

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT TEAMS  
ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)* DENGAN MEDIA  
*MOLYMOD* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA  
MATERI HIDROKARBON DI KELAS X SMA**

Oleh :

**Graciana Manalu  
NIM 4123131038  
Program Studi Pendidikan Kimia**



**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN  
MEDAN  
2016**

**Judul Skripsi** : **Pengaruh Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan Media *Molymod* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Hidrokarbon di Kelas X SMA**

**Nama Mahasiswa** : **Graciana Manalu**

**NIM** : **4123131038**

**Program Studi** : **Pendidikan Kimia**

**Jurusan** : **Kimia**

**Menyetujui :**  
**Dosen Pembimbing Skripsi**

**Dr. Wesly Hutabarat, M. Sc**  
**NIP. 19510720 197710 1 001**

**Mengetahui :**

**FMIPA UNIMED**  
**Dekan**

**Jurusan Kimia**  
**Ketua,**

**Dr. Asrin Lubis, M. Pd**  
**NIP. 19601002 198703 1 004**

**Agus Kembaren, S.Si., M. Si**  
**NIP. 19680814 199403 1 004**

**Tanggal Ujian : 22 Juni 2016**

## **RIWAYAT HIDUP**

Graciana Manalu dilahirkan di Onanrunggu pada tanggal 14 April 1994. Ayah bernama Dameanus Manalu dan Ibu bernama Masnur Sihotang dan merupakan anak keenam dari delapan bersaudara. Pada tahun 2000, penulis masuk SD Santo Paulus Onanrunggu dan lulus pada tahun 2006. Pada tahun 2006, penulis melanjutkan sekolah ke SMP Deli Murni Sukamaju dan lulus pada tahun 2009. Kemudian pada tahun 2009 penulis melanjutkan pendidikan di SMA Santo Thomas 3 Medan dan lulus pada tahun 2012. Pada tahun 2012, penulis diterima di Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.

**“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) DENGAN MEDIA *MOLYMOD* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI HIDROKARBON DI KELAS X SMA”.**

**Graciana Manalu (NIM. 4123131038)**

**ABSTRAK**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan Media *Molymod*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Santo Thomas 3 Medan yang terdiri dari 5 kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling*. Sampel terdiri dari 2 kelas, yaitu kelas X-3 sebagai kelas kontrol, dan X-5 sebagai kelas eksperimen yang masing-masing terdiri dari 40 siswa. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa adalah tes objektif dalam bentuk pilihan ganda berjumlah 20 soal dengan lima option. Instrumen tes yang digunakan memiliki nilai reabilitas 0,8012. Karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$  yaitu  $0,801 > 0,349$ , maka instrumen tersebut reliabel. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan media *molymod*. Hasil penelitian bahwa untuk kelas eksperimen nilai rata-rata pretest sebesar 30.375 dan nilai rata-rata post-test adalah 84.5 sedangkan nilai rata-rata untuk kelas kontrol adalah 27.375 dan nilai rata-rata post-test adalah 76,875. Hasil uji t pihak kanan diperoleh  $t_{hitung} = 3,6584$  dan  $t_{table} = 1,994$ , sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran STAD dengan media *molymod* lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala berkat dan kasih karunia-Nya yang memberikan kesehatan dan hikmat kepada penulis sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik sesuai dengan waktu yang direncanakan.

Skripsi berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan Media *Molymod* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon Di Kelas X SMA”, disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNIMED.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada : Bapak Rektor Prof. Dr. Syawal Gultom, M. Pd beserta civitas akademik Universitas Negeri Medan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Wesly Hutabarat, M. Sc, sebagai Dosen Pembimbing skripsi, yang telah banyak memberikan bimbingan dan saran-saran kepada penulis sejak awal penelitian sampai dengan selesainya penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada Ibu Dr. Ida Duma Riris, M. Si, Bapak Drs. Jamalum Purba, M. Si dan Bapak Drs. Kawan Sihombing, M. Si yang telah memberikan masukan dan saran-saran mulai dari rencana penelitian sampai selesai penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Prof. Dr. Retno Dwi Suyanti, M. Si selaku Dosen Pembimbing Akademik. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada Bapak Agus Kembaren, S. Si., M. Si, sebagai Ketua Jurusan Kimia, Ibu Dra. Ani Sutiani, M. Si, sebagai Ketua Prodi Jurusan Kimia dan kepada seluruh Bapak dan Ibu Dosen beserta Staf Pegawai Jurusan Kimia FMIPA UNIMED yang sudah banyak membantu penulis. Ucapan terima kasih juga kepada Bapak Drs. L. M. Sitohang selaku Kepala SMA Santo Thomas 3 Medan dan Bapak I. P. Sitanggang, S. Pd selaku guru Kimia dan kepada siswa/i SMA Santo Thomas 3 Medan kelas X yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian.

Teristimewa penulis sampaikan terimakasih kepada motivator terhebat Ayahanda tercinta Alm. Dameanus Manalu, Ibunda tercinta Masnur Sihotang yang senantiasa berdoa dan memberikan motivasi yang luar biasa sangat menyemangati saya, baik berupa dukungan tenaga, moril, maupun material kepada penulis. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada abang dan kakak-kakak tersayang Sopan Sitepu, Sopian Sitepu, Ranci Manalu, Elvi Manalu, Erlinda Manalu, Sr. Leoni Manalu, Sr. Zita Manalu, adik-adik saya Marcelinus Manalu, Regina Manalu dan kembaran saya sebagai bagian penting dari hidup saya Sr. Bonaventura Manalu, tante Ice Sihotang dan keluarga beserta keluarga besar yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu sekali lagi penulis ucapkan terima kasih.

Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya buat para sahabat yang selalu mendukung penulis dalam penyelesaian skripsi ini yakni Eika Ginting, Eka, Lolla, Indra, Rika, Gustini, Enzyzeen, Susi, Florentina, Mery dan teman-teman Kimia Dik B 2012 yang selalu ada buat penulis selama masa studi di jurusan Kimia UNIMED. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman PPL (Andi, Maria Morin, Martina, Yanti, Oni, Sorsin, Aster, Josua, Wanner, Dea, Sefti, Ramli, Suci, Bg Satria, Edi) yang selalu memberikan motivasi dan teman bercanda. Tak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada Bg Aryadi, Bg Edi, Kak Lasriana, Bg Aksen, Bg Irvan, Bg Irwan, Tiur, Ririn, Johan (adik terbaik), Fidelis, Winda, Sri Angus, Happy, Pinta, Josua, Feliks, Istanti, Lasria, Memei, Kak Romarta Gultom, kak Yuslela, Kak Maria Simbolon, Bg Willy Sitanggang, Bg Filemon Sagala, Lenora, adik-adik angkat saya (Patricia, Sarah, Mewelnia, Andira, Anita, Nova Tarigan, Rauli, dll), abg dan kakak-kakak angkat saya (Rinto Sitompul, Albina Bukit, Riris Manihuruk, Helena Turnip, Lestari Sigalingging) dan semua sahabat-sahabat tersayang di KMK St. Martinus UNIMED yang turut membantu dan memberi motivasi dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada teman-teman satu bimbingan yang selalu saling mendukung dan memotivasi (Ria, Rahmi, Ramadansyah, Shintauli, dan Daniel).

Penulis telah berupaya dengan semaksimal mungkin dalam penyelesaian skripsi ini, namun penulis menyadari masih banyak kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini. Kiranya isi skripsi ini bermanfaat dalam memperkaya kasanah ilmu pendidikan.

Medan, Juni 2016

Penulis

Graciana Manalu

## DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pengesahan	<i>i</i>
Riwayat Hidup	<i>ii</i>
Abstrak	<i>iii</i>
Kata Pengantar	<i>iv</i>
Daftar Isi	<i>vii</i>
Daftar Gambar	<i>x</i>
Daftar Tabel	<i>xi</i>
Daftar Lampiran	<i>xi</i>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Defenisi Operasional	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kerangka Teoritis	7
2.1.1 Pengertian Belajar	7
2.1.2 Prinsip-prinsip Belajar	7
2.1.3 Hasil Belajar	8
2.1.4 Metode Pembelajaran	10
2.1.5 Metode Pembelajaran Kooperatif	10
2.1.6 Prinsip-prinsip Pembelajaran Kooperatif	11
2.1.7 Prosedur Pembelajaran Kooperatif	12
2.1.8 Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran Kooperatif	14

2.1.9 Model Pembelajaran STAD	15
2.1.10 Ciri-ciri Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	16
2.1.11 Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	16
2.1.12 Keunggulan dan Kelemahan Pembelajaran STAD	19
2.1.13 Media Pembelajaran	20
2.1.14 Prinsip Pemilihan Media	21
2.1.15 Macam-macam Media Pembelajaran	21
2.1.16 Manfaat Media Pembelajaran	22
2.1.17 Media <i>Molymod</i>	23
2.1.18 Pokok Bahasan	24
2.2 Kerangka Konseptual	36
2.3 Hipotesis	37
2.3.1 Hipotesis Penelitian	37
2.3.2 Hipotesis Statistik	37

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	38
3.2 Populasi dan Sampel	38
3.3 Variabel Penelitian	38
3.4 Instrumen Penelitian	39
3.4.1 Validitas Tes	39
3.4.2 Reliabilitas Tes	40
3.4.3 Tingkat Kesukaran Soal	41
3.4.4 Daya Pembeda Soal	41
3.5 Rancangan Penelitian	42
3.6 Prosedur Penelitian	43
3.7 Teknik Pengumpulan Data	44
3.8 Teknik Analisis Data	44
3.8.1 Uji Normalitas	45
3.8.2 Uji Homogenitas	45
3.8.3 Uji Hipotesis	45

3.9	Jadwal Penelitian	47
-----	-------------------	----

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1.	Hasil Penelitian	48
4.1.1	Validitas Test	48
4.1.2	Reliabilitas Test	48
4.1.3	Tingkat Kesukaran	49
4.1.4	Daya Beda Test	49
4.2.	Analisis Data Hasil Penelitian	49
4.2.1	Menghitung Rata-rata	50
4.2.2	Uji Normalitas	51
4.2.3	Uji Homogenitas	52
4.2.4	Uji Hipotesis	52
4.3	Pembahasan	52

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan	55
5.2	Saran	55

<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>56</b>
-----------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Langkah-langkah dalam Pembelajaran Kooperatif	13
Tabel 2.2 Langkah-langkah dalam Pembelajaran STAD	18
Tabel 2.3 Pemberian Skor	19
Tabel 2.4 Senyawa Alkana	26
Tabel 2.5 Beberapa Gugus Alkil	28
Tabel 2.6 Senyawa Alkena	31
Tabel 2.7 Senyawa Alkuna	33
Tabel 3.1 Pretest – Posttest Control Group Design	42
Tabel 3.2 Jadwal Rencana Penelitian	47
Tabel 4.1 Hasil Perolehan Rata-rata Pre-Test	50
Tabel 4.2 Hasil Perolehan Rata-rata Post-Test	51
Tabel 4.3 Uji Normalisasi Data Pre-Test Dan Post-Test	51
Tabel 4.4 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas	52

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Skema Metode Pembelajaran STAD	17
Gambar 3.1 Diagram Alur Prosedur Penelitian	44

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Silabus	59
Lampiran 2. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran	62
Lampiran 3. Lembar Kerja Diskusi	74
Lampiran 4. Jawaban Lembar Kerja Diskusi	79
Lampiran 5. Soal Kuis	83
Lampiran 6. Jawaban Soal Kuis	84
Lampiran 7. Kisi-kisi Instrumen Penelitian	85
Lampiran 8. Instrumen Penelitian	88
Lampiran 9. Instrumen Penelitian Setelah Divalidasi	99
Lampiran 10. Perhitungan Validasi Tes	105
Lampiran 11. Perhitungan Reabilitas Tes	109
Lampiran 12. Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal	110
Lampiran 13. Perhitungan Daya Beda Soal	112
Lampiran 14. Rekapitulasi Analisis Instrumen	115
Lampiran 15. Tabulasi Data Nilai Siswa	116
Lampiran 16. Perhitungan Rata-rata, Standar Deviasi dan Varians	117
Lampiran 17. Perhitungan Uji Normalitaas	118
Lampiran 18. Perhitungan Uji Homogenitas	122
Lampiran 19. Pengujian Hipotesis	123
Lampiran 20. Tabel Nilai-nilai r-Product Moment	125
Lampiran 21. Tabel Nilai Kritis Distribusi Chi Kuadrat ( $X^2$ )	126
Lampiran 22. Tabel Nilai-nilai dalam Distribusi-t (Tabel t)	127
Lampiran 23. Daftar Nilai Presentil Untuk Distribusi F	128
Lampiran 24. Dokumentasi Penelitian	129

