

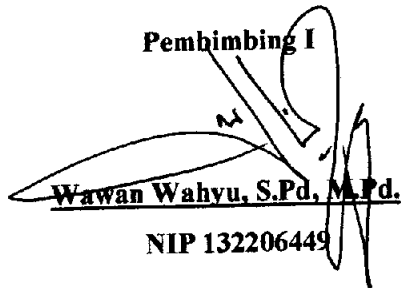
**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NHT*  
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA KELAS XI PADA SUB  
MATERI SIFAT-SIFAT KOLOID**

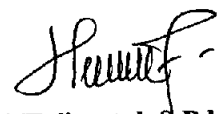
Oleh  
**Diana Susanti**  
030267

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I

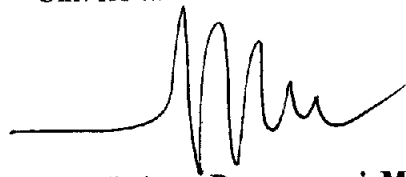
  
**Wawan Wahyu, S.Pd, M.Pd.**  
NIP 132206449

Pembimbing II

  
**Heli Siti Halimatul, S.Pd, M.Si.**  
NIP 132296926

Mengetahui

**Ketua Jurusan Pendidikan Kimia  
Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Pendidikan Indonesia**



**Dr. Hj. Anna Permanasari, M.si.**

NIP 131284617





*Allah Akan Menjadikan Segala Sesuatu Indah Pada waktunya...*

*Kebahagiaan tersedia bagi mereka yang menangis, mereka yang disakiti hatinya, mereka yang mencari dan mereka yang mencoba. Karena hanya mereka itulah yang menghargai pentingnya orang-orang yang pernah hadir dalam hidup mereka.*

*"... Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri"  
(2. S Ar-ra'du: 11)*

*"Sebesar kengerian dan kesuditan dalam mencapai sesuatu sebesar itulah kesenangan dan kelezatan yang dirasakan"*

*Skripsi ini dipersembahkan untuk Bapak, Ibu dan adik-adikku tercinta serta orang-orang yang menyayangiku (Semoga Allah selalu melimpahkan kasih sayangnya pada setiap detik yang kita jalani).*




## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas XI Pada Sub Materi Sifat-Sifat Koloid” 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 Februari 2008

Yang membuat pernyataan,

  
(Diana Susanti)



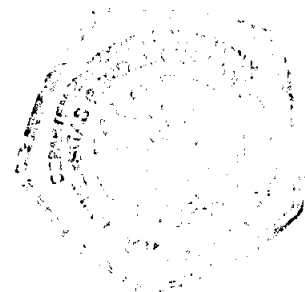
**MATERI SIFAT-SIFAT KOLOID**

**SKRIPSI**

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



**Oleh  
Diana Susanti  
030267**



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

## ABSTRAK

Model pembelajaran merupakan salah satu komponen utama dalam kegiatan pembelajaran, karena model pembelajaran berperan sebagai bagian untuk menciptakan proses pembelajaran. Berdasarkan kenyataan, pada umumnya kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*), padahal saat ini berbagai model pembelajaran telah dikembangkan dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif yang lebih berpusat pada siswa (*student centered*). Model pembelajaran kooperatif mempunyai beberapa kelebihan, sehingga melalui penelitian ini dilakukan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas XI pada sub materi sifat-sifat koloid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana peningkatan pemahaman siswa kelas XI pada sub materi sifat-sifat koloid dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *NHT*. Metode penelitian yang digunakan adalah *pra eksperimen one group pre test-post test design* dengan subyek penelitian adalah siswa kelas XI salah satu SMA Negeri di Bandung. Instrumen yang digunakan berupa tes tertulis dan wawancara. Tes tertulis digunakan untuk mengukur pemahaman siswa sebelum dan setelah mengikuti pembelajaran sifat-sifat koloid menggunakan model kooperatif tipe *NHT*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh temuan bahwa penerapan model kooperatif tipe *NHT* dapat meningkatkan pemahaman siswa pada sub materi sifat-sifat koloid secara signifikan.





## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim,

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul: “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas XI pada Sub Materi Sifat-Sifat Koloid”.

Adapun maksud penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat mengikuti Ujian Sidang Sarjana Pendidikan Kimia. Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya belum dapat dikatakan sempurna dikarenakan keterbatasan penulis baik pengetahuan, pengalaman maupun kemampuan yang penulis miliki. Walaupun demikian, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

Bandung, 20 Februari 2008.

Penulis



## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak terlepas dari adanya bantuan dari berbagai pihak, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak dan Ibu yang telah mencurahkan seluruh cinta dan kasih sayang serta doa dalam setiap harinya pengorbanan Bapak dan Ibu tidak akan pernah tergantikan dengan apapun.
2. Bapak Wawan Wahyu, M.Pd sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu dan semangat untuk kemudahan penyusunan skripsi.
3. Ibu Heli Siti Halimatul Munawaroh, M.Si sebagai dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, arahan, ilmu dalam menyusun skripsi, perhatian, cinta dan dukungan dari Ibu tidak akan pernah tergantikan.
4. Bapak Drs Nahadi M.Si. Sebagai dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan motivasi.
5. Wina Nurasyifa Fajriani (Godeku) *my lovely sister* yang membantu dalam pengerjaan skripsi dan memberikan keyakinan untuk menghadapi apa pun meski hal yang paling buruk menimpa.
6. Adik-adikku tersayang Bobby Rahmat Depari dan Dini Maulina Depari, sepupuku Mariana DPL dan Ivonne yang selalu memberikan dukungan sepenuh hati.

7. Keluarga besar paman dan bibiku tercinta Dr. Suroso. A dan Ibu Dra. Nani Rahmini serta Dra. Yayah Rahyasih MPd. dan Dr. Dadang Sundawa.
8. Keluarga besar Nurul Latifah: T'Nie, Astri makasih untuk doa dan kesetiaannya menjadi pendengar yang baik, T'Neng, T'Yet, T'Wie, Ceuceu, Leni, T'Eta, Siti, Anggra, Icha, Asni, Fini, terimakasih atas doa dan dukungannya, juga Thi-thi makasih buat printernya.
9. Rekan-rekan satu angkatan yang tidak mungkin disebutkan satu persatu terima kasih atas informasi, kerjasama dan bantuan yang diberikan.
10. Sahabat-sahabatku yang setia dalam suka dan duka Irni, Rima, Ika IQM, Lely, Ida, Siska, Dian, Eta, Ina, Teguh Amanudin, Fuad, A'ndut, A'Andri.
11. Semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta do'anya kepada penulis di dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, semoga semua kebaikan, do'a dan pertolongan yang diberikan mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Amin.

Bandung, 20 Februari 2008

Penulis



## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| <b>ABSTRAK</b> .....                        | i       |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                 | ii      |
| <b>UCAPAN TERIMAKASIH</b> .....             | iii     |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                     | v       |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                   | vii     |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                  | viii    |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                | ix      |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....              | 1       |
| A. Latar Belakang Masalah .....             | 1       |
| B. Rumusan Masalah .....                    | 4       |
| C. Batasan Masalah .....                    | 5       |
| D. Variabel Penelitian.....                 | 5       |
| E. Hipotesa.....                            | 6       |
| F. Tujuan Penelitian.....                   | 6       |
| G. Manfaat Penelitian .....                 | 6       |
| H. Anggapan Dasar .....                     | 7       |
| I. Definisi Operasional.....                | 7       |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....        | 9       |
| A. Belajar dan Pembelajaran .....           | 9       |
| B. Konstruktivisme dalam Pembelajaran ..... | 11      |
| C. Pemahaman sebagai Hasil Belajar .....    | 12      |

|  |    |
|--|----|
| D. <i>NHT</i> sebagai Salah Satu Model Pembelajaran Kooperatif ..... | 15 |
| E. Tinjauan Sub Materi Sifat-Sifat Koloid .....                      | 22 |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....                           | 25 |
| A. Desain Penelitian .....   | 25 |
| B. Alur Penelitian .....   | 26 |
| C. Subyek Penelitian .....   | 29 |
| D. Instrumen Penelitian .....  | 29 |
| E. Teknik Pengumpulan Data .....                                     | 31 |
| F. Teknik Pengolahan Data .....                                      | 31 |
| G. Prosedur Penelitian .....   | 33 |
| <b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN</b> .....                            | 35 |
| A. Temuan .....  | 35 |
| 1. Peningkatan Pemahaman Siswa .....                                 | 35 |
| 2. Pemahaman yang Dikembangkan Siswa pada Setiap Indikator .....     | 38 |
| B. Pembahasan Hasil Penelitian .....                                 | 43 |
| 1. Peningkatan Pemahaman Siswa .....                                 | 43 |
| 2. Pemahaman yang Dikembangkan Siswa pada Setiap Indikator .....     | 52 |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....                              | 56 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....  | 58 |
| <b>LAMPIRAN</b> .....  | 61 |





## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2.1 Perbedaan Pembelajaran Kooperatif dengan Kelompok Belajar Tradisional ...       | 19 |
| Tabel 3.1 Desain Penelitian .....   | 25 |
| Tabel 3.2 Tafsiran Reliabilitas.....  | 30 |
| Tabel 3.3 Hubungan Antara Indeks Gain dan Kategori Peningkatan Pemahaman .....            | 32 |
| Tabel 3.4 Hubungan Antara Persentase dengan Tafsiran Pemahaman .....                      | 32 |
| Tabel 4.1 Nilai Tes Awal dan Tes Akhir Pemahaman Siswa.....                               | 36 |
| Tabel 4.2 Kategori Peningkatan Pemahaman pada Kelompok Tinggi, Sedang dan Rendah<br>..... | 38 |
| Tabel 4.3 Sebaran Jawaban Siswa Berdasarkan Indikator Pemahaman.....                      | 39 |
| Tabel 4.4 Kelompok Tinggi.....  | 40 |
| Tabel 4.5 Kelompok Sedang .....   | 41 |
| Tabel 4.6 Kelompok Rendah .....   | 43 |



## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 3.1 Desain Penelitian .....   | 26 |
| Gambar 3.2 Alur Pembelajaran .....   | 28 |
| Gambar 4.1 Peningkatan Pemahaman Siswa.....  | 45 |
| Gambar 4.2 Peningkatan Pemahaman Siswa Berdasarkan Kelompok Siswa .....  | 48 |
| Gambar 4.3 Peningkatan Pemahaman Berdasarkan Kategori Indeks Gain.....   | 49 |
| Gambar 4.4 Sebaran Persentase Pemahaman Berdasarkan Indikator Pemahaman .....  | 52 |
| Gambar 4.5 Sebaran Persentase Pemahaman Berdasarkan Indikator Pemahaman pada<br>Kelompok Tinggi, Sedang dan Rendah ..... | 54 |





## DAFTAR LAMPIRAN

|  |    |
|--|----|
| Lampiran 1 Rencana Pembelajaran .....                              | 61 |
| Lampiran 2 Peta Konsep dan Struktur Makro .....                    | 66 |
| Lampiran 3 Kisi-Kisi Instrumen Tes dan LKS .....                   | 68 |
| Lampiran 4 Hasil Wawancara .....                                   | 74 |
| Lampiran 5 Pembagian Kelompok .....                                | 78 |
| Lampiran 6 Diagnostik Uji Reliabilitas .....                       | 79 |
| Lampiran 7 Uji Reliabilitas, Daya Pembeda dan Taraf Kemudahan..... | 82 |
| Lampiran 8 Data Hasil Belajar .....                                | 87 |
| Lampiran 9 Uji Normalitas.....                                     | 89 |
| Lampiran 10 Efektivitas Perlakuan .....                            | 91 |
| Lampiran 11 Daftar Statistik .....                                 | 96 |
| Lampiran 12 Riwayat Hidup Penulis.....                             | 99 |



## DAFTAR PUSTAKA

- Airisian, P. W. et. al. (2001). *A Taxonomy for learning, teaching and Assesing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. London: Addison Wesley Longman.
- Andari, Mia. (1999). Pengaruh Penerapan Model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* Kelas X Pada Pokok Bahasan Larutan Elektrolit. *Skripsi*: tidak diterbitkan.
- Arifin, Mulyati dkk. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Kimia*. Bandung: Jurusan Pendidikan Kimia UPI.
- Arikunto, S. (2002). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Budiningsih, Asri. *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Jakarta, 2005.
- Dahar, RW. (1999). *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Depdikbud. (1994). *Garis-garis Besar Program Pengajaran*. Jakarta: Depdikbud.
- Fajar, IT. (2007). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Rasional Siswa Kelas XI Pada Topik Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. *Skripsi*: tidak diterbitkan.
- Firman, Harry.(1991). *Penilaian Hasil Belajar Siswa dalam Pengajaran Kimia*. Bandung: Jurusan Pendidikan Kimia UPI.
- Firman, Harry. (2008). *Penelitian Pendidikan Kimia*. Bandung: Jurusan Pendidikan Kimia UPI.
- Hamalik, O. (1983). *Metode Belajar dan Kesulitan-kesulitan Belajar*. Bandung: Tarsito.
- Hariyanto. (2001). Perbandingan hasil Belajar Antara Siswa Yang Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajarannya Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Dengan Model Tradisional Di Kelas 2 MAN Jember. *Tesis* PPS UPI: Tidak dipublikasikan.
- Imron, Ali. (1996). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: Pustaka Jaya.
- Lie, A.(2002). *Memperaktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.



- Lie, Anita. (2005). *Cooperatif Learning*. (online). Tersedia: <http://www.Utc.Edu/Teaching-Resource-Centre/Cooplear.html>.
- Meltzer, D. (2003). *The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Gain in Physics a Possibble Idden Variabel in Diagnostic Pretest Score*. (online). Tersedia: <http://jps.aip.org/ajp>.
- Mulyasa, E. (2005). *Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyono. (2001). *ILMU KIMIA Jilid 2 untuk Kelas 2 SMU/MA*. Bandung: Acarya Media Utama.
- Nazir, Moh. (1999). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nurhadi. (2004). *Kurikulum 2004 Pertanyaan dan Jawaban*. Jakarta: Grasindo
- Rahadi, M. (2002). *Penerapan Model Belajar Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments dalam Pembelajaran Matematika SMU*. Tesis pada PPS UPI. Bandung : Tidak diterbitkan.
- Sagala, Syaiful.(2003). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- Samsudin, Deni. (2002). Analisis Pengembangan Keterampilan Berpikir Rasional Siswa SMU Kelas II Pada bahan Kajian Zat Radioaktif. *Skripsi* pada FPMIPA UPI Bandung: tidak diterbitkan.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Solihatin dan Raharjo. (2007). *Cooperative Learning*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sudarmo, Unggul. (2005). *Kimia untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
- Sudjana, N. (1995). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N dan Ibrahim. (2001). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sudjana. (2002). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsitu.
- Sudjana, N. (2004). *Tuntunan Penulisan Karya Ilmiah (Cetakan Kedelapan)*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

- Sumarni, N. (2000). "Pembelajaran Kooperatif". *Makalah* pada Latihan Kerja Guru Inti MGMP IPA-Biologi SLTP dan MTs Se-Jawa Barat, Bandung.
- Sumartini, E. (2006). "Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi". *Skripsi*: tidak diterbitkan.
- Sunarya, Yayan. (2002). *Kimia Dasar 2*. Bandung: Alkemi Rafindo Press.
- Surya, M. (2004). *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*. Bandung : Pustaka Bani Quraisy.

