

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
THINK-TALK-WRITE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
SMA PERTIWI 1 PADANG PADA POKOK BAHASAN
MINYAK BUMI**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Jurusan Kimia Sebagai Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh:
MIFTAHUL FUADDATIN
2007-84184

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

PERSETUJUAN SKRIPSI

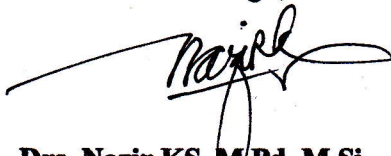
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK-TALK-WRITE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMA PERTIWI 1 PADANG PADA POKOK BAHASAN MINYAK BUMI

Nama : Miftahul Fuaddatin
NIM : 84184
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jurusan : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 9 Agustus 2011

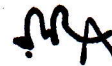
Disetujui Oleh

Pembimbing I,



Drs. Nazir KS, M.Pd, M.Si
NIP. 19480221 197603 1 001

Pembimbing II,



Dra. Andromeda, M.Si
NIP. 19640518 198703 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Kimia Jurusan Kimia
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Judul : **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe
Think-Talk-Write Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA
Pertiwi 1 Padang Pada Pokok Bahasan Minyak Bumi**

Nama : Miftahul Fuaddatin

NIM/BP : 84184/2007

Program Studi : Pendidikan Kimia

Jurusan : Kimia

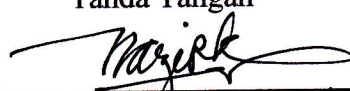
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

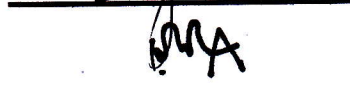
Padang, 9 Agustus 2011

Tim Penguji

- | | Nama |
|---------------|-------------------------------|
| 1. Ketua | : Drs. Nazir KS, M.Pd, M.Si |
| 2. Sekretaris | : Dra. Andromeda, M.Si |
| 3. Anggota | : Dra. Yustini Ma'aruf, M.Si |
| 4. Anggota | : Desy Kurniawati, S.Pd, M.Si |
| 5. Anggota | : Dra. Da'mah Agus |

Tanda Tangan

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

ABSTRAK

Miftahul Fuaddatin : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Pertiwi 1 Padang Pada Pokok Bahasan Minyak Bumi

Latar belakang pada penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar kimia siswa. Hal ini disebabkan oleh kurangnya motivasi dan aktivitas siswa dalam belajar kimia. Untuk mengatasi hal tersebut, diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkapkan apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa SMA Pertiwi 1 Padang pada pokok bahasan minyak bumi. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian *Randomized Control Group Posttest Only Desain*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Pertiwi 1 Padang tahun ajaran 2010/2011. Sedangkan teknik penentuan sampel adalah *Random Sampling*. Sehingga telah terpilih kelas sampel yaitu kelas X_2 sebagai kelas kontrol dan kelas X_3 sebagai kelas eksperimen. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes hasil belajar berupa soal objektif sebanyak 23 soal yang telah di uji cobakan. Data dianalisis dengan menggunakan uji t. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata hasil tes akhir siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* lebih tinggi dari pada pembelajaran tanpa tipe *Think-Talk-Write*. Setelah dilakukan uji t pada taraf signifikan 0,05, diperoleh t_{hitung} berada di daerah penolakan H_0 , dengan demikian hipotesis H_1 diterima. Dapat disimpulkan bahwa Hasil belajar siswa pada pokok bahasan minyak bumi menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* lebih tinggi secara signifikan dari hasil belajar siswa tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write*. Ini berarti model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Pertiwi 1 Padang Pada Pokok Bahasan Minyak Bumi”.

Dalam penulisan skripsi ini begitu banyak bantuan, bimbingan, arahan dan petunjuk yang penulis terima. Untuk itu, pada kesempatan ini dengan penuh ketulusan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada

1. Bapak Drs. Nazir KS, M.Pd, M.Si sebagai penasehat akademis sekaligus pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Andromeda, M.Si sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Zul Afkar, M.S sebagai ketua jurusan kimia FMIPA UNP yang telah memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Hardeli, M.Si sebagai ketua program studi pendidikan kimia FMIPA UNP yang telah memberikan dorongan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Dra. Yustini Ma'aruf, M.Si, ibu Desy Kurniawati, S.Pd, M.Si dan ibu Dra. Da'mah Agus selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Bapak dan ibu staf pengajar, karyawan/karyawati dan laboran Jurusan Kimia FMIPA UNP, yang telah memberikan dorongan dalam penyelesaian skripsi.
7. Ibu Dra. Rahmانيar, M. Kom selaku Kepala SMA Pertiwi 1 Padang yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian di SMA Pertiwi 1 Padang.
8. Ibu Sri Astuti, S.Pd, M.Si selaku guru kimia SMA Pertiwi 1 Padang yang telah membantu dalam proses penelitian di SMA Pertiwi 1 Padang.
9. Seluruh staf pengajar dan karyawan tata usaha dalam lingkungan SMA Pertiwi 1 Padang.
10. Rekan-rekan mahasiswa jurusan kimia dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis telah berusaha menulis skripsi ini sesuai dengan format penulisan dan prosedur yang ditentukan. Namun untuk kesempurnaan, penulis mengharapkan kritik dan saran. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca untuk perkembangan ilmu pengetahuan.

Padang, Juli 2011

Penulis,

Miftahul Fuaddatin
2007-84184

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II. KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori.....	5
1. Belajar dan Pembelajaran.....	5
2. Pembelajaran Kooperatif.....	6
3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think-Talk-Write</i>	11
4. Hasil Belajar.....	14
5. Karakteristik Materi	16

B. Kerangka Konseptual	17
C. Hipotesis Penelitian.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	19
B. Populasi dan Sampel	20
C. Variabel dan Data.....	21
D. Prosedur Penelitian	22
E. Instrumen Penelitian	25
F. Teknik Analisis Data.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data.....	35
B. Analisis Data	36
C. Pembahasan.....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	41
B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tahap-tahap pembelajaran kooperatif	8
2. Rancangan Penelitian Randomized Control Group Posttest Only Design.....	19
3. Tahap pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen dan kelas kontrol	23
4. Data Hasil Tes Akhir Kelas Sampel	35
5. Nilai rata-rata, simpangan baku, dan varians kelas sampel	36
6. Uji Normalitas Hasil Tes Akhir	36
7. Uji Homogenitas Hasil Tes Akhir.....	37
8. Data Hasil Uji Hipotesis.....	37
9. Fraksi Hasil Penyulingan Minyak Bumi	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan prosedur pengelompokkan heterogenitas-akademis	10
2. Bagan kerangka konseptual	18
3. Proses pembentukan minyak bumi.....	67
4. Fraksi-fraksi minyak bumi	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Materi Minyak Bumi	44
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran kelas Eksperimen	53
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran kelas Kontrol.....	59
4. Lembar Kerja Siswa1	64
5. Lembar Kerja Siswa 2.....	73
6. Uji Normalitas Kelas Populasi	79
7. Uji Homogenitas Kelas Populasi	87
8. Distribusi Jawaban Tes Uji Coba.....	89
9. Uji Validitas Soal Uji Coba.....	90
10. Uji Realibilitas Soal Uji Coba.....	91
11. Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	92
12. Daya Beda Soal Uji Coba	93
13. Hasil Analisis Soal Uji Coba	94
14. Kisi-kisi dan Kunci Jawaban Soal Tes Akhir	95
15. Soal Tes Akhir	97
16. Skor dan Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	101
17. Uji Normalitas Kelas Eksperimen	102
18. Uji Normalitas Kelas Kontrol	103
19. Uji Homogenitas Kelas Sampel	104

20. Uji Hipotesis Tes Akhir	105
21. Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors	107
22. Wilayah Luas Dibawah Kurva Normal.....	108
23. Nilai Kritis Sebaran F.....	109
24. Nilai Kritis L, F dan Distribusi F	111

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran kimia diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam (Mulyasa, 2007:132). Pembelajaran kimia berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup untuk kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Semuanya itu dapat berlangsung dengan lancar bila antara guru dengan siswa dapat berinteraksi dengan baik dalam belajar. Untuk mencapai tujuan belajar juga perlu diciptakan adanya kondisi lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar.

Sebagai peserta didik, siswa diharapkan tidak hanya sekedar mendengar dan mencatat, tetapi diharapkan adanya aktivitas siswa dalam proses berfikir sehingga dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang diperoleh. Agar tujuan ini dapat tercapai maka pembelajaran harus dilaksanakan dengan menarik, menyenangkan dan mampu melibatkan siswa secara aktif. Keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran dengan memperhatikan kondisi individu diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa yang meningkat diharapkan juga dapat meningkatkan kualitas pendidikan (Slavin, 1995:15).

Dalam pembelajaran kimia, siswa akan lebih mudah memahami dan termotivasi untuk belajar jika materi yang diajarkan dikaitkan dengan kehidupan nyata siswa. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kimia yang mengajar di SMA Pertiwi 1 Padang, nilai ulangan siswa masih banyak yang dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 70. Persentase siswa yang mencapai nilai diatas KKM hanya sebesar 25%. Ini disebabkan karena motivasi belajar siswa yang masih rendah. Jika hal ini dibiarkan, tentunya pemahaman siswa akan semakin kurang yang akan berpengaruh pada mutu pendidikan.

Dalam proses pembelajaran, dapat dipilih berbagai model pembelajaran yang tepat sehingga siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran. Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk memvariasikan model pembelajaran adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya, belajar dari teman, bertukar pendapat, belajar bertanggung jawab pada orang lain dan kelompok, dan belajar mengambil suatu sikap atau keputusan. Prinsip pembelajaran ini adalah diskusi yang menuntut kerjasama siswa (Ibrahim, 2002:3).

Model pembelajaran *Think-Talk-Write* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat mengaktifkan siswa. Pemahaman konsep siswa menjadi akan lebih baik dan melatih siswa untuk menuliskan hasil diskusinya ke bentuk tulisan secara sistematis. Sehingga siswa akan lebih memahami materi dan membantu siswa untuk mengkomunikasikan ide-idenya

kedalam bentuk tulisan. Pada pembelajaran dengan model kooperatif ini siswa akan dibiasakan belajar aktif secara individu maupun kelompok.

Penelitian tentang model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* telah dilakukan oleh Mulyani (2010) jurusan matematika. Dari hasil penelitiannya diperoleh bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* dapat meningkatkan hasil belajar. Penelitian tentang pokok bahasan minyak bumi juga telah dilakukan oleh Novidri Yenti (2010). Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* (TTW) Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Pertiwi 1 Padang Pada Pokok Bahasan Minyak Bumi”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang ditemukan sebagai berikut:

1. Hasil belajar ranah kognitif siswa pada mata pelajaran kimia masih rendah.
2. Siswa kurang aktif dalam belajar kimia.
3. Model pembelajaran yang dilaksanakan masih kurang bervariasi.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, tidak semua masalah yang dapat diteliti. Untuk itu penulis membatasi masalah yang akan diteliti adalah hasil belajar siswa yang meliputi hasil belajar ranah kognitif yang diperoleh melalui tes akhir .

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka pada penelitian ini dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut:” Apakah pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMA Pertiwi I Padang pada pokok bahasan Minyak Bumi?”.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang akan diteliti, maka penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan hasil belajar siswa yang menerapkan model pembelajaran tipe *Think-Talk-Write* pada pokok bahasan Minyak Bumi di SMA Pertiwi 1 Padang.

F. Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai:

1. Bahan pertimbangan bagi guru kimia dalam merancang suatu program pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pokok bahasan Minyak Bumi di SMA Pertiwi 1 Padang.
2. Model pembelajaran alternatif dalam pembelajaran kimia pada pokok bahasan Minyak Bumi di SMA.
3. Informasi bagi peneliti selanjutnya.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Belajar Dan Pembelajaran

Belajar dan pembelajaran merupakan dua hal yang saling berhubungan. Setiap ada aktivitas pembelajaran, pasti ada yang melakukan proses belajar. Jadi belajar dan pembelajaran merupakan dua aktivitas yang berlangsung secara bersamaan yang kompleks dan sistematis. Dalam kegiatan ini terjadi proses belajar mengajar antara peserta didik yaitu siswa dengan pendidik atau guru untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2003: 2). Sedangkan pembelajaran mengandung arti setiap kegiatan yang dirancang untuk membantu seseorang untuk mempelajari suatu kemampuan atau nilai baru (Sagala, 2003:61).

Selain itu pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional untuk membuat siswa belajar secara aktif yang menekankan pada penyediaan sumber belajar (Sagala, 2003:62). Dalam pembelajaran ini siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Pengetahuan yang terkonstruksi akan lebih mudah dipahami siswa. Sehingga pembelajaran dapat dilakukan seseorang untuk memperoleh

suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Dalam pengertian lain belajar adalah suatu proses yang berlangsung di dalam diri seseorang yang mengubah tingkah lakunya, baik tingkah laku berpikir, dan berbuat (Gulo, 2002:8). Di dalam pembelajaran, siswa dipandang sebagai pusat pembelajaran dan dituntut untuk lebih aktif dan kreatif. Siswa akan memanfaatkan fasilitas dan kondisi yang telah disediakan untuk melaksanakan proses belajar. Komponen proses pembelajaran dalam interaksi belajar mengajar saling berkaitan, saling membantu dan merupakan satu kesatuan dalam mencapai pembelajaran. Dalam penyelenggaraannya hendaknya diupayakan secara optimal, agar dicapai tujuan pembelajaran dengan menggunakan model-model pembelajaran yang tepat dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

2. Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran kelompok yang banyak melibatkan siswa. pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dimana siswa belajar dengan kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda (Slavin, 2005 :8). Siswa dibagi kedalam kelompok-kelompok kecil, biasanya terdiri dari 3 atau 4 orang yang diberikan tanggung jawab dan saling membantu untuk mencapai ketuntasan belajar. Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja sama

dalam kelompok kecil saling membantu untuk mempelajari suatu materi. Tujuan pembelajaran kelompok adalah sebagai berikut (Dimyanti, 2006:166):

1. Memberikan kesempatan pada siswa untuk mengembangkan kemampuan memecahkan masalah secara rasional.
2. Mengembangkan sikap sosial dan semangat gotong royong dalam kehidupan.
3. Menimbulkan rasa tanggung jawab pada setiap anggota kelompok.
4. Mengembangkan kemampuan kepemimpinan pada tiap-tiap anggota kelompok.

Pembelajaran kooperatif lebih dari sekedar belajar bersama, ciri yang membedakan belajar kooperatif dengan belajar bersama adalah pada tanggungjawab individu. Pada pembelajaran kooperatif setiap anggota kelompok bertanggungjawab untuk mengembangkan pemahaman kelompoknya, sebagai kesatuan dalam membentuk komitmen bersama.

Adapun ciri-ciri pembelajaran kooperatif adalah (Ibrahim, 2002:6):

1. Siswa bekerja sama dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya.
2. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.
3. Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.

Berdasarkan ciri-ciri ini dapat dilihat bahwa siswa diberi tugas dan tanggungjawab yang sama besar untuk menuntaskan materi atau menyelesaikan permasalahan mengenai pelajaran. Siswa yang berkemampuan tinggi tidak hanya belajar untuk dirinya sendiri, melainkan juga membantu teman sekelompoknya. Hal ini dikarenakan keberhasilan dan penghargaan kelompok sangat tergantung pada kesediaan anggota kelompok untuk saling bekerja sama dan dapat mendengarkan serta mengutarakan pendapat mereka masing-masing.

Secara rinci pembelajaran kooperatif memiliki enam tahap seperti yang terlihat pada Tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1: Tahap-tahap pembelajaran kooperatif

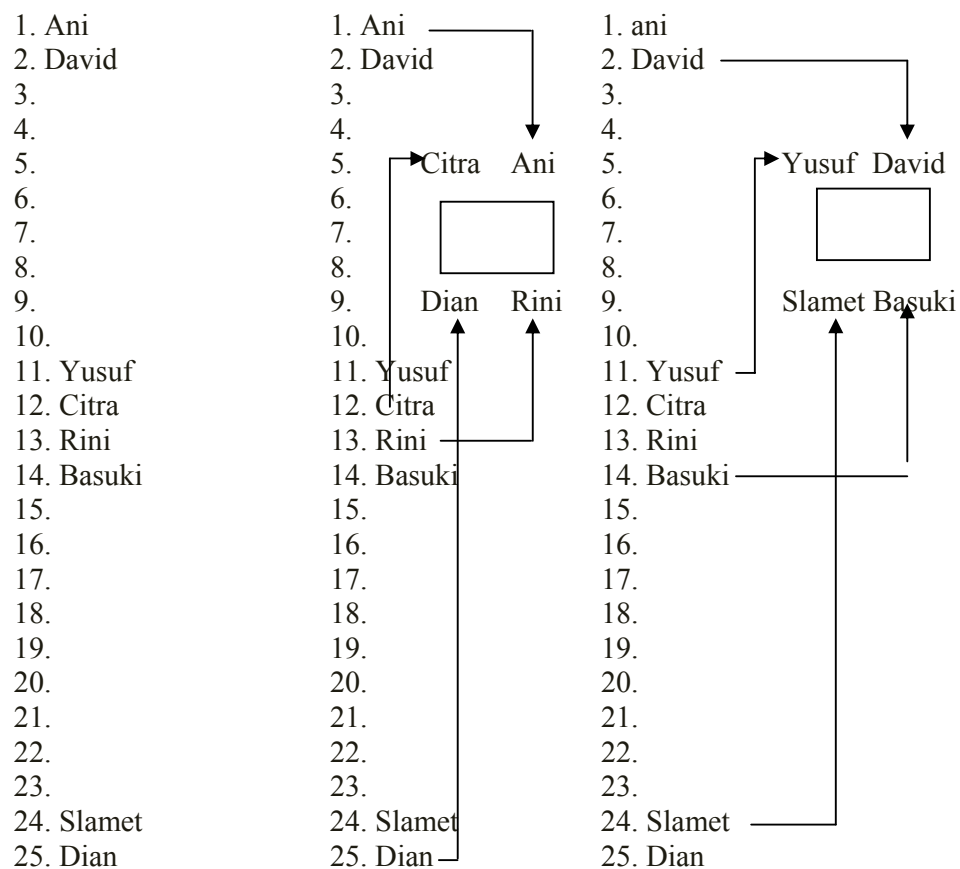
Fase	Tingkah laku guru
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pelajaran dan memotivasi siswa belajar
Fase 2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan
Fase 3 Mengorganisasi siswa kedalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan cara untuk membentuk kelompok belajar
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
Fase 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar siswa dengan masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase 6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

(Ibrahim, 2002:10)

Pada pembelajaran kooperatif, siswa diharapkan berkomunikasi dan bekerjasama dalam menyelesaikan suatu masalah. Selain itu, belajar dalam kelompok memberikan kesempatan kepada siswa untuk mampu menentukan strategi pemecahan suatu masalah secara bersama. Dalam belajar kelompok siswa juga dapat bertukar pikiran secara bersama-sama. Dalam hal ini, persiapan materi yang sedemikian rupa akan dapat membuat siswa bekerjasama dan memberikan idenya pada kelompok.

Pembelajaran kooperatif menuntut siswa untuk saling membantu, kerjasama dan bertanggungjawab dalam memahami suatu pokok bahasan. Untuk itu sangat diperlukan pembentukan kelompok yang diprioritaskan pada kemampuan akademik. Kemampuan akademik ini dilihat dari nilai-nilai siswa pada pelajaran sebelumnya. Siswa yang mempunyai kemampuan akademik tinggi dikelompokkan dengan siswa yang mempunyai kemampuan akademik yang sedang dan rendah, dan begitu sebaliknya. Berikut ini disajikan langkah-langkah pembentukan kelompok berdasarkan kemampuan akademik, yaitu:

I. Mengurutkan siswa	II. Membentuk	III. Membentuk
Berdasarkan	kelompok	kelompok
kemampuan akademis	pertama	berikutnya



(Lie, 2002:41)

Gambar 1. Bagan prosedur pengelompokkan heterogenitas-akademis

Berdasarkan Gambar 1, terlihat bahwa siswa diurutkan dari tingkat kemampuan rendah sampai tingkat kemampuan tinggi. Pembentukan kelompok I dapat dilakukan dengan mengambil siswa dari urutan no 1

(kemampuan rendah), siswa no 25 (kemampuan tinggi), siswa no 12 dan 13 (kemampuan sedang). Untuk kelompok II dapat diambil dengan menempatkan siswa dari urutan 2, 24, 11 dan 14. Sedangkan untuk kelompok selanjutnya juga dilakukan proses yang sama (mengambil siswa dari urutan rendah berikutnya, siswa kemampuan tinggi berikutnya dan dua orang siswa yang berkemampuan sedang berikutnya).

Pembelajaran kooperatif memiliki dampak yang amat positif untuk siswa yang mempunyai hasil belajar rendah. Hal ini terlihat pada motivasi belajar siswa, motivasi belajar siswa pada pembelajaran kooperatif terletak pada struktur pencapaian tujuan saat siswa melaksanakan kegiatan. Siswa yakin bahwa tujuan mereka tercapai jika dan hanya jika siswa lain juga akan mencapai tujuan tersebut. Aktivitas siswa juga akan meningkat, karena pada pembelajaran kooperatif siswa akan berusaha untuk menyampaikan ide-idenya dalam diskusi kelas.

3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write*

Model pembelajaran merupakan suatu pendekatan umum untuk memilih metode-metode pembelajaran yang sesuai. Jika model pembelajaran dipandang sebagai suatu pendekatan maka ada dua macam pendekatan pembelajaran, yaitu (1) pendekatan tradisional yang berpusat pada guru (*teacher centered*) dan (2), pendekatan yang berpusat pada siswa (*student centered*). Jika dilihat dari definisi tersebut maka model pembelajaran tipe *Think-Talk-Write* atau disingkat TTW merupakan suatu

pendekatan yang berpusat pada siswa (*student centered*). Hal ini dikarenakan pada pelaksanaan model pembelajaran ini siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran, artinya siswa berusaha untuk memahami materi pembelajaran dengan cara berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Sedangkan peran guru lebih bersifat sebagai motivator dan fasilitator dalam kegiatan pembelajaran, ia berusaha membimbing dan mengarahkan siswa untuk memperoleh pengetahuan.

Model pembelajaran tipe *Think Talk Write* termasuk dalam tipe pembelajaran kooperatif. Dalam penggunaan model ini diharapkan dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami konsep kimia dan meningkatkan kemampuan komunikasi siswa. Model pembelajaran tipe *Think Talk Write* dikembangkan melalui proses berfikir (*think*), berbicara (*talk*) dan menulis (*write*). Model pembelajaran tipe *Think Talk Write* dimulai dari keterlibatan siswa dalam berfikir sendiri setelah membaca materi selanjutnya berbicara atau membagikan ide dengan teman dan dilanjutkan dengan menuliskan laporan atau kesimpulan. pembelajaran ini dimulai dengan berfikir melalui bahan bacaan (menyimak, mengkritisi dan alternatif solusi), hasil bacaannya dikomunikasikan dengan presentasi, diskusi, dan kemudian membuat laporan hasil presentasi (Suyatno, 2009:66).

Peranan dan tugas guru dalam usaha mengefektifkan penggunaan model pembelajaran *Think Talk Write* ini adalah:

1. Mengajukan pertanyaan dan tugas yang mendatangkan keterlibatan, dan menantang setiap siswa berpikir.
2. Mendengar secara hati-hati ide siswa.
3. Menyuruh siswa mengemukakan ide secara lisan dan tulisan.
4. Memutuskan apa yang digali dan dibawa siswa dalam diskusi.
5. Memutuskan kapan memberi informasi, mengklarifikasi persoalan-persoalan, membimbing dan membiarkan siswa berjuang dengan kesulitan.
6. Memonitor dan menilai partisipasi siswa dalam diskusi, dan memutuskan kapan dan bagaimana mendorong setiap siswa untuk berpartisipasi.

Langkah-langkah pembelajaran dengan model pembelajaran tipe *Think Talk Write* adalah (Suyatno, 2009:66):

1. Siswa membaca teks dan membuat catatan dari hasil bacaan secara individual (*think*), untuk dibawa ke forum diskusi.
2. Siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman satu grup untuk membahas isi catatan (*talk*). Dalam kegiatan ini mereka menggunakan bahasa dan kata-kata yang mereka sendiri untuk menyampaikan ide-ide kimia dalam diskusi. Pemahaman dibangun melalui interaksinya dalam diskusi. Diskusi diharapkan dapat menghasilkan solusi atas soal yang diberikan.
3. Siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang memuat pemahaman dalam bentuk tulisan (*write*).
4. Kegiatan akhir pembelajaran adalah membuat refleksi dan kesimpulan atas materi yang telah dipelajari. Sebelum itu dipilih beberapa orang siswa

sebagai perwakilan kelompok untuk menyajikan jawabannya, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan.

Salah satu kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* ini yaitu dapat mengaktifkan siswa. Selain itu model pembelajaran kooperatif tipe ini akan membuat pemahaman konsep siswa menjadi lebih baik dan melatih siswa untuk menuliskan hasil diskusinya ke bentuk tulisan secara sistematis. Sehingga siswa akan lebih memahami materi dan membantu siswa untuk mengkomunikasikan ide-idenya kedalam bentuk tulisan. Namun demikian, kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe TTW ini adalah waktu dalam diskusi dan presentasi agak lama, dan laporan tidak tersusun dengan baik secara sistematis.

4. Hasil Belajar

Hasil belajar dapat memberikan informasi kepada lembaganya dan kepada siswa itu sendiri, bagaimana dan sampai dimana penguasaan bahan serta kemampuan yang telah dicapai siswa. Kemampuan yang telah dicapai tersebut, merupakan materi pelajaran yang telah diberikan. Hal ini merupakan tolak ukur untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam memahami suatu pelajaran. Benjamin S.Bloom dan kawan-kawannya berpendapat bahwa taksonomi tujuan pendidikan harus mengacu pada tiga jenis domain yang melekat pada diri peserta didik. Yaitu ranah proses berfikir (kognitif), ranah nilai atau sikap (afektif) dan ranah keterampilan (psikomotor).

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu: pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni, penerimaan, tanggapan, penilaian, organisasi dan internalisasi. Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak (Nasution, 1995:49-58). Dapat disimpulkan bahwa aspek kognitif memberikan pengaruh dalam penentuan hasil belajar, dimana aspek kognitif memiliki tingkatannya masing-masing sesuai dengan kemampuan siswa

Hasil belajar tersebut dapat diukur dan alat untuk mengukurnya adalah tes. Dari segi kegunaan untuk mengukur kemampuan siswa, maka tes dibedakan menjadi 3 macam yaitu tes diagnostik, tes sumatif dan tes formatif. Tes diagnostik adalah tes yang digunakan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan siswa yang berdasarkan kelemahan tersebut dapat dilakukan pemberian perlakuan yang tepat. Tes formatif adalah tes yang dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah terbentuk setelah mengikuti suatu program tertentu. Dan tes sumatif adalah suatu tes yang dilaksanakan setelah berakhirnya pemberian sekelompok program. Hasil belajar yang diamati dalam penelitian ini adalah hasil belajar aspek kognitif dan afektif. Hasil belajar aspek kognitif berupa tes formatif yang diberikan diakhir pembelajaran dan hasil belajar aspek afektif dilihat dari lembar observasi aktivitas siswa.

5. Karakteristik Materi

Minyak Bumi merupakan salah satu materi kimia yang terdapat dalam KTSP yang dipelajari dikelas X SMA pada semester 2. Berdasarkan KTSP, standar kompetensinya adalah memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul. Sedangkan kompetensi dasar yang harus dicapai siswa dalam pembelajaran ini adalah menjelaskan proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya. Untuk melihat kompetensi dasar yang dicapai siswa, maka indikator dalam pembelajaran minyak bumi ini adalah:

- a. Mendeskripsikan proses pembentukan minyak bumi dan gas alam.
- b. Menjelaskan komponen-komponen utama penyusun minyak bumi.
- c. Menafsirkan bagan penyulingan bertingkat untuk menjelaskan dasar dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi
- d. Membedakan kualitas bensin berdasarkan bilangan oktannya.
- e. Menganalisis dampak pembakaran bahan bakar terhadap lingkungan.

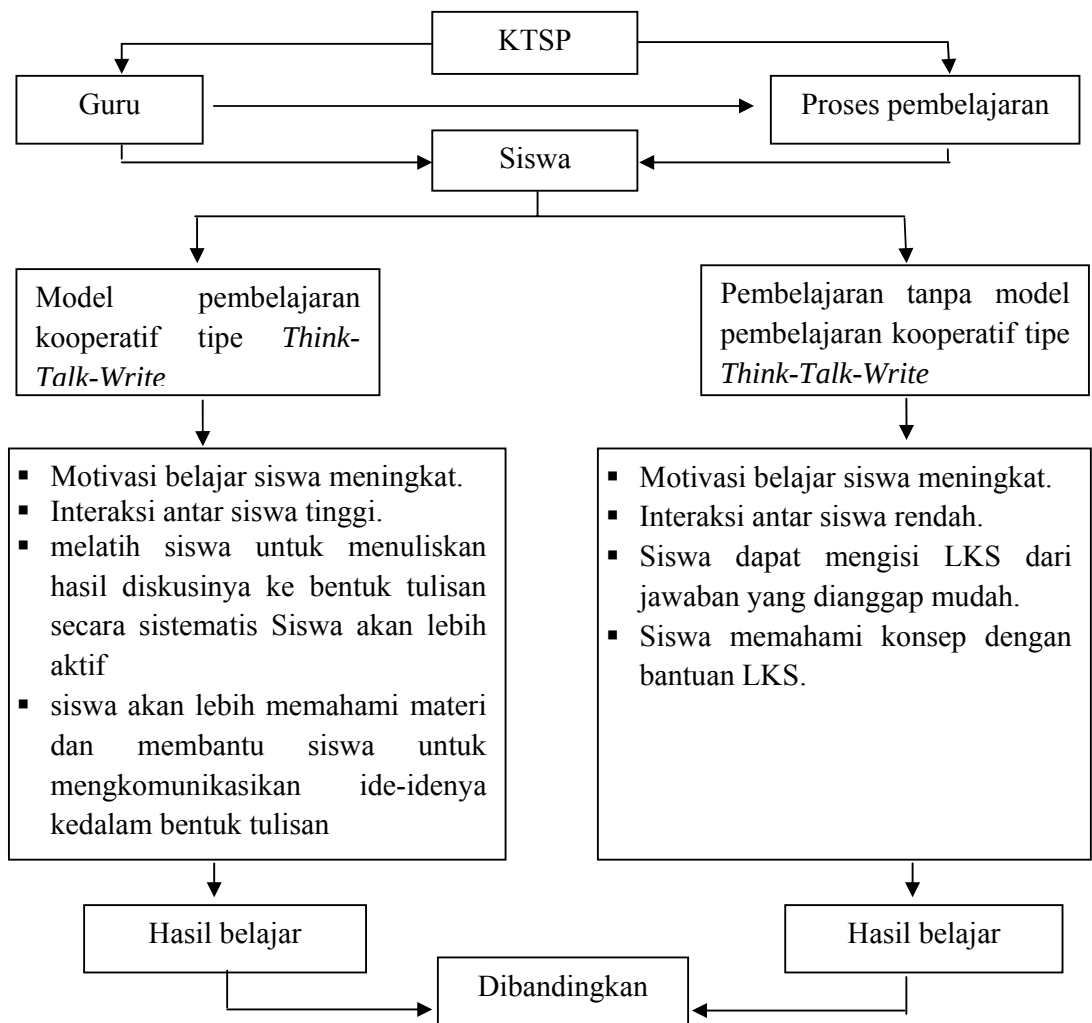
Dari kompetensi dasar dan indikator yang harus dicapai, maka sub-sub pokok materi yang disampaikan adalah:

- a. Minyak bumi.
- b. Fraksi minyak bumi.
- c. Mutu bensin.
- d. Dampak pembakaran bahan bakar.

Materi-materi diatas disampaikan dengan alokasi waktu 4 jam pelajaran. Materi minyak bumi merupakan materi yang bersifat teoritis berisikan hafalan dan konsep-konsep yang akan agak sulit dimengerti bila tidak dipelajari secara berulang-ulang. Umumnya materi ini disampaikan guru dengan menggunakan metode ceramah. Kelemahan pada metode ceramah yaitu aktivitas siswa akan kurang terlihat, dan siswa cenderung akan pasif. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* dapat digunakan dalam proses pembelajaran materi minyak bumi.

B. Kerangka Konseptual

Dalam proses pembelajaran keaktifan siswa sangat diperlukan dalam usaha menciptakan pengalaman belajar. Untuk itu perlu suatu kondisi belajar yang dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam menemukan konsep yang dipelajari. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* dimaksudkan agar hasil belajar siswa meningkat. Pembelajaran ini dimulai dengan berpikir melalui bahan bacaan, yang kemudian hasil bacaannya dikomunikasikan dengan persentasi, diskusi dan membuat laporan (Suyatno,2009:66). Interaksi antar sesama siswa juga akan meningkat dalam menyempurnakan konsep yang diselesaikan secara bersama-sama, sehingga belajar akan terasa lebih menyenangkan dan siswa akan lebih memahami materi tersebut. Hal ini dapat digambarkan dengan bagan kerangka konseptual sebagai berikut:



Gambar 2. Bagan kerangka konseptual

C. Hipotesis Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang dikemukakan sebelumnya maka hipotesis dari penelitian ini adalah: “Hasil belajar kimia siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* lebih tinggi secara signifikan dari hasil belajar siswa yang belajar tanpa model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* pada pokok bahasan minyak bumi di SMA Pertiwi 1 Padang”.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada pokok bahasan minyak bumi menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* lebih tinggi secara signifikan dari hasil belajar siswa tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write*. Ini berarti model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Pertiwi 1 Padang pada pokok bahasan minyak bumi.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, peneliti mengemukakan beberapa saran antara lain:

1. Diharapkan kepada guru kimia untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* pada pokok bahasan lain dalam materi pelajaran kimia.
2. Pada penelitian ini hanya dilakukan penelitian pada ranah kognitif, penelitian juga dapat dilakukan pada ranah afektif dan psikomotor.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- . . 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Dimiyati dan Mujiyono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- Ibrahim, Muslim. 2002. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : UNESA.
- Lie, Anita. 2003. *Cooperative Learning*. Jakarta : PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Mulyani. 2010. *Penerapan Strategi Think-Talk-Write Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 12 Padang Tahun Pelajaran 2009/2010*. FMIPA:UNP.
- Mulyasa, E. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Nasution, Anas. 1995. *Didaktik Azas-azas Mengajar*. Bandung : Jammars.
- Purba, Michael. 2007. *Kimia*. Jakarta : Erlangga.
- Sagala, Syaiful. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Masalah Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung : CV. Alfabeta.
- Setyawati, Arifatun Anifah. 2009. *Kimia Mengkaji Fenomena Alam*. Jakarta: PT Cempaka Putih.
- Slameto. 2003. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Slavin, Robert. 1995. *Cooperative Learning*. A simon & scuter company : massachusetts.
- Sudjana. 2002. *Metode Statistik*. Bandung : Tarsito.
- Sudjana, Nana dan Riva'I Ahmad. 2003. *Teknologi Pengajaran*. Bandung : Sinar Baru Algesindo.