

**PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN
PENGUASAAN KONSEP HIDROKARBON SISWA SMA**

TESIS

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat Memperoleh Gelar Magister Pendidikan IPA
Konsentrasi Pendidikan Kimia SL



Oleh :

MUHAMAD MUKHTAS
056607

SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2007



DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING:

Pembimbing I



H. Hayat Sholihin, M.Sc. Ph.D

Pembimbing II



Prof. Dr. Mulyati Arifin, M. Pd

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan IPA
Sekolah Pascasarjana UPI Bandung



Prof. Dr. Liliyasi, M.Pd



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Penguasaan Konsep Hidrokarbon Siswa SMA” 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, Agustus 2007

Yang membuat pernyataan,



Muhamad Mukhtas



**PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PENGUASAAN
KONSEP HIDROKARBON SISWA SMA**

Muhamad Mukhtas NIM 056607

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi dan penguasaan konsep siswa pada kelas X SMA. Pengumpulan data dilakukan melalui penerapan model pembelajaran, tes uraian untuk mengetahui penguasaan konsep, kemampuan komunikasi diperoleh dari data lembar kerja siswa, observasi dalam pembelajaran, angket tanggapan siswa dan guru. Pengolahan data menggunakan uji statistik berupa uji t, persentase, dan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan materi hidrokarbon yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif *jigsaw* yaitu identifikasi adanya unsur C dan H, keisomeran, dan reaksi senyawa karbon karena sub-sub pada materi tersebut tidak menjadi prasyarat, sub materi yang lain melalui pembelajaran klasikal. Pembelajaran siswa dalam kelompok asal dan ahli yang berbeda tiap kajian materi diskusi melatih siswa untuk bertanggung jawab dan juga menghargai pendapat teman dengan demikian model pembelajaran ini disamping menguasai konsep juga meningkatkan kemampuan sosial siswa dalam berkomunikasi. Kemampuan komunikasi yang menonjol pada menyusun dan menyampaikan hasil kerja, yang rendah pada mengungkapkan suatu gagasan. Penguasaan konsep yang menonjol pada identifikasi adanya unsur C dan H yang rendah pada reaksi senyawa karbon. Aktivitas dalam pembelajaran mampu meningkatkan interaksi antara siswa dengan siswa daripada antara guru dengan siswa karena siswa tidak terlalu terbebani secara psikologis, interaksi siswa dengan bahan ajar sebagai lingkungan menjadi lebih peka demi mencapai konsep yang lebih baik. Tanggapan siswa dan guru terhadap model pembelajaran ini positif walaupun dalam penguasaan konsep belum begitu maksimal namun ketrampilan sosial berkomunikasi siswa menjadi lebih terlatih dengan baik, sehingga siswa dan guru menyatakan perlu diterapkan pada pembelajaran konsep lainnya.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas perkenan-Nya jualah tesis yang berjudul “Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Penguasaan Konsep Hidrokarbon Siswa SMA” ini dapat diselesaikan.

Tesis ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan IPA Konsentrasi Kimia SL. pada Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.

Penulis menyadari bahwa tesis yang ditulis ini masih belum sempurna, karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan penelitian selanjutnya.

Penulis menyadari pula bahwa selesainya tesis ini tidak terlepas dari petunjuk dan bimbingan yang diberikan oleh dosen pembimbing, motivasi dan bantuan serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada semua pihak yang telah membantu sehingga penyusunan laporan ini dapat diselesaikan.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Hayat Sholihin M.Sc. Ph.D., selaku pembimbing I, dengan penuh kesabaran, bijaksana dan dukungan yang tulus telah memacu dan memotivasi penulis dalam penulisan tesis ini,

2. Ibu Prof. Dr. Mulyati Arifin selaku pembimbing II, dengan penuh kesabaran, bijaksana dan dukungan yang tulus telah memacu dan memotivasi penulis dalam penulisan tesis ini,
3. Ibu Dra. Hj. Etty Sutiarsih selaku kepala SMA Negeri 1 Lembang yang telah mengizinkan penulis untuk mengadakan ujicoba soal tesis ini.
4. Bapak Prof. Dr. Asmawi Zainul, M.Ed., selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia Bandung, yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis untuk menempuh studi di SPs UPI Bandung,
5. Ibu Prof. Dr. Liliarsari, M.Pd., selaku Ketua Program Studi IPA SPs UPI Bandung yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya sejak masa perkuliahan hingga penyelesaian tesis ini,
6. Bapak dan Ibu dosen SPs UPI Bandung, khususnya Program Studi Pendidikan IPA atas ilmu dan wawasan yang telah diberikan selama ini,
7. Seluruh karyawan dan karyawan SPs UPI Bandung atas segala bantuan dan kerjasama yang baik selama ini,
8. Bapak Irwan, M.Pd. selaku Kepala SMA Negeri 2 di Kabupaten Rokan Hulu, Riau yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut,
9. Ibu Yuliana S.Pd M.Si. selaku guru bidang studi kimia di SMA Negeri 2 di Kabupaten Rokan Hulu, Riau sekaligus sebagai observer atas bantuan dan kerjasamanya selama penelitian,

10. Siswa-siswi kelas X di SMA Negeri 2 di Kabupaten Rokan Hulu, Riau atas kesediaan mengikuti pelajaran selama penelitian dengan baik,
11. Secara khusus kepada Ayah dan Ibunda tercinta (alm), istri tercinta *Sulfi Ariani* dan anak-anak: *Dzaki Prakoso Ramadhan*, dan *Muhammad Arif Santoso* yang telah memberikan bantuan, dorongan, serta do'a untuk menyelesaikan penulisan tesis ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu secara langsung atau tidak langsung telah membantu penulis dalam menyelesaikan pendidikan di SPs UPI Bandung

Akhirnya kepada Allah jualah penulis mohonkan semoga amal baik semua pihak yang telah membantu, baik secara moril maupun materil dalam penyelesaian tesis ini mendapat balasan dan ridho Allah SWT. dan semoga tesis ini memberi manfaat kepada kita semua.

Bandung, Juli 2007

Penulis



Muhamad Mukhtas

"Barang siapa yang menempuh jalan dalam rangka menuntut ilmu Allah akan memudahkan baginya jalan menuju ke surga"

(HR.Muslim melalui Abu Hurairah)



DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN ..	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR DIAGRAM	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xv
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. Penjelasan Istilah	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Pembelajaran Kooperatif ..	9
2.2 Penguasaan Konsep	21
2.3 Kemampuan Komunikasi	22
2.4 Kajian Materi Hidrokarbon.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	36
3.2 Subjek Penelitian	36
3.3 Pelaksanaan Penelitian.....	37
3.4 Instrumen Penelitian	40
3.5 Teknik Pengumpulan Data	47
3.6 Teknik Pengolahan Data.....	48

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Model Pembelajaran	53
4.2 Kemampuan Komunikasi dan Penguasaan Konsep	57
4.2.1 Kemampuan Komunikasi Siswa.....	57
4.2.2 Penguasaan Konsep Sisswa	62
4.3 Aktivitas Siswa dan Guru	72
4.3.1 Aktifitas siswa	72
4.3.2 Aktifitas Guru	74
4.4 Respon Siswa dan Guru terhadap Model Pembelajaran.....	76
4.4.1 Respon Siswa terhadap Model Pembelajaran	76
4.4.2 Respon Guru terhadap Model Pembelajaran	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	81
5.2 Saran-saran	82
DAFTAR PUSTAKA.....	83
RIWAYAT HIDUP	182



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw	13
2.2 Pedoman Pemberian Skor Perkembangan Individu	15
2.3 Sepuluh suku pertama alkana	28
2.4 Sepuluh suku pertama alkena	30
2.5 Sepuluh suku pertama alkuna	31
3.1 Desain Penelitian Eksperimen Semu (Quasi Eksperimen)	
<i>One Group Pre Test – Post Test</i>	36
3.2 Instrumen Penelitian	40
3.3. Format Penilaian Komunikasi	42
3.4 Teknik Pengumpulan Data	48
3.5 Distribusi Kategori Siswa.....	49
4.1 Pembagian Materi Diskusi Konsep Hidrokarbon.....	53
4.2 Pembagian Siswa dalam Kelompok Asal dan Kelompok Ahli	54
4.3 Tahap Pembelajaran Kooperatif tipe <i>jigsaw</i> menurut Siklus Pembelajaran	55
4.4 Hasil Perolehan Nilai Kemampuan Komunikasi Tiap Kelompok	57
4.5. Hasil Perolehan, Pretes dan Postes Penguasaan Konsep.....	62
4.6 Rerata Skor Pretes, Postes dan N-gain Siswa Berdasarkan Kelompok Kemampuan	64
4.7 Hasil Uji Normalitas Rerata Skor Pretes dan Postes Penguasaan Konsep (one sample Kolmogorof-Smirnov Test)	66

4.8	Hasil Uji Normalitas Skor Pretes Dan Postes pada Penguasaan Konsep Kategori Kelompok Tinggi, Sedang dan Rendah.....	67
4.9	Hasil Uji T N-gain Pada Kelompok Tinggi, Sedang, dan Rendah.....	68
4.8	Hubungan No Soal Dan Subkonsep Serta Rerata Pretes Postes	69
4.9	Sumbangan nilai untuk kelompok soal Penguasaan Konsep	71
4.10	Data Aktivitas Siswa	72
4.11	Kemampuan Guru Dalam Pengelolaan Pembelajaran Kooperatif.....	74
4.12	Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Siklus Belajar dalam Pembelajaran	17
2.2 Proses Komunikasi	24
2.3 Ikatan Kovalen pada Atom Karbon	25
3.1 Alur Penelitian	39
3.2 Pembagian Siswa dalam Kelompok Asal dan Ahli	41
4.1 Perolehan Skor Pretes, Postes, dan N-gain Penguasaan Konsep Siswa	64
4.2 Perolehan Skor Pretes, Postes dan N-Gain Berdasarkan Katagori Kelompok Kemampuan	65
4.3 Rerata Pretes Dan Postes Sub-Sub Konsep Hidrokarbon.....	69
4.4 N-gain sub-sub konsep Hidrokarbon	70



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A.1. Struktur Makro Hidrokarbon	86
A.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	88
A.3 Rangkuman Materi Pembelajaran Inkuiri Alkana, alkena, alkuna	109
A.4 Lembar Kerja Siswa dan Pedoman Penilain	
A.4.1 Lembar Kerja Identifikasi Adanya Unsur C dan H	112
A.4.2 Pedoman Penilaian Lembar Kerja Identifikasi Adanya Unsur C dan H.....	115
A.4.3 Lembar Kerja Siswa Keisomeran dan Reaksi Hdrokarbon Bagi kelompok Ahli/ Pembahas	117
A.4.4 Lembar Kerja Siswa Keisomeran dan Reaksi Hidrokarbon Bagi kelompok Asal.....	129
A.4.5 Pedoman Penilaian Lembar Kerja Siswa Keisomeran dan Reaksi Hidrokarbon	138
A.5 Lembar observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran Kooperatif.....	145
A.6 Hasil Observasi Guru dalam Pembelajaran Kooperatif.....	146
A.6 Lembar observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Kooperatif....	147
A.7 aktivitas Siswa dalam Pembelajaran	148
B.1 Tes Penguasaan Konsep Hidrokarbon	149
B.2. Pedoman Penilaian Soal Penguasaan Konsep	157
C.1. Angket Tanggapan model Pembelajaran bagi Guru.....	159
C.2 Hasil angket tanggapan guru	162
C.3. Angket Tanggapan model Pembelajaran bagi Siswa.....	164
C.4. Hasil Respon Siswa Lanjutan	167

D.1.	Analisis Uji Coba Butir Soal Penguasaan Konsep	169
E.1.	Skor Total Penguasaan Konsep	172
F.1.	Uji Normalitas Data Pretes -Postes Penguasaan Konsep dan Uji T	173
F.2.	Uji Normalitas Data Pretes Dan Postes Penguasaan Konsep kelompok tinggi, sedang dan rendah	174
F.4.	Uji t Data N-gain Penguasaan Konsep	175
G1	Dokumentasi Foto Penelitian.....	176
H.1.	SK. Penetapan Dosen Pembimbing	178
H.2.	Surat Permohonan Izin Penelitian	180
H.3.	Surat Keterangan Penelitian di Sekolah	181

