

**PEMBUATAN SOFTWARE MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
PADA MATERI POKOK LARUTAN PENYANGGA
DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Pendidikan Kimia**



Oleh:

YAN FATHUROHMANSYAH

045488

**JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2008

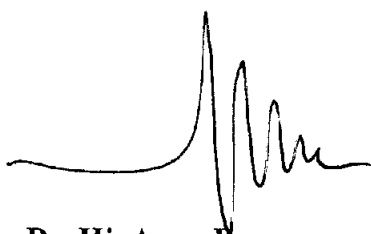
LEMBAR PENGESAHAN

**PEMBUATAN SOFTWARE MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA
MATERI POKOK LARUTAN PENYANGGA
DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

Oleh:
YAN FATHUROHMANSYAH
045488

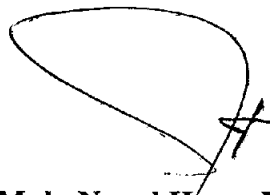
DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH:

Pembimbing I



Dr. Hj. Anna Permanasari, M.Si
NIP. 131284617

Pembimbing II



Muh. Nurul Hana, M.Pd
NIP. 132158505

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Kimia
FPMIPA UPI



Dr. Hj. Anna Permanasari, M.Si
NIP. 131284617

" Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain, Dan hanya kepada Tuhan-mulah hendaknya kamu berharap." (QS 94:5-8)

" in times of difficulties, don't ever say, GOD, I have a big problem! But instead, hey problem, I have a big GOD! And everything will be alright.."

Karya sederhana

Teruntuk

mamah dan papah tercinta



PERNYATAAN

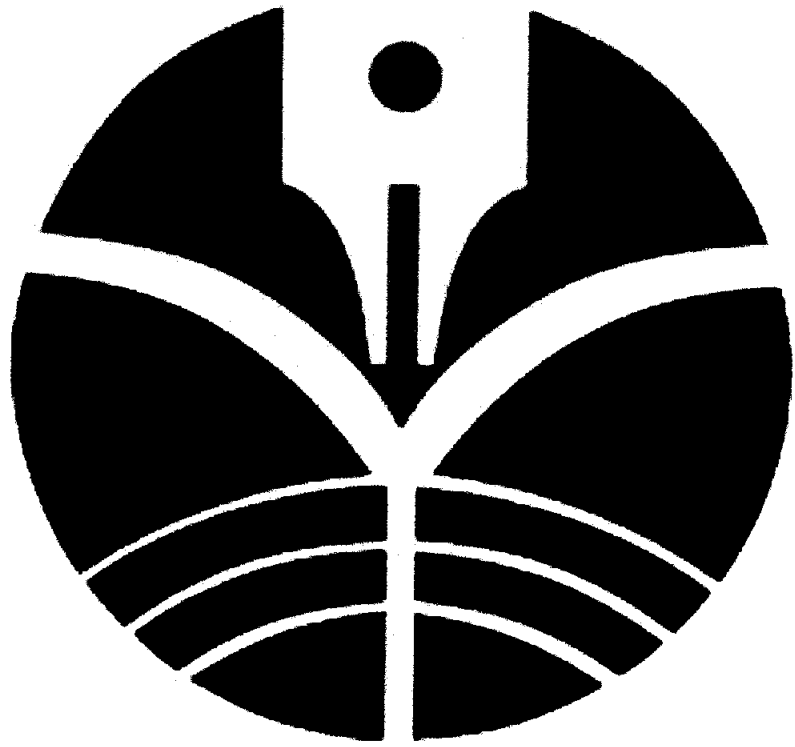
Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**PEMBUATAN SOFTWARE MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATERI POKOK LARUTAN PENYANGGA DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL**”, ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 20 Agustus 2008
Yang membuat pernyataan,



Yan Fathurohmansyah





ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *software* multimedia pembelajaran interaktif materi pokok larutan penyangga dengan pendekatan kontekstual. Dasar dari penelitian ini adalah kurangnya ketertarikan siswa terhadap materi kimia dan susah nya siswa memahami konsep kimia yang bersifat abstrak. Konsep larutan penyangga disampaikan dengan pendekatan kontekstual berdasarkan narasi yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dalam *software* pembelajaran yang mudah diakses dan ditampilkan berulang kali sehingga siswa dapat memahami konsep larutan penyangga. Struktur *software* pembelajaran ini terdiri dari dua bagian utama yaitu materi dan latihan soal. Pada awal materi ditampilkan apersepsi berupa narasi yang menyajikan suatu kasus yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari untuk menstimulus motivasi belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran. Selanjutnya pada materi inti menyajikan materi larutan penyangga. Untuk membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak, *software* multimedia interaktif ini menampilkan animasi. Dalam animasi ditampilkan keadaan mikro agar siswa dapat secara konkrit memahami konsep-konsep dalam materi larutan penyangga. Dilakukan pengujian kelayakan *software* pembelajaran kepada guru kimia yang kompeten dan berpengalaman dalam mengajar materi larutan penyangga dengan menggunakan angket. Dari hasil pengujian didapatkan bahwa *software* pembelajaran layak digunakan sebagai alternatif media dalam pembelajaran. *Software* multimedia pembelajaran ini dibuat dengan Adobe Flash CS3 yang ditunjang dengan menggunakan *software* aplikasi lainnya seperti Corel Draw CS3, dan Adobe Photoshop CS3.

Kata kunci : Software pembelajaran, multimedia interaktif, larutan penyangga, pendekatan kontekstual



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamiin, segala puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT atas bimbingan, rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarga, para sahabatnya sampai kepada kita sebagai umatnya hingga akhir masa.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Kimia di Jurusan Pendidikan Kimia Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa yang tertulis dalam skripsi ini masih belum sempurna. Hal ini disebabkan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis, oleh sebab itu saran dan kritik yang membangun akan menjadi masukan yang positif.

Tiada kata yang dapat terucapkan untuk mengungkapkan terima kasih yang begitu besar dan tak terhingga kepada kedua orang tua tercinta Mamah dan Papah yang sangat penulis sayangi dan hormati serta adik-adikku tersayang Hera Septian Dewitri dan Ratih Sari Pertiwi. Doa, kasih sayang, didikan, motivasi dan dukungan baik moril maupun materil telah memberikan semangat bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa pula penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Anna Permanasari, M.Si, selaku pembimbing skripsi I yang dengan tulus dan penuh kesabaran mencurahkan waktu serta pengetahuannya untuk membimbing, mengarahkan, memotivasi dan memberikan koreksi yang membangun kepada penulis hingga selesainya skripsi ini.

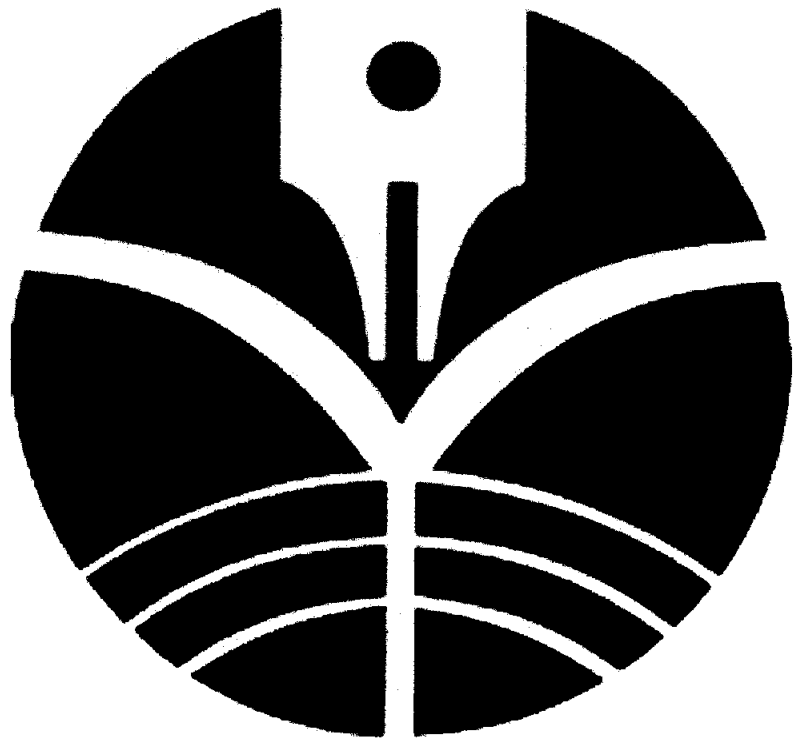
2. Bapak Nurul Hanna, M.Pd, selaku pembimbing skripsi II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan dukungan dengan penuh kesabaran dan perhatian selama penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Ali Kusrijadi, M.Si., selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis selama menempuh pendidikan di UPI.
4. Ibu Dr. Anna Permanasari, M.Si., selaku ketua jurusan pendidikan kimia FPMIPA UPI yang telah memberikan bantuannya kepada penulis.
5. Bapak Dr. H. Sjaeful Anwar, bapak Drs. Rahmat Setiadi M.Sc, dan bapak Gun Gun Gumilar M.Si selaku dosen penguji yang telah memberika saran dan masukan yang berarti dalam perbaikan skripsi.
6. Guru-guru yang telah menjustifikasi kelayakan software, terimakasih atas saran yang diberikan guna perbaikan software.
7. Dosen-dosen dan laboran Jurusan Pendidikan Kimia UPI atas ilmu dan tauladannya.
8. Irma Nurhasanah, selaku teman satu pembimbing yang telah memberikan masukan dan motivasi dalam melakukan penelitian.
9. Yulia Sukmawardani, atas kehadirannya yang begitu sederhana namun membawa sesuatu yang berarti dalam setiap jengkal langkahku. Terima kasih telah memberikan keceriaan, semangat, dan ketulusan.
10. Dwie Budi Rayna Pratiwi (almh.) atas saat-saat yang tidak pernah penulis lupakan, saat yang terasa pendek namun tetap abadi di hati penulis.

11. Sahabat seperjuangan terbaikku Deden RG dan Deden R yang telah memberikan dukungan kepada peneliti selama perkuliahan dan penyusunan skripsi ini. Saya bangga punya sahabat seperti kalian yang senantiasa selalu menemani di saat suka dan duka. Terima kasih atas kebersamaan selama ini.
12. Keluarga besarku, Emak (almh.) atas kasih sayangnya yang begitu besar, Abah, Bapak (alm.), Mimi, Mamang, Bibi, dan sepupu-sepupuku, terimakasih atas dukungan kalian.
13. A Fuji, A Adi, Teh Mpit, Teh Silvi, Teh Dini yang selalu menghibur hati dan senantiasa memberikan dukungan serta nasehat yang berarti. Terima kasih atas kebersamaan dan persaudaraan kita selama ini.
14. Sahabat-sahabatku Hani, Windy Wisnu, Diah, Dian (Enci) yang telah memberikan keceriaan, dorongan dan dukungan yang begitu berharga.
15. Teman-teman jurusan pendidikan kimia UPI, terutama Nina, Nova, Dede, Ika. Terima kasih atas dukungan dan kerjasamanya.
16. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang membantu penulis selama penelitian dan akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap dengan adanya skripsi ini semoga dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan umumnya bagi pembaca yang membutuhkan. *amin...*

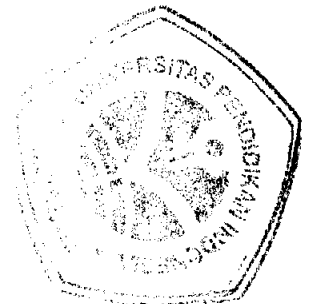
Bandung, Agustus 2008

Penulis



DAFTAR ISI

	HALAMAN
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Anggapan Dasar.....	7
1.7 Penjelasan Istilah	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Belajar dan Pembelajaran	9
2.1.1 Belajar.....	9
2.2.2 Pembelajaran	10
2.2 Pembelajaran Kontekstual	11
2.2.1 Pengertian Pembelajaran Kontekstual	11



2.2.2 Karakteristik Pembelajaran Kontekstual	12
2.2.3 Komponen Pembelajaran Kontekstual	14
2.2.4 Tahap Pembelajaran Kontekstual	20
2.3 Media dalam Pendidikan	22
2.3.1 Pengertian Media	22
2.3.2 Media Pembelajaran	23
2.3.3 Multimedia Pembelajaran Interaktif.....	25
2.3.4 Strategi dan Sistem Pengembangan Software Pembelajaran..	27
2.3.5 Keterbacaan Multimedia Interaktif.....	32
2.3.6 Keterampilan Intelektual	32
2.3.6 Program Adobe Flash CS3	34
2.4 Tinjauan Materi	35
2.4.1 Definisi Larutan Penyangga	35
2.4.2 Komponen Larutan Penyangga.....	35
2.4.3 Cara Kerja Larutan Penyangga.....	36
2.4.4 Fungsi Larutan Penyangga.....	39

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian	43
3.2 Subjek Penelitian	44
3.3 Prosedur Penelitian	45
3.4 Pemroduksian Software Multimedia Pembelajaran Interaktif.....	47

3.4.1 Analisis Materi Subyek.....	47
3.4.2 Analisis Wacana Teks.....	47
3.4.3 Identifikasi Elemen Pendukung Teks.....	48
3.4.4 Transformasi Produk Analisis Wacana Teks ke dalam Materi Presentasi.....	48
3.4.5 Analisis Pembuatan Latihan Soal.....	49
3.5 Pembuatan Skenario Software Multimedia Pembelajaran Interaktif.....	49
3.6 Pengintegrasian Seluruh Elemen Media Menjadi Software Pembelajaran.....	50
3.7 Pengujian.....	50
3.8 Pengolahan data Perbaikan Software.....	50

BAB IV ANALISIS DATA, TEMUAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Materi Subyek.....	51
4.2 Analisis Wacana Teks.....	53
4.3 Identifikasi Elemen Pendukung Teks.....	57
4.4 Transformasi Produk Analisis Wacana Teks ke dalam Materi Presentasi.....	58
4.5 Analisis Pembuatan Latihan Soal Berdasarkan Pendekatan Kontekstual.....	62
4.6 Skenario <i>Software</i> Multimedia Pembelajaran Interaktif pada Materi Pokok Larutan Penyangga.....	63

4.7 Hasil Pengujian Kelayakan.....	67
4.8 Perbaikan.....	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	74
B. Saran.....	75
VI. DAFTAR PUSTAKA.....	77
VII. LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	79

DAFTAR TABEL

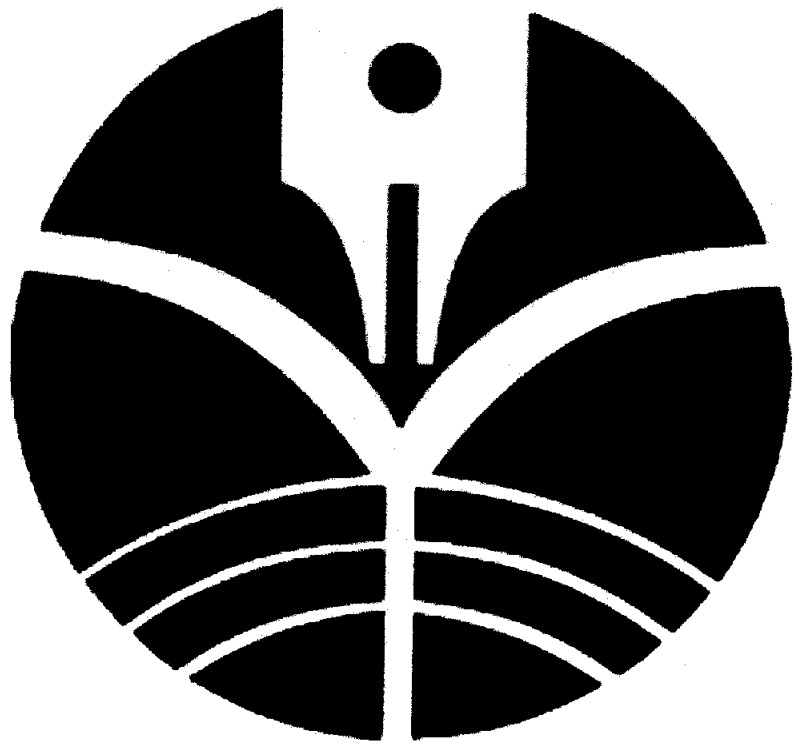
TABEL	HALAMAN
3.1 Contoh Format Analisis Wacana teks.....	48
3.2 Contoh Format Identifikasi Elemen Pendukung Materi Subyek.....	48
3.3 Contoh Format Transformasi Produk Analisis Wacana Teks ke dalam Materi Presentasi.....	49
4.1 Contoh Hasil Analisis Wacana Teks.....	54
4.2 Contoh Hasil Analisis Elemen Pendukung Teks.....	57
4.3 Contoh Hasil Transforamasi Hasil Analisis Wacana Teks Menjadi Bentuk Presentasi.....	59
4.4 Pengolahan Data Questioner.....	67

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
2.1 Skema Perubahan Perilaku.....	9
2.2 Pesan Dalam Komunikasi	24
2.3 Pola Pembelajaran dibantu Media	26
2.4 Konsep Dasar Pengembangan Program Pembelajaran	27
2.5 Komponen Penunjang Pengembangan Software Intruksional	28
2.6 Sistem Pengembangan Software Pendidikan	29
3.1 Desain Penelitian	43
3.2 Prosedur Penelitian	45
4.1 Bagan Alir Software Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Materi Pokok Larutan Penyangga dengan Pendekatan Kontekstual	66

DAFTAR LAMPIRAN

	HALAMAN
LAMPIRAN A	
A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	79
A.2 Garis-garis Besar pembuatan Media	84
A.3 Skenario software multimedia pembelajaran interaktif.....	85
LAMPIRAN B	
B.1 Analisis Wacana Teks	91
B.2 Identifikasi Elemen Pendukung Teks.....	98
B.3 Transformasi Produk Analisis Wacana Teks Ke dalam Materi Presentasi.	99
B.4 Latihan Soal pada Software Multimedia.....	111
LAMPIRAN C	
C.1 Kisi-kisi Pertanyaan Angket	115
C.2 Lembar Kuisisioner Pengujian.....	116
LAMPIRAN D	
Contoh Tampilan Multimedia	119



Daftar Pustaka

- Arifin, M., dkk. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Kimia*. Bandung: Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Arsyad, A. (2007). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Dahar, R.W. (1996). *Teori-teori Belajar*. Jakarta: PT. Erlangga.
- Daryanto. (2003). *Belajar Komputer Animasi Macromedia Flash*. Bandung: CV. YRAMA WIDYA.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2006). *Silabus Mata Pelajaran Kimia SMA*. Jakarta: Depdiknas.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2006). *Pelayanan Profesional Kurikulum 2006 Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan*. Jakarta: Balitbang Depdiknas.
- Depdikbud. (2001). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Edisi Ketiga. Jakarta: Balai Pustaka
- Hidayat, W. (2004). Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Kegiatan Laboratorium pada Pokok Bahasan Koloid. Tesis Magister PPS Universitas Pendidikan Indonesia, tidak diterbitkan.
- Kamil.(2003). Pembuatan Software Multimedia Interaktif Pembelajaran Kimia Pada Pokok Bahasan Larutan Elektrolit. Skripsi FPMIPA UPI: tidak diterbitkan
- Lukmanul Hakim. (2004). *Cara Ampuh Menguasai Macromedia Flash MX 2004*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Makmun, A. S. (2002). *Psikologi Pendidikan Perangkat Sistem Pengajaran Modul*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Purba, Michael.(2006). *Kimia untuk kelas XI SMA*. Jakarta:Erlangga
- Nasution, S. (2000). *Didaktik Asas-asas Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Nawawi, H. (2005). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Rahmat Setiadi, Akhril Agus. (2001). *Dasar_dasar Pemrograman Software Pembelajaran*. Bandung: Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI.
- Rusmansyah. (2001). "Meningkatkan Pemahaman Siswa Terhadap Konsep Kimia Karbon Melalui Strategi Peta Konsep (Concept Mapping)". Editorial Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan. Edisi 42.

- Rusmansyah, dan Irhasyuarna, Y. (2001). " *Prospek Penerapan Pendekatan Sains Teknologi-Masyarakat (STM) dalam Pembelajaran Kimia di Kalimantan Selatan*". Editorial Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan. Edisi 40.
- Rustaman, N. Y. (2003). *Common Textbook (Edisi Revisi) Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sanjaya, W. (2005). *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: Kencana.
- Saori.(2003). Pembuatan Software Multimedia Interaktif Pada Pokok Bahasan Struktur Atom di Kelas I SMU. Skripsi FPMIPA UPI : tidak diterbitkan
- Umaedi. (2002). *Pendekatan Konteksual (Contextual Teaching and Learning (CTL))*. Jakarta: Depdiknas Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama.
- Widiawati, M. (2004). Analisis Hasil Belajar Siswa SMP Kelas I pada Pembelajaran Pokok Bahasan Zat Aditif pada Makanan melalui Pendekatan Inkuiri (Studi Kasus di SMP Negeri 13 Bandung). Skripsi Sarjana pada Pendidikan Kimia FPMIPA UPI, tidak diterbitkan.
- Zunnur'aini, A. S. (2004). Penerapan Pembelajaran Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa SMU pada Konsep Transportasi Tumbuhan. Skripsi Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI, tidak diterbitkan.

