

**PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL DENGAN METODE PRAKTIKUM UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN KETERAMPILAN BERPIKIR
KRITIS SISWA SMA KELAS XI PADA MATERI POKOK LARUTAN
PENYANGGA**

SKRIPSI

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



Oleh :
Yulia Sukmawardani
045675

**JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2008**

LEMBAR PENGESAHAN

**PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL DENGAN METODE PRAKTIKUM UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN KETERAMPILAN BERPIKIR
KRITIS SISWA SMA KELAS XI PADA MATERI POKOK LARUTAN
PENYANGGA**

Oleh:
Yulia Sukmawardani
045675

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH:

Pembimbing I

Pembimbing II

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

Fitri Khoerunnisa M.Si
NIP. 132297232



Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Kimia
FPMIPA UPI



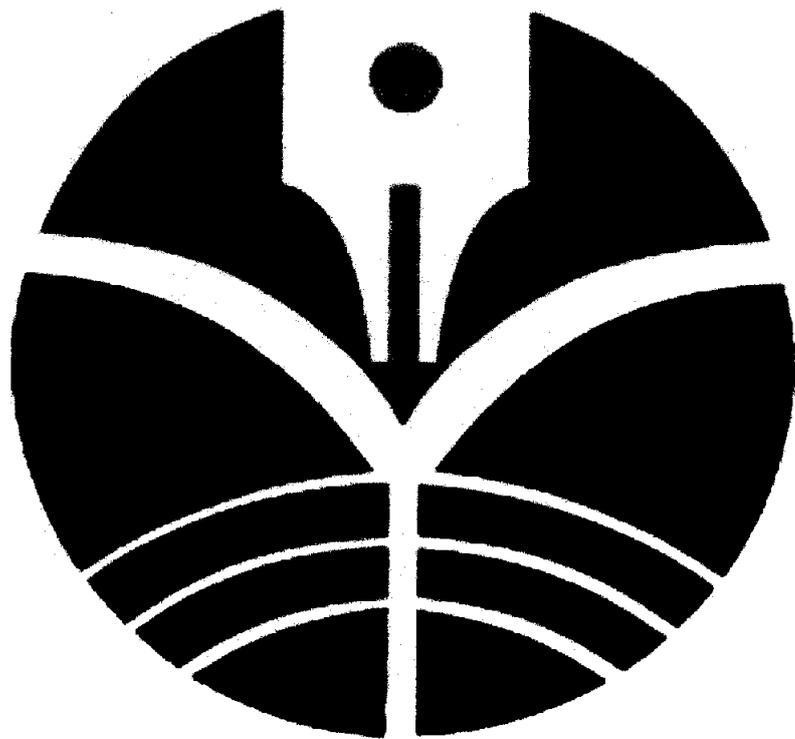
Dr. Hj. Anna Permanasari, M.Si
NIP. 131284617

“ Demi masa. Sesungguhnya manusia itu benar-benar berada dalam kerugian. Kecuali orang-orang yang beriman dan mengerjakan amal saleh dan nasihat-menasihati supaya menaati kebenaran dan nasihat-menasihati supaya menetapi kesabaran. “(QS. 103:1-3)

Karya sederhana ini kubersembahkan

Sebagai rasa bakti dan tanggung jawabku kepada

Mamah, Papah, Adik, serta sahabat-sahabatku tersayang



PERNYATAAN

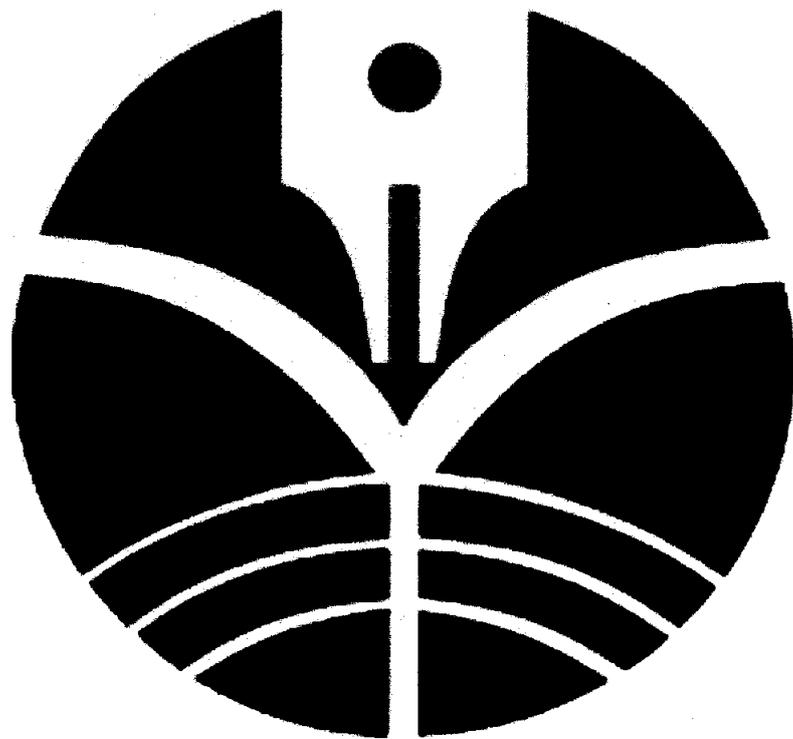
Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Pembelajaran Kontekstual dengan Metode Praktikum untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas XI pada Materi Pokok Larutan Penyangga”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan 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 resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2008

Yang membuat pernyataan,



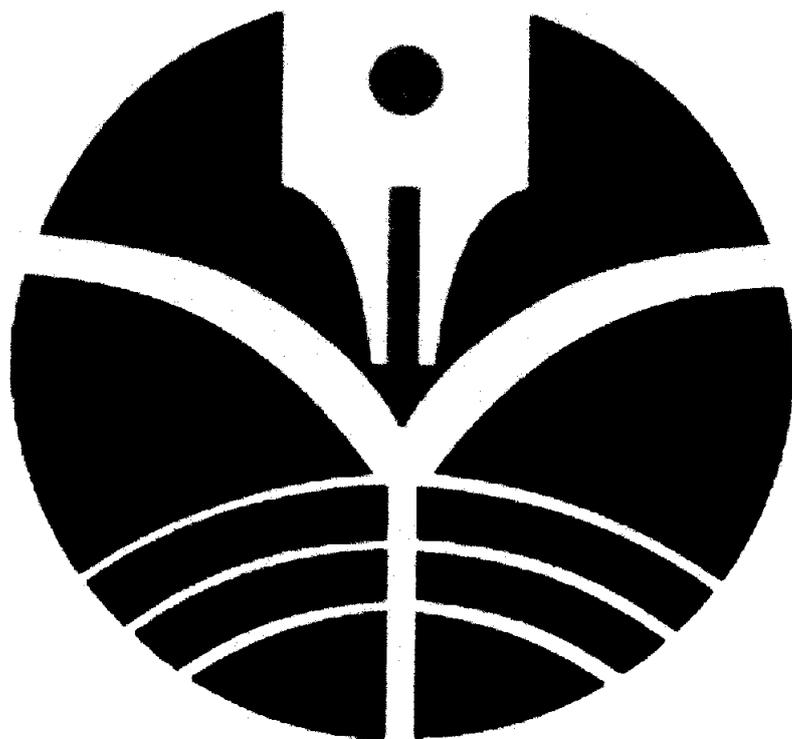
Yulia Sukmawardani



ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang pembelajaran kontekstual dengan metode praktikum untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi pokok larutan penyangga. Penelitian ini bertujuan mengetahui bagaimana penerapan pembelajaran kontekstual dengan metode praktikum pada materi pokok larutan penyangga dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa SMA kelas XI. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Desain ini menggunakan satu kelas, pada awal pembelajaran dilaksanakan pretes, kemudian kegiatan pembelajaran, dan setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan postes. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI SMA di Bandung yang terdiri dari 34 siswa. Secara keseluruhan terjadi peningkatan pemahaman konsep siswa yang ditanyakan dengan N-gain yaitu sebesar 60,2%. Berdasarkan indikator soal, terjadi peningkatan pemahaman konsep tertinggi pada indikator nomor dua yaitu membedakan jenis larutan penyangga, dengan N-gain sebesar 100%. Peningkatan pemahaman konsep terendah terjadi pada indikator nomor lima yaitu menentukan pengaruh penambahan asam terhadap perubahan pH larutan penyangga, dengan N-gain 46%. Berdasarkan aspek pemahaman, terjadi peningkatan pemahaman konsep tertinggi pada aspek interpretasi, dengan N-gain 76%. Peningkatan pemahaman konsep terendah terjadi pada aspek ekstrapolasi, dengan N-gain 49%. Untuk keterampilan berpikir kritis, secara keseluruhan terjadi peningkatan yang dinyatakan dengan N-gain sebesar 81%. Berdasarkan kelompok keterampilan berpikir, terjadi peningkatan keterampilan berpikir kritis tertinggi kelompok keterampilan memberikan penjelasan sederhana, dengan N-gain 74%. Peningkatan pemahaman konsep terendah terjadi pada kelompok keterampilan menyimpulkan, dengan N-gain 73,63%.

Kata Kunci : Pembelajaran Kontekstual, Metode Praktikum, Pemahaman Konsep, Keterampilan Berpikir Kritis, Larutan Penyangga



KATA PENGANTAR

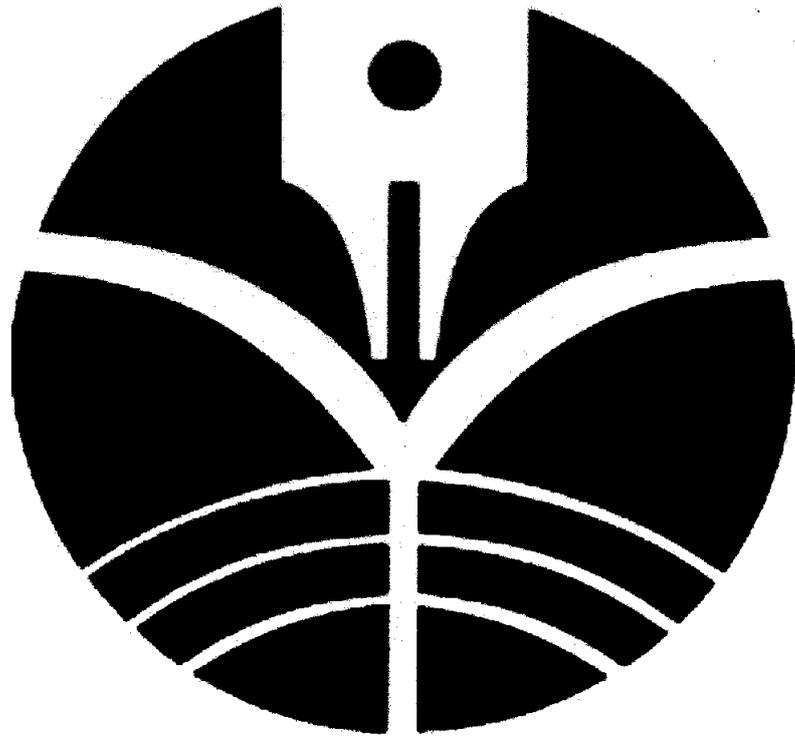
Alhamdulillahirobbil'alamiin, segala puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT atas bimbingan, rahmat dan karunia-Nya yang telah dilimpahkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW beserta keluarganya dan para sahabatnya 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 tertuang dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna. Hal ini disebabkan karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis, oleh sebab itu saran dan kritik yang membangun akan menjadi masukan yang positif.

Akhir kata semoga skripsi ini bisa berguna khususnya bagi penulis sendiri, dan umumnya bagi peneliti-peneliti selanjutnya.

Bandung, Agustus 2008

Penulis



UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillahirobbil'alamiin, akhirnya skripsi ini dapat selesai dengan tepat waktu. Dalam penyusunan skripsi ini tentu saja penulis mendapatkan banyak bantuan baik secara moriil maupun materiil dari berbagai pihak. Pertama-tama, tiada kata yang dapat terucapkan untuk mengungkapkan terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua (mamah dan papah) yang sangat penulis sayangi dan hormati. 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 dosen pembimbing I skripsi sekaligus ketua jurusan pendidikan kimia yang telah meluangkan waktu di tengah kesibukannya untuk memberikan bimbingan dan dukungan dengan penuh kesabaran dan perhatian selama penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Fitri Khoerunnisa M.Si, selaku dosen pembimbing II skripsi yang telah meluangkan waktu di tengah kesibukannya untuk memberikan bimbingan dan sara-saran 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 Dra. Susiwi, M.Pd, Bapak Gun Gun Gumilar M.Si, dan Ibu Sii Aisyah M.Si selaku dosen penguju atas saran dan kritiknya untuk perbaikan skripsi ini.

5. Bapak Drs. Asep Turniawan, selaku kepala sekolah SMA Negeri 9 Bandung, Ibu Dra. Dede Suwartini dan Ibu Sri Sunarti, BA selaku guru bidang studi kimia di SMA Negeri 9 Bandung, yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan dalam melakukan penelitian.
6. Siswa-siswi XI IPA 4 SMA Negeri 9 Bandung yang telah membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
7. Ibu Euis DJ, selaku guru di SMA Negeri 2 Cimahi, yang telah membantu penulis dalam melakukan uji coba instrumen penelitian.
8. Irma Nurhasanah dan Yan Fathurohmansyah, selaku teman satu tim penelitian yang telah memberikan masukan dan motivasi dalam melakukan penelitian.
9. Sahabat-sahabat terbaikku, Ika, Dede, Irma, Nina, Nova, untuk kebersamaan, keceriaan, dukungan dan motivasinya selama ini, semoga persahabatan kita tetap terjaga walaupun kita jauh ya...*Love u all*....
10. Yan Fathurohmansyah, untuk kebersamaan dalam senang dan sedih, untuk semangat, senyuman, dan motivasi di saat jatuh, makasih..semoga segera dapat kita capai impian-impian kita,amin...
11. Adikku tercinta, Irawan Sukmanugraha, beserta keluarga besar mamah dan papah, kakek, nenek (almh.), uwa, bibi, paman, kakak-kakak dan adik-adik sepupu, juga keponakan-keponakan yang lucu-lucu, terimakasih untuk dukungan dan semangatnya selama ini.
12. Sahabat-sahabat semasa SMA, Rani, Evy, Oci, Teguh, terimakasih untuk dukungan dan motivasi yang diberikan kepada penulis.

13. Sahabat-sahabat dan kakak tingkat semasa kuliah, Ayah 'idey', Sinchan, Ryska, Deden RG, Bang Ozi, terimakasih untuk dukungan dan bantuannya selama ini.
14. Seluruh staff dosen jurusan pendidikan kimia yang telah banyak membantu penulis selama menjalani perkuliahan.
15. Seluruh staff jurusan pendidikan kimia, laboran, bagian administrasi khususnya pak Yedi, terimakasih telah banyak membantu penulis.
16. Kusrandi dan keluarga besarnya, terimakasih untuk dukungan dan motivasinya.
17. Teman-teman seangkatan pendidikan kimia UPI 2004 khususnya kelas A, terimakasih untuk kebersamaan dan kerjasama yang indah selama ini.
18. Rekan-rekan PPL di SMA Negeri 9 Bandung, khususnya untuk Inta, Nenti, dan Ipu, terimakasih untuk kebersamaan yang menyenangkan.
19. Siswa-siswi yang penulis ajar selama PPL di SMA Negeri 9 Bandung, XI IPA 4 dan XI IPA 5 yang kompak, kalian membawa keceriaan tersendiri bagi penulis, makasih banyak...
20. Sahabat-sahabat selama KKN, teh Atin, a Davi, Mamet, Dila, Dedew, Rini, Intan, Isal, dan Vicky, untuk 40 hari yang sangat berkesan dan memberikan banyak inspirasi.
21. 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 dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan umumnya bagi pembaca yang membutuhkan.



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMAKASIH	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah	7
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Manfaat Penelitian	8
1.6 Definisi Operasional.....	8
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Belajar dan Pembelajaran	10
2.2 Pembelajaran Kontekstual.....	11
2.3 Metode Praktikum dalam Pembelajaran Kimia	19
2.4 Pemahaman Konsep.....	23

2.5 Keterampilan Berpikir Kritis.....	27
2.6 Tinjauan Materi Larutan Penyangga.....	29

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian.....	38
3.2 Alur Penelitian	40
3.3 Subyek Penelitian.....	41
3.4 Instrumen Penelitian.....	42
3.5 Uji Validitas dan Reliabilitas Soal.....	43
3.6 Analisis Butir Soal.....	44
3.7 Teknik Analisis dan pengolahan Data.....	48

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Pemahaman Konsep Siswa.....	52
4.1.1 Peningkatan Pemahaman Konsep Seluruh Siswa.....	53
4.1.2 Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa Berdasarkan Indikator Soal.....	58
4.1.3 Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa Berdasarkan Aspek Pemahaman.....	64
4.2 Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.....	67
4.2.1 Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Seluruh Siswa.....	67
4.2.2 Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan Indikator Soal.....	72

4.2.3 Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan	
Kelompok Keterampilan Berpikir.....	75

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	78
----------------------	----

5.2 Saran	78
-----------------	----

DAFTAR PUSTAKA.....	80
----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	82
-------------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kategori Koefisien Reliabilitas Tes.....	44
Tabel 3.2 Klasifikasi Tingkat Kemudahan Butir Soal.....	46
Tabel 3.3 Analisis Tingkat kesukaran dan Daya Pembeda Pilihan Ganda Berdasarkan Hasil Uji Coba Instrumen	47
Tabel 3.4 Analisis Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Essay Berdasarkan Hasil Uji Coba Instrumen	47
Tabel 3.5 Skala Kategori Kemampuan Soal Pilihan Ganda.....	48
Tabel 3.6 Skala Kategori Kemampuan Soal Essay.....	50
Tabel 4.1 Rata-rata Pretes, Postes dan Normalisasi Gain (%) Siswa Secara Keseluruhan	53
Tabel 4.2 Pengelompokkan Butir Soal Pemahaman Konsep ke dalam Indikator.....	58
Tabel 4.3 Pengelompokkan Butir Soal Pemahaman Konsep Berdasarkan Aspek Pemahaman.....	64
Tabel 4.4 Rata-rata Pretes, Postes dan Normalisasi Gain (%) Siswa Secara Keseluruhan.....	68
Tabel 4.5 Pengelompokkan Butir Soal Keterampilan Berpikir Kritis ke dalam Indikator.....	72
Tabel 4.6 Pengelompokkan Butir Soal Keterampilan Berpikir Kritis ke dalam Kelompok Keterampilan Berpikir.....	75



DAFTAR PUSTAKA

- Anonim.(tanpa tahun). *Media Pendekatan Kontekstual Pendidikan*. [online]. Tersedia: <http://www.balipost.co.id/BaliPostcetak/2002/11/30/b15.htm>.(8 Juni 2007)
- Anonim.(tanpa tahun). *Teknik Evaluasi Pembelajaran Jurusan Hukum UNY*. [online]. Tersedia:<http://www.uny.ac.id/home/data.php?m=951da6b7179a4f697cc89d36acf74e52&i=1&k=232>.(8 Juni 2007)
- Arifin, M. dkk. (2000). *Strategi Belajar Mengajar Kimia*. Bandung:Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI
- Arikunto, S. (2001). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta:Bumi Aksara
- Dahar, R.W. (1996). *Teori-teori Belajar*. Jakarta:Erlangga
- Depdiknas. (2006). *Pengembangan Model pembelajaran yang Efektif*. [online]. Tersedia:<http://www.dikdasmen.org/files/KTSP/SMP/PENGEMMODEL%20PEMBEL%20YG%20EFEKTIF-SMP.doc>(2 Mei 2007)
- Depdiknas.(2006). *Pembelajaran Berbasis Kontekstual 1*. [online].Tersedia: ktsjardiknas.org/download/ktsp_smp/16.pp (8 Juni 2007)
- Firman, H.(1991). *Penilaian Hasil Belajar dalam Pengajaran Kimia*. Bandung:Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA IKIP Bandung
- Firman, H. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan Kimia*. Bandung:Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI Bandung.
- Fitriyanti, Laelasari. (2007). *Penerapan Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa SMA Kelas XII pada Materi Pokok Sistem Koloid*. Skripsi FPMIPA UPI: tidak diterbitkan.
- Fujianggres. (2006). *Analisis Hasil Belajar Siswa SMA Kelas X Pada Pokok Bahasan Minyak Bumi Melalui Pembelajaran Kontekstual*. Skripsi FPMIPA UPI: tidak diterbitkan.
- Ikhsanuddin. (2007). *Pembelajaran Inkuiri Berbasis Teknologi Informasi Untuk Mengembangkan Keterampilan Generik Sains dan Berfikir Kritis Siswa Pada Topik Hidrolisis Garam*. Tesis PPs UPI Bandung: Tidak diterbitkan.

- Mudianingsih, Iceu. (2007). *Pendekatan Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika untuk meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII-G SMP Negeri 29 Bandung*. Skripsi. FPMIPA : Universitas Pendidikan Indonesia. Tidak diterbitkan.
- Nentwig, P., et al. (2002). "Chemie im Context-From situated learning in relevant contexts to a systematic development of basic chemical concepts". Makalah Simposium Internasional IPN-UYSEG Oktober 2002, Kiel Jerman.
- Noviantika, Ika. (2005). *Analisis Pemahaman Siswa SMA Pada Topik Distilasi Sederhana melalui Praktikum Skala Mikro dan Pemberian Bahan Bacaan*. Skripsi FPMIPA UPI : tidak diterbitkan
- Nur'aeni. Hilda. (2008). *Model Pembelajaran Berbasis Masalah Menggunakan Strategi Peta Konsep untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan*. Skripsi FPMIPA UPI : tidak diterbitkan.
- Purba, Michael.(2006). *Kimia untuk kelas XI SMA*. Jakarta:Erlangga
- Rusdi, HO. (2007). *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas XI pada Pembelajaran Sistem Koloid Melalui Metode Praktikum dengan Menggunakan Bahan Sehari-hari*. Skripsi FMIPA UPI: tidak diterbitkan.
- Rusmansyah. (2001). *Implementasi Pendekatan Sains-Teknologi-Masyarakat (STM) dalam Pembelajaran Kimia di Smu Negeri Kota Banjarmasin*. [online]. Tersedia : <http://www.Depdiknas.go.id/jurnal/40>. [13 Februari 2008].
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistik*. Bandung:Tarsito
- Sunarya, Yayan. (2003). *Kimia Dasar 2*. Bandung:Alkemi Grafisindo Press
- Supriatin, Rinda. (2006). *Analisis Pemahaman Siswa SMA Kelas 3 IPA pada Sub Pokok Bahasan Polimer Melalui Praktikum Identifikasi Sifat-sifat Fisis dan Kimia Serat Kain*. Skripsi FPMIPA UPI: tidak diterbitkan.
- Tim penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. (2001). *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (edisi kedua). Jakarta: Balai Pustaka.
- Unsrimiati,Lusi. (2007). *Penerapan Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa SMA Kelas XI pada Materi Pokok Sistem Koloid*. Skripsi FPMIPA UPI: tidak diterbitkan.

