Kimia Sekolah II melalui Penerapan Contextual Teaching and Learning (CTL). *Jurnal Exacta*. 10 (1) :19.
- Hervici,V.F.2013. *Pengembangan Modul Kimia Polimer Berbasis Kontekstual Sebagai Sumser Belajar Mandiri Peserta Didik SMA/MA Kelas XII Semester 2*. Skripsi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Indriyanti, N.Y,dan Endang Susilowati.(2010, Agustus). *Pengembangan Modul*. Karya Diberikan dalam Pelatihan Pembuatan e-module bagi Guru-guru IPA Biologi SMP se-Kota Surakarta menuju Open Education Resources.
- Mulyatiningsih, Endang. 2013. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Yogyakarta: Alfabeta.
- Putri, N.R. 2014. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Asam Basa Dengan Strategi Kontekstual Berbantuan Modul. *Chemistry in Education*. 3 (2): 1.
- Rachmawati,M dan J.M.C.Johari. 2009. *Kimia SMA dan MA untuk Kelas XI*. Jakarta:Esis.
- Rahmawati, N.L. 2013. *Pengembangan Buku Saku IPA Terpadu Bilingual dengan Tema Bahan Kimia dalam Kehidupan sebagai Bahan Ajar di MTS*. Skripsi, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Sari,N.K dan Muchlis. 2014. Implementasi Model Pembelajaran Tipe TPS Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Melatih Sikap Jujur dan Tanggung Jawab Siswa Kelas XI IPA Pada Materi Kesetimbangan Kimia di SMA Negeri 1 Slahung Ponorogo. *Unesa Journal of Chemical Education*. 3 (1) : 11.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulastri, T dan Jusniar. 2012. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Berbasis Contextual Teaching and Learning pada Materi Pokok Laju Reaksi. *Jurnal Chemica*. 12 (2): 60.
- Tessmer, Martin.1998. *Planing and Conducting Formative Evaluation Improvibg The Quality of Education and Training*. London:Kogan Page.
- Utami, R.P dan Fajar Nur Aktorika Dwi Saputri. 2014. *Penerapan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas IPA Biologi Siswa Kelas VIIIA di SMP Ali Maksum Yogyakarta*. Retrieved October 17,2015.

- Welty, Gordon. 2007. The 'Design' Phase of the ADDIE Model. *Journal of GXP Compliance*, 11 (4): 40-48.
- Welty, Gordon. 2008. Formative Evaluation in the ADDIE Model. *Journal of GXP Compliance*, 12 (4): 66-73.
- Widoyoko, E. P. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.