

**MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH MENGGUNAKAN
STRATEGI PETA KONSEP UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN
BERPIKIR KRITIS SISWA SMA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL
KALI KELARUTAN**



SKRIPSI

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



Oleh :

HILDA NUR'AENI

033181

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

2008

LEMBAR PENGESAHAN

**MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH MENGGUNAKAN
STRATEGI PETA KONSEP UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN
BERPIKIR KRITIS SISWA SMA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL
KALI KELARUTAN**

Oleh:

HILDA NUR'AENI

033181

Disetujui dan Disahkan oleh:

Pembimbing I



Prof. Dr. Liliasari, M.Pd

NIP. 130677407

Pembimbing II

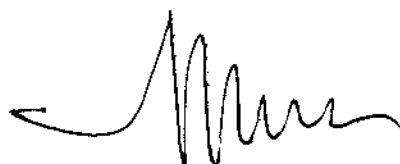


Dra. Hernani, M.Si

NIP. 131930259

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Kimia



Dr. Anna Permanasari, M.Si

NIP. 131284617

...**"Jangan Pernah Mengharap Kepada Selain-Nya,
Karena ALLah Tak Akan Pernah Mengecewakan Hamba-Nya"**...

**"Sesungguhnya Amal yang Paling Disukai ALLah Adalah Amalan
yang Kontinue Dikerjakan Meskipun sedikit (H.R Muslim)"**

**""Orang yang OPTIMIS melihat KESEMPATAN dalam MUSIBAH
namun orang yang PESIMIS melihat MUSIBAH disetiap
KESEMPATAN""**

Sedangkan...

ALLah Menurut Prasangka Hambanya...

Ya aLLah....

**Aku Memohon Cinta-MU & Cintanya Org2 yg Mencintai-MU serta
Cintakanlah Aku Kpd Amalan2 Yg mendekatkanku Kpd-MU...**

Ammiiin...

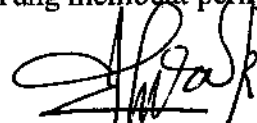
*....Ku Persembahkan Karyaku Ini Tuk Ibu dan Ayahku Tercinta Serta
Orang-Orang yg Mencintaiiku....*



PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH MENGGUNAKAN STRATEGI PETA KONSEP UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN** sepenuhnya karya saya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain 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 ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Februari 2008
Yang membuat pernyataan,



Hilda Nur'aeni



ABSTRAK

Penelitian dengan judul “Model Pembelajaran Berbasis Masalah Menggunakan Strategi Peta Konsep untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan” bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai bagaimana pengaruh pembelajaran berbasis masalah menggunakan strategi peta konsep terhadap keterampilan berpikir kritis siswa SMA pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (quasi eksperiment) menggunakan disain pretes-postes dengan kelompok tidak acak. Subyek penelitian sebanyak 80 orang siswa SMA kelas XI yang terdiri dari 42 orang siswa kelompok eksperimen dan 38 orang siswa kelompok kontrol. Kajian difokuskan pada peningkatan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep siswa kedua kelompok terhadap materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dengan model pembelajaran berbasis masalah menggunakan strategi peta konsep. Data penelitian diambil dengan tes tertulis yang diperoleh melalui pretes dan postes serta angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran berbasis masalah menggunakan strategi peta konsep. Berdasarkan hasil analisis signifikansi menggunakan independent-sample t-tes dengan taraf kepercayaan 95% diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan peningkatan hasil pembelajaran yang signifikan diantara kedua kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep siswa. Peningkatan tertinggi pada konsep pengaruh suhu terhadap kelarutan dan terendah pada konsep pengaruh ion senama. Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol. Rata-rata nilai N-gain kelompok eksperimen sebesar 0,64 sedangkan kelompok kontrol sebesar 0,40. Indikator berpikir kritis yang dominan muncul terjadi pada menggeneralisasi dari data terbatas, menjawab pertanyaan mengapa dan mengidentifikasi perbedaan. Pembelajaran ini juga mendapatkan tanggapan positif dari siswa karena dapat meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran.



KATA PENGANTAR

Limpahan nikmat dan barakah telah menggetarkan hati untuk senantiasa tersungkur kehadiran Allah swt, bersyukur dengan melafadzkan puji-pujian agung yang tiada habis terangkai untuk-Nya, yang telah memberikan kekuatan dan melimpahkan segala rahmat serta karunia kepada Peneliti dalam menyelesaikan skripsi dengan judul “Model Pembelajaran Berbasis Masalah Menggunakan Strategi Peta Konsep Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan”. Tidak lupa shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW, keluarga, sahabat dan pengikutnya yang telah memberikan banyak pelajaran tentang hidup.

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai keterampilan berpikir kritis siswa SMA kelas XI pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan melalui model pembelajaran berbasis masalah menggunakan peta konsep. Peneliti menyadari bahwa selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dorongan semua pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Selain itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini perkenankanlah Peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu (Siti Baidah) dan Ayah (Waskim Wiryadi) tercinta atas kekuatan cinta, doa ikhlas serta pengorbanannya. Semoga Allah senantiasa memuliakan keduanya. Amin. You are the best that i ever had.

2. Ibu Prof Dr. Liliasari, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I atas bimbingannya dan motivasi yang diberikan kepada peneliti.
3. Ibu Dra.Hernani, M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan, bimbingan dan dorongannya dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Anna Permanasari, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kimia, Bapak Dr. Agus Setiabudi, M.Si selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Kimia, atas bantuan serta kesempatan yang diberikan kepada Peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Dra. Hj. Yayan Karyani, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik atas bimbingannya selama ini.
6. Seluruh Dosen, Laboran, dan Staf di Jurusan Pendidikan Kimia yang telah membekali peneliti dengan ilmu dan pengalaman selama Peneliti menuntut ilmu di kampus tercinta.
7. Ibu Dra. Hj. Ety Sutiarsih selaku Kepala SMA Negeri 1 Lembang, Ibu Cucu Siti Hodijah, S.Pd serta siswa-siswa kelas XI IPA 1 dan Kelas XI IPA 3 atas kesempatan dan bantuannya kepada Peneliti untuk melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Lembang.
8. My Luvly Sizta (Erna Komala, Hestingrum, Fathya Adelina) dan seluruh keluarga besar tercinta di Bekasi yang memberikan sokongan lebih dari sekedar doa ikhlas kepada Peneliti selama ini.

9. My Little Brother (Helfa Arief Mulyadi), Luvly Wulan Mayasari dan Luvly Ratih Sumirat, terima kasih atas persaudaraan yang indah ini. You all the best that i ever had.
10. Keluarga kecil Anggi Andiana dan Asdo Alam dan calon bayinya, terima kasih atas bantuannya selama ini, semoga Allah menjadikan kalian keluarga yang *Samara*.
11. Sahabat-sahabat tercinta (Siti Rohimah, Mira, Ari, Uni, T'Icha, Lika, T'Nisa), teman-teman FOK (Zamzam, Ndu, Rere, Ramdan, Sany), Adik-adikku di kosan tercinta Mar'atul Jannah, teman-teman SMA yang masih keep in contact hingga saat ini, terima kasih atas motivasi dan semangat yang telah diberikan kepada peneliti.
12. Rekan-rekan seperjuangan di HMK, BEM KM UPI yang telah memberikan dorongan dan mendewasakanku.
13. Seluruh rekan-rekan mahasiswa Jurusan Pendidikan Kimia khususnya angkatan 2003 yang baik secara langsung maupun tidak langsung telah ikut membantu dalam proses penulisan skripsi ini.
14. Keluarga besar Tarbiyah dan Ikhwah Fillah yang memberikanku kesempatan untuk berjuang bersama dan menjadikanku dapat lebih memaknai hidup ini.
15. Semua pihak yang tidak bisa Peneliti sebutkan satu-persatu.

Peneliti telah berupaya menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya, namun Peneliti menyadari ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran

selalu Peneliti harapkan bagi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya pendidikan kimia.

Bandung, Februari 2008

Peneliti



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
D. Penjelasan Istilah.....	6
BAB II KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS, PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH, PETA KONSEP SERTA KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN.....	7
A. Keterampilan Berpikir Kritis.....	7
B. Pembelajaran Berbasis Masalah.....	9
C. Peta Konsep.....	11
D. Tinjauan Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan.....	17

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	22
A. Metode Penelitian	22
B. Prosedur Penelitian	23
C. Subjek Penelitian	28
D. Instrumen Penelitian	28
E. Teknik Analisis Data	32
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	36
A. Analisis Data	36
B. Pembahasan	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	75
A. Kesimpulan	75
B. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA.....	77
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Hubungan Peta Konsep dan Pembelajaran Berbasis Masalah.....	16
3.1 Disain Pretes-Postes Kelompok Tidak Acak.....	23
3.2 Jadwal Kegiatan Penelitian untuk Kelompok Eksperimen.....	26
3.3 Kualifikasi Analisis Reliabilitas Tes	31
4.1 Skor Pretes, Postes, N-Gain Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	37
4.2 Hasil Uji Rerata Pretes	39
4.3 Skor Pretes, Postes N-Gain Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	41
4.4 Hasil Uji Rerata N-Gain	42
4.5 Pengelompokkan Konsep Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan dalam Soal Tes Tertulis	43
4.6 Penguasaan Pemahaman Konsep Pada Saat Pretes untuk Kelompok Eksperimen.....	44
4.7 Penguasaan Pemahaman Konsep Pada Saat Postes untuk Kelompok Eksperimen.....	45
4.8 Penguasaan Pemahaman Konsep Pada Saat Pretes untuk Kelompok Kontrol.....	47
4.9 Penguasaan Pemahaman Konsep Pada Saat Postes untuk Kelompok Kontrol.....	48
4.10 Persentase Rata-Rata Skor Pretes, Postes, N-Gain Kelompok Eksperimen dan Kontrol Pada Masing-masing Konsep.....	49

4.11	Pengelompokkan Indikator Keterampilan dalam Soal Tes Tertulis.....	54
4.12	Penguasaan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Saat Pretes untuk Kelompok Eksperimen	55
4.13	Penguasaan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Saat Postes untuk Kelompok Eksperimen	56
4.14	Penguasaan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Saat Pretes untuk Kelompok Kontrol.....	58
4.15	Penguasaan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Saat Postes untuk Kelompok Kontrol.....	59
4.16	Persentase Rata-rata Skor Pretes, Postes dan N-Gain Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol Pada Masing-Masing Indikator Berpikir Kritis.....	61
4.17	Tanggapan dan Kesulitan Siswa.....	66



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Alur Penelitian.....	23
4.1 Grafik Perbandingan Pretes, Postes dan N-Gain Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	41
4.2 Grafik Perbandingan Penguasaan Pemahaman Konsep Siswa Pada Saat Pretes, Postes dan N-Gain untuk Kelompok Eksperimen dan Kontrol	51
4.3 Grafik Penguasaan Pemahaman Konsep Siswa Pada Saat Pretes dan Postes untuk Kelompok Eksperimen.....	52
4.4 Grafik Penguasaan Pemahaman Konsep Siswa Pada Saat Pretes dan Postes untuk Kelompok Kontrol.....	53
4.5 Grafik Perbandingan Penguasaan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Saat Pretes, Postes dan N-Gain untuk Kelompok Eksperimen dan Kontrol ...	62
4.6 Grafik Persentase Pretes dan Postes Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Kelompok Eksperimen	63
4.7 Grafik Persentase Pretes dan Postes Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Kelompok Kontrol.....	65



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran A Perangkat Instrumen Penelitian	
A.1 Kisi-kisi Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis	79
A.2 Model Pembelajaran Berbasis Masalah Menggunakan Strategi Peta	87
A.3 Peta Konsep	93
A.4 LKS.....	94
Lampiran B Data Hasil Penelitian	
B.1 Hasil Uji Reliabilitas Tes Tertulis.....	95
B.2 Pretes Kelas Eksperimen	96
B.3 Postes Kelas Eksperimen.....	97
B.4 Pretes Kelas Kontrol	98
B.5 Postes Kelas Kontrol	99
B.6 Hasil Pretes Kelas Eksperimen Berdasarkan Pemahaman Konsep.....	100
B.7 Hasil Postes Kelas Eksperimen Berdasarkan Pemahaman Konsep.....	106
B.8 Hasil Pretes Kelas Kontrol Berdasarkan Pemahaman Konsep.....	112
B.9 Hasil Postes Kelas Kontrol Berdasarkan Pemahaman Konsep.....	118
B.10 Hasil Pretes Kelas Eksperimen Berdasarkan Indikator keterampilan Berpikir kritis.....	124
B.11 Hasil Postes Kelas Eksperimen Berdasarkan Indikator keterampilan Berpikir kritis.....	130

B.12 Hasil Pretes Kelas Kontrol Berdasarkan Indikator keterampilan	
Berpikir kritis.....	136
B.13 Hasil Postes Kelas Kontrol Berdasarkan Indikator keterampilan	
Berpikir kritis.....	142
B.14 Hasil Uji Normalitas Pretes dan N-Gain Keseluruhan Siswa.....	148
B.15 Hasil Uji Homogenitas Pretes dan N-Gain Keseluruhan Siswa.....	149
B.16 Hasil Uji Rerata Pretes dan N-Gain Keseluruhan Siswa.....	151
Lampiran C Surat Keterangan Penelitian	
C.1 Surat Izin Melakukan Penelitian	153
C.2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	154
Riwayat Hidup	155





DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. (1987). *Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi*. Bandung: Angkasa
- Arikunto, S. (2005). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Penentuan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dahar, Ratna Willis. (1989). *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga
- Daintith, John (Eds). (1994). *Oxford Kamus Lengkap Kimia*. Jakarta: Erlangga.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Kurikulum 2004 SMA Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian Mata Pelajaran Kimia*. Jakarta: Depdiknas
- Ennis, R.H. (1985). *Goal for a Critical Thinking Curruculum* in A.L Costa (ed) *Develoving Minds A Resource Book for Teacher Thinking* Alexandria: ASCD, 55-56
- Johnstone dan Ottis. (2006). "Concept Mapping in Problem Based Learning: a Coutionary Tale". *Chemistry Education Research and Prctice*. 7(2), 84-95.
- Johari dan Rachmawati. (2005). *Kimia SMA Jilid 2 untuk Kelas XI*. Jakarta: Esis
- Liliasari. (2001). *Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis untuk Mempersiapkan Calon Guru IPA Memasuki Era Globalisasi*. Seminar Nasional Pengembangan Pendidikan MIPA di Era Globalisasi.
- Rosyidah, F. (2005). *Pengembangan KBK Melalui Strategi Pembelajaran Kontekstual*. [Online]. Tersedia:<http://www.depdiknas.go.id>. [15 April 2007]
- Sandjaja dan Heriyanto. (2006). *Prosedur Penelitian*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Savin-Baden, M dan Major. (2005). *Foundations of Problem-Based Learning*. London: SRHE & Open University Press.

Sugalayudhana, H. (2006). *Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Kelas XI Pada Sistem Koloid*. Tesis PPS UPI: tidak diterbitkan.

Trihendradi, C. (2004). *Langkah Mudah Memecahkan Kasus Statistik: Deskriptif, Parametrik, dan Non-Parametrik dengan SPSS 12*. Yogyakarta: Andi