

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*SNOWBALL THROWING* TERHADAP HASIL BELAJAR  
PADA MATERI MINYAK BUMI SMAN 7 PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kimia sebagai Salah Satu  
Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**OLEH :**

**ROSI NOVRIANTI  
05105/2008**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
JURUSAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2012**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* terhadap Hasil Belajar Pada Materi Minyak Bumi SMAN 7 Padang  
Nama : Rosi Novrianti  
NIM : 05105  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Jurusan : Kimia  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 23 Juni 2012

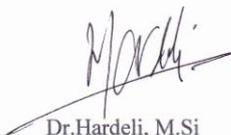
Disetujui Oleh

Pembimbing I

  
Dra. Yustini Ma'ruf, M. Si

NIP.195008191980102001

Pembimbing II

  
Dr. Hardeli, M. Si

NIP.196401131991031001

## PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Rosi Novrianti  
NIM : 05105  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Jurusan : Kimia  
Fakultas : MIPA

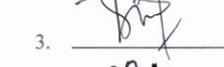
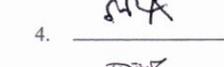
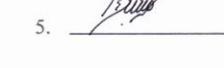
dengan judul

### PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *SNOWBALL THROWING* TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI MINYAK BUMI SMAN 7 PADANG

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

Padang, 23 Juni 2012

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Yustini Ma'aruf, M.Si	1. 
2. Sekretaris	: Dr. Hardeli, M.Si	2. 
3. Anggota	: Dra. Isniyetti, M.Si	3. 
4. Anggota	: Dra. Andromeda, M.Si	4. 
5. Anggota	: Desy Kurniawati, S.Pd, M.Si	5. 

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Oktober 2012  
Yang menyatakan

Rosi Novrianti

# دائماً وإنك تجزئ

Tiada pengetahuan kami melainkan apa-apa yang telah  
engkau ajarkan kepada kami sesungguhnya engkau  
maha mengetahui lagi maha bijaksana  
(Q.S Al Baqarah :32)

Dalam kesederhanaan dan kekurangan, ku coba meraih  
kebahagian dan kemenangan, dalam kepahitan ku coba  
mncari kemanisan, dalam cerita berbau duka ku coba  
meraih cita-cita,,,,

Ya allah.....

Kusadari sepenuhnya apa yang ku buat hari ini belum mampu  
untuk membalas setetes dari keringat orang tuaku,  
karenanya allah..hamba mohon jadikanlah keringat mereka  
sebagai berkilau untuk selalu menerangi jalanku dan  
jadikanlah butiran air mata mereka sebagai penyejuk jiwaku...

Amin.....

Perjalanan telah mencapai sebuah titik kebahagiaan namun  
perjalanan ini belum berakhir,Masih banyak yang harus di  
capai demi sebuah masa depan yang gemilang

Untuk Papa & Mama tersayang.....

Terima kasih yang tak terhingga karna selalu memberikan  
motivasi di setiap langkah yang ochi jalani,,alhamdulillah  
akhirnya anak papa dan mama wisuda,,semoga suatu hari  
nantiochi bisa menjadi anak yang bisa di banggakan,,,,,

Buat ka2" & adek\_q ku tersayang

"Elok dan Ani", tarimo kasih alah memberikan dukungan  
untuk ochi,,"Uda jon",maaf chi slalu manyusahan  
Uda,akhirnyo samo2 wisuda wak,,"bg yos"chi slalu buek abg  
kesal, chi slalu nangih,kareh kapalo,,mokasih yow abg,,,,Buat  
adek\_q tersayang,,Rajin-rajin braja yow dek, lanjutkan  
cita-cita ma2, jan maleh2 juo lai....

Buat orang tuaku di kampus,,,  
Buk Yustini Ma'aruf dan Pak hardeli, Buk Isniyetti, Buk  
Andromeda, Buk desi, terima kasih atas segala waktu dan  
arahan yang sangat bararti

Buat Sahabatku,,,,  
Icha,Abdullah,Yanti, kak de2k,edo,deri,joni,ulil,ria,yesi,knco  
ina,knco ana, popit,sanak buket,sanak cotcrot,,tarimo kasih  
slalu ado dengarin curhat ochi"u'are the best friend"

Buat Kinore 08"  
Knco ina,knco ana,popit,eva,sisterku ari,patner indri,patner  
lisa,knco asih,ririn,icha  
gusti,desi,mesra,rona,lisa,k'aye,b'tin,b'met,icha  
bahe,tya,vivi,rida,ayu,bunda  
ira,pipit,I,lona,tari,nelva,vega,asrah.ade,gamma ,,,,  
tarimo kasih kawan2 "kebersamaan begitu indah

Buat kim Pend & NK "08  
Odja,rika,mutya,rusdi,nadia,uti,doni,poe,silvi,yaya,rezi..  
buat abg farid & bg cupaik tarimo kasih bnyak buat  
semangat nyo,,,,

Buat RDTBK UNP...  
K'ucup,k'dina,k'  
cipi,k'engga,k'dayat,k'uut,k'mery,k'ayu,k'wawan,k'nanda,k'fany,  
k'sari,k'putri,k'rizki,k'amdi,cnto\_q  
dona,nyanya,zhilal,ikhshan,adek,abang,sri,putri,mia,reza,  
isil,rasyid,anto,k'via,,,kasado nyo,"tarimo kasih banyak untuk  
dukungan & motivasi nyo,,,salam korsa"



Rosi Novrianti, S.Pd

## ABSTRAK

Rosi Novrianti: Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Minyak Bumi SMAN 7 Padang.

Keberhasilan penerapan ilmu pengetahuan ditentukan oleh keberhasilan pelaksanaan kegiatan pembelajaran, yakni keterpaduan antara kegiatan pendidik dengan kegiatan peserta didik. Oleh karena itu, pendidik harus mampu mengoptimalkan kegiatan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dengan memaksimalkan aktivitas belajar. Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan pengaruh hasil belajar dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada pokok bahasan minyak bumi di SMAN 7 Padang. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan rancangan penelitian *Randomized Control Group Only Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 7 Padang tahun pelajaran 2011/2012 terdiri dari 10 kelas yaitu X<sub>1</sub> sampai X<sub>10</sub> dan hanya 3 lokal yang homogen, sampel diambil secara acak dengan teknik *Random Sampling* dari kelas yang homogen dan terpilih kelas X<sub>4</sub> sebagai kelas eksperimen dan X<sub>3</sub> sebagai kelas kontrol. Data penelitian ini merupakan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada ranah kognitif yang diperoleh dari nilai tes akhir. Hasil belajar kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* memperoleh nilai rata-rata 70,48 dan kelas kontrol dengan pembelajaran tanpa kooperatif tipe *snowball throwing* 55,48. Setelah dilakukan uji-t' pada taraf nyata 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) sebesar 60 diperoleh t<sub>hitung</sub> sebesar 3,90 sedangkan t<sub>tabel</sub> sebesar 1,70. Hal ini berarti t'<sub>hitung</sub> > t'<sub>tabel</sub>, maka hipotesis penelitian diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada pokok bahasan minyak bumi hasil belajar siswa lebih tinggi secara signifikan.

## KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar Kimia pada Materi Minyak Bumi SMAN 7 Padang**”. Salawat dan salam bagi Nabi Muhammad SAW yang telah mewariskan kitab dan sunahnya sebagai pedoman hidup bagi Umat-nya.

Dalam proses penulisan skripsi ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Yustini Ma'aruf, M.Si selaku dosen pembimbing I.
2. Bapak Dr. Hardeli, M.Si selaku penasehat akademik sekaligus dosen pembimbing II, dan ketua prodi pendidikan Kimia Fmipa UNP.
3. Ibu Dra. Isniyetti, M.Si, dan Ibu Desy Kurniawati, S.Pd, M.Si selaku penguji.
4. Ibu Dra. Andromeda, M.Si selaku penguji sekaligus ketua Jurusan Kimia FMIPA UNP.
5. Bapak dan ibuk staf pengajar Jurusan Kimia FMIPA UNP.
6. Bapak Drs. Nursal Samin sebagai Kepala Sekolah SMAN 7 Padang dan Ibuk Nefia Netridawati, S.Pd selaku guru kimia kelas X yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian, serta staf tata usaha dan siswa-siswa SMAN 7 Padang.

7. rekan-rekan mahasiswa jurusan kimia yang telah memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga dukungan, bimbingan, dan arahan yang Bapak dan Ibuk berikan menjadi amal ibadah serta mendapat balasan kebaikan dari Allah SWT. Skripsi ini telah disusun sebaik mungkin dengan mempedomani buku panduan penulisan skripsi 2010 dan dibawah bimbingan Bapak/Ibuk dosen pembimbing. Namun, penulis menyadari *tak ada gading yang tak retak*. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Padang, Juni 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian .....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II. KAJIAN TEORI.....	7
2.1 Proses Pembelajaran.....	7
2.2 Pembelajaran Kooperatif.....	8
2.3 Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing</i> .....	11
2.4 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Snowball Throwing</i> Diawali dengan Pemberian Tugas Rumah.....	14
2.5 Hasil Belajar.....	17
2.6 Karakteristik Materi.....	18
2.7 Kerangka Konseptual.....	19

2.8 Hipotesis.....	20
<b>BAB III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>21</b>
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	21
3.2 Populasi dan Sampel.....	21
3.3 Variabel dan Data.....	23
3.4 Prosedur Penelitian.....	24
3.5 Instrumen Penelitian.....	28
3.6 Teknik Analisis Data.....	32
<b>BAB VI. HASIL dan PEMBAHASAN.....</b>	<b>37</b>
4.1 Deskripsi Data.....	37
4.2 Analisis Data.....	38
4.3 Pembahasan.....	40
<b>BAB V. KESIMPULAN dan SARAN.....</b>	<b>44</b>
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran.....	44
<b>DAFTARPUSTAKA.....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>47</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rancangan Penelitian .....	21
2. Hasil Pengujian Normalitas Awal Populasi.....	23
3. Skenario Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	26
4. Klasifikasi Indeks Reliabilitas Soal.....	32
5. Deskripsi Data Hasil Tes Akhir Sampel.....	37
6. Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku dan Varians Tes Akhir Kelas Sampel .....	38
7. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Sampel.....	39
8. Hasil Uji Homogenitas Tes Akhir Kelas Sampel .....	39
9. Hasil Pengujian Hipotesis Kelas Sampel dengan Uji-t' .....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai Ulangan Harian Kimia Kelas X SMAN 7 Padang .....	47
2. Uji Normalitas Kelas Populasi .....	48
3. Uji Homogenitas Kelas Populasi .....	58
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	59
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol .....	68
6. Bahan Ajar Minyak Bumi.....	76
7. LKS Minyak Bumi .....	105
8. Soal Tugas Rumah.....	138
9. Distribusi Skor Soal Uji Coba .....	140
10. Uji Validitas Soal Uji Coba .....	141
11. Derajat Kesukaran Soal Uji Coba.....	142
12. Daya Pembeda Soal Uji Coba .....	143
13. Uji Reliabilitas Soal Uji Coba .....	144
14. Analisis Soal Uji Coba .....	145
15. Kisi-Kisi Tes Akhir .....	146
16. Soal Tes Akhir .....	148
17. Kunci Jawaban Soal Tes Akhir .....	153
18. Analisis Jawaban Tes Akhir Siswa pada Kedua Kelas Sampel.....	154
19. Uji Normalitas Hasil Tes Akhir Kelas Eksperimen.....	156
20. Uji Normalitas Hasil Tes Akhir Kelas Kontrol .....	157
21. Uji Homogenitas Hasil Tes Akhir Kelas Kontrol.....	158
22. Uji Hipotesis (Uji $t'$ ) Hasil Tes Akhir Kelas Sampel .....	159

23. Nilai LKS Siswa Kelas Eksperimen .....	160
24. Nilai LKS Siswa Kelas Kontrol.....	161
25. Nilai Tugas Rumah Siswa Kelas Eksperimen .....	162
26. Nilai Tugas Rumah Siswa Kelas Kontrol.....	163
28. Nilai Kritis L untuk Liliefors.....	164
28. Nilai Distribusi Z .....	165
29. Nilai Kritis Sebaran F.....	166
30. Nilai Persentil Untuk Distribusi t .....	168
30. Surat Izin Penelitian Fakultas .....	169
30. Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan .....	170
30. Surat Izin Penelitian SMAN 7 Padang .....	171
31. Dokumentasi Penelitian .....	172

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Ilmu kimia memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Mulai dari udara yang kita hirup hingga makanan dan minuman yang kita konsumsi semuanya merupakan senyawa atau bahan kimia. Kimia merupakan salah satu bidang studi yang berperan dalam kemajuan sains dan teknologi. Pembelajaran kimia ini di pelajari oleh siswa SMP, SMA, dan perguruan tinggi. Ilmu kimia sebagai salah satu bidang kajian ilmu pengetahuan alam (IPA) sudah mulai di perkenalkan kepada siswa sejak SMP. Ilmu kimia mempelajari tentang komposisi, stuktur, dan sifat materi beserta segala perubahan yang menyertai terjadinya reaksi kimia (Syukri, 1999: 1).

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran disekolah, dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), siswa berperan sebagai subjek dalam pembelajaran. Siswa lebih banyak dituntut untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Tugas guru tidak hanya menyampaikan ilmu pengetahuan kepada siswa, namun guru bertindak sebagai motivator, mediator dan fasilitator pembelajaran bagi siswa (Mulyasa, 2009: 4). Proses pembelajaran yang diharapkan dalam kurikulum ini adalah terpusat pada siswa (*student-centered activities*) dimana siswa yang berusaha untuk menemukan konsep dari suatu materi pelajaran dan guru harus mengupayakan hal ini terjadi. Selama proses pembelajaran diharapkan tercipta interaksi antar siswa, siswa dengan guru, serta siswa dengan sumber belajar. Dengan hal ini diharapkan akan tercipta

pembelajaran yang efektif dan dapat menumbuhkan motivasi siswa sehingga akan mempermudah pemahaman terhadap materi pelajaran yang dipelajari.

Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan proses kegiatan pembelajaran. Semakin tinggi hasil belajar maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilan pembelajaran. Dari observasi yang dilakukan di SMA Negeri 7 Padang kepada guru dan beberapa orang siswa, pembelajaran yang dilakukan dikelas X pada umumnya lebih didominasi oleh guru, dimana guru menerangkan konsep di depan kelas kemudian diterapkan dalam contoh soal dan latihan-latihan. Siswa cenderung lebih pasif dan kurang berpartisipasi dalam pembelajaran menyebabkan motivasi siswa dalam pembelajaran sangat rendah. Kurangnya perhatian siswa tersebut akan berdampak pada rendahnya hasil belajar yang dicapai oleh siswa, salah satu yang mempengaruhi yaitu pemberian tugas rumah masih sedikit dilakukan oleh guru sehingga siswa tidak mengulang pelajaran di rumah dan kurang siap menghadapi pembelajaran. Selain itu, jika model pembelajaran yang diterapkan oleh guru dalam penyampaian materi kurang tepat, berdampak pada nilai rata-rata ulangan harian siswa masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 70.

Upaya yang dilakukan oleh guru agar tujuan pembelajaran dapat tercapai adalah dengan cara menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi. Salah satunya yaitu model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*). Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pengajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling bekerja sama dan

membantu untuk memahami suatu bahan pelajaran. Prinsip pembelajaran kooperatif adalah berdiskusi dalam kelompok, siswa diberikan kesempatan untuk mengembangkan potensi yang dimilikinya karena siswa belajar dari teman, belajar bertukar pendapat, belajar bertanggung jawab pada diri sendiri dan kelompoknya. (Lufri, 2007:47).

Penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif telah dilakukan oleh Marwandi (2011) penggunaan *STAD* pada pokok bahasan reaksi reduksi dan oksidasi. Yeni Yunita (2011) penerapan pembelajaran tipe *TAI* pada pokok bahasan koloid. Kedua penelitian memperlihatkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa untuk masing-masing pokok bahasan yang diteliti.

Salah satu model pembelajaran kooperatif itu adalah tipe *Snowball Throwing*. Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* siswa ditugaskan untuk menyelesaikan soal/pertanyaan, dimana antara soal/pertanyaan dan jawaban ditulis di kertas yang berbeda, selanjutnya kertas soal/pertanyaan tersebut dibuat seperti sebuah bola, kemudian bola tersebut di lempar kepada siswa yang lain, itulah sebabnya tipe ini dinamakan lemparan bola salju (*Snowball Throwing*).

Sebelum pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dilakukan, dibutuhkan kesiapan siswa terlebih dahulu mengenai materi yang akan diberikan atau pengetahuan awal tentang materi. Dalam hal ini dapat berupa pemberian tugas rumah. Tugas rumah merupakan salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Tugas rumah yang diberikan berbentuk soal tentang materi

pelajaran yang akan dipelajari. Dengan demikian, siswa memiliki pengetahuan awal sehingga siswa dapat lebih siap dalam pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif menggunakan tipe *Snowball Throwing* ini membuat siswa merasakan belajar sambil bermain, sehingga siswa tidak merasa tertekan dalam penerimaan pembelajaran. Penelitian tentang pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* telah dilaksanakan oleh Siska Gusmayanti (2008) yang menerapkan dalam pembelajaran matematika dan Ezi Sofia (2010) pada pembelajaran biologi. Hasil dari kedua penelitian ini adalah dapat meningkatkan aktifitas dan motivasi siswa. Siswa juga lebih banyak berinteraksi dengan teman-temannya dan dapat saling membagi pengetahuan kepada temannya. Tipe ini dapat memancing siswa untuk mau mengajukan pertanyaan yang tidak dimengertinya.

Pembelajaran minyak bumi banyak berisikan konsep-konsep dan masalah-masalah aktual yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang akan menarik apabila dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran kelompok atau diskusi. Penggunaan pembelajaran kooperatif *Snowball Throwing* pada materi minyak bumi di harapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis ingin melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar pada Materi Minyak Bumi SMA Negeri 7 Padang”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang dikemukakan sebelumnya, maka penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan pokok yaitu:

1. Model pembelajaran yang diterapkan belum bervariasi.
2. Aktivitas dan motivasi siswa masih rendah.
3. Hasil belajar kimia di SMA Negeri 7 Padang belum mencapai KKM.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* belum pernah dilaksanakan di SMA Negeri 7 Padang.
2. Hasil belajar kimia siswa kelas X SMA Negeri 7 Padang tahun pelajaran 2011/2012 dalam penelitian ini dibatasi pada aspek kognitif.

## 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah dikemukakan di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah ”apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa pada materi minyak bumi SMA Negeri 7 Padang tahun pelajaran 2011/2012”?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkapkan “pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar kimia pada materi minyak bumi SMA Negeri 7 Padang tahun pelajaran 2011/2012”?

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan masukan bagi guru kimia dalam merancang model pembelajaran yang dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar.
2. Bahan pertimbangan bagi guru kimia dalam usaha meningkatkan hasil belajar kimia siswa.
3. Sebagai informasi bagi peneliti lainnya untuk penelitian lebih lanjut.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **2.1 Proses Pembelajaran**

Belajar merupakan proses yang ditandai oleh adanya perubahan pada diri seseorang, perubahan sebagai bukti dari hasil yang diproses. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut perubahan yang bersifat pengetahuan, keterampilan, maupun menyangkut nilai sikap. Proses pembelajaran yang dilaksanakan seharusnya didukung keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Djamarah dan Zain (1995: 38) mengungkapkan dalam kegiatan belajar mengajar anak adalah subjek dan sebagai objek dari kegiatan pembelajaran. Tujuan pengajaran akan dapat tercapai jika anak didik berusaha dengan aktif untuk mencapainya. Menurut Slameto (2003: 2), bahwa seseorang telah memiliki ciri-ciri perubahan tingkah laku apabila:

1. Perubahan yang terjadi secara sadar.
2. Perubahan dalam belajar terjadi bersifat kontiniu dan fungsional.
3. Perubahan dalam belajar bersifat pasif dan aktif.
4. Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara
5. Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah
6. Perubahan dalam belajar yang mencakup semua aspek tingkah laku.

Belajar merupakan kegiatan yang berlangsung terarah, melalui tahap-tahap tertentu, berkesinambungan, dan merupakan kegiatan yang terpadu menjadi suatu usaha yang utuh secara keseluruhan. Guru harus mampu menciptakan suasana yang nyaman, agar proses pembelajaran berlangsung terarah. Pembelajaran adalah pengembangan pengetahuan, keterampilan, dan sikap pada saat individu berinteraksi dengan informasi dan lingkungan. Guru harus dapat mengusahakan

sistem pembelajaran sedemikian rupa, seperti pemilihan pendekatan, metode, dan model pembelajaran yang tepat, sehingga dalam pembelajaran siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal dengan hasil yang maksimal.

Proses pembelajaran merupakan suatu proses komunikasi yang berlangsung dalam beberapa arah, yaitu proses belajar yang dilakukan oleh guru sebagai pendidik dan proses belajar yang dilakukan oleh siswa dan antar siswa sebagai peserta didik. Menurut Usman (2006: 4), proses pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.

## **2.2 Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran kooperatif merupakan sistem pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa atau anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas terstruktur (Lie, 2002: 12). Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar dan sengaja mengembangkan interaksi yang aktif antar siswa menghindari ketersinggungan dan kesalahpahaman yang dapat menimbulkan permusuhan (Kunandar, 2007: 359).

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran kelompok kecil, biasanya terdiri dari 4 orang atau lebih yang diberi tanggung jawab saling membantu untuk mencapai ketuntasan belajar. Menurut Slavin (1997: 284) Menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja sama dalam kelompok kecil saling membantu untuk mempelajari suatu materi.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran saling berinteraksi dalam suatu kelompok. Siswa belajar dalam kelompok kecil secara bersama dan berperan secara aktif mencapai keberhasilan dalam proses belajar mengajar. Lima unsur pembelajaran kooperatif menurut Lie (2002: 29) yang harus di terapkan, yaitu:

1. Saling ketergantungan positif  
Keberhasilan suatu kelompok sangat tergantung pada usaha dari setiap anggotanya.
2. Tanggung jawab perseorangan  
Setiap anggota kelompok atau siswa akan merasa bertanggung jawab untuk melakukan yang terbaik.
3. Tatap muka  
Setiap kelompok harus diberikan kesempatan untuk bertatap muka atau berdiskusi.
4. Komunikasi antar siswa  
Keberhasilan suatu kelompok bergantung pada kesediaan antara anggotanya untuk saling mendengarkan dan mengemukakan pendapat mereka dalam diskusi.
5. Evaluasi proses kelompok  
Setiap kelompok harus melakukan evaluasi hasil kerja sama mereka agar selanjutnya mereka dapat bekerja sama dengan lebih efektif.

Kunadar (2007: 360) menyatakan bahwa unsur-unsur pembelajaran kooperatif adalah:

1. Siswa dalam kelompoknya haruslah beranggapan bahwa mereka sehidup sepenanggungan bersama.
2. Siswa bertanggung jawab atas segala sesuatu di dalam kelompoknya.
3. Siswa haruslah melihat bahwa semua anggota dalam kelompoknya memiliki tujuan yang sama .
4. Siswa haruslah membagi tugas dan bertanggung jawab yang sama di antara kelompoknya.
5. Siswa akan dikenakan evaluasi atau diberikan hadiah/penghargaan yang juga akan dikenakan untuk semua anggota kelompoknya.
6. Siswa membagi kepemimpinan dan mereka membutuhkan keterampilan untuk bersama.

7. Siswa akan diminta untuk mempertanggung jawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat saling bekerja sama, melatih siswa untuk mengemukakan ide atau pendapat, melatih siswa untuk menghargai pendapat dan hasil pekerjaan siswa lain, mengungkapkan ketidak setujuan terhadap ide atau pendapat siswa lain dengan cara wajar, mendengarkan dengan aktif dan lain sebagainya. Pembelajaran kooperatif ini di kembangkan untuk mencapai tiga tujuan pembelajaran yaitu sebagai berikut:

1. Hasil belajar akademik

Pembelajaran kooperatif dapat memberikan keuntungan baik pada siswa kelompok bawah maupun siswa kelompok atas yang bekerja sama menyelesaikan tugas-tugas akademik. Siswa kelompok atas akan menjadi tutor bagi siswa kelompok bawah, jadi memperoleh bantuan khusus dari teman sebaya yang memiliki orientasi dan bahasa yang sama.

2. Penerimaan terhadap perbedaan individu

Pembelajaran kooperatif memberi peluang kepada siswa yang berbeda latar belakang dan kondisi untuk saling bergantung satu sama lain atas tugas-tugas bersama dan melalui penggunaan struktur pembelajaran kooperatif, belajar menghargai satu sama lain.

3. Pengembangan keterampilan sosial

Pengembangan keterampilan sosial adalah untuk mengajarkan kepada siswa keterampilan kerja sama dan kolaborasi.

Tujuan pembelajaran kooperatif tersebut, siswa tidak hanya diharapkan berhasil dalam akademik saja tetapi siswa juga di ajarkan untuk menghargai dan bekerja sama dengan orang lain. Selain itu, Pembelajaran kooperatif bertujuan untuk membina pembelajaran dalam memngembangkan niat dan kiat bekerja sama dan berinteraksi dengan pembelajaran yang lain. Pembelajaran kooperatif memiliki dampak yang sangat positif untuk siswa yang mempunyai hasil belajar rendah hal ini terlihat pada motivasi belajar siswa. Motivasi belajar siswa pada pembelajaran kooperatif terletak pada stuktur pencapaian tujuan saat siswa melaksanakan kegiatan. Siswa yakin bahwa tujuan mereka tercapai jika siswa lain juga akan mencapai tujuan tersebut.

### **2.3 Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing***

Pembelajaran tipe *Snowball Throwing* adalah suatu permainan yang dibentuk secara kelompok dan diwakili oleh ketua kelompok untuk mendapatkan tugas dari guru, kemudian masing-masing kelompok ditugaskan untuk menyelesaikan soal/pertanyaan pada kertas yang kemudian dibentuk seperti bola, lalu dilempar ke kelompok lain yang harus menjawab pertanyaan yang didupatkannya. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Kiranawati, (2007:1) bahwa pembelajaran kooperatif yaitu: “dibentuk kelompok yang diwakili ketua kelompok untuk mendapatkan soal/pertanyaan kemudian dikerjakan oleh masing-masing kelompok, kemudian soal/pertanyaan dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu dilempar ke kelompok lain yang masing-masing kelompok menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh“.

Pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*, memungkinkan siswa mau dan mampu bertanya atau mencari dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan seluruh kemampuan baik aspek mendengar, berbicara, membaca, menulis dan berani mengerjakan soal ke depan kelas. Tipe ini sesuai dengan pembelajaran kimia yang menuntut siswa banyak melakukan kegiatan baik sendiri maupun kelompok dan tidak hanya mendengarkan guru saja.

Langkah-langkah dalam pembelajaran tipe *Snowball Throwing* ini yaitu:

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
2. Guru menerangkan materi secara ringkas.
3. Guru membentuk kelompok–kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok membuat pertanyaan pada kertas yang disediakan.
4. Kemudian kertas soal/pertanyaan tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu kelompok ke kelompok lain selama kurang lebih 5 menit.
5. Setelah kelompok mendapat satu bola soal/pertanyaan, diberikan kesempatan untuk mendiskusikan jawaban soal yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut dalam kelompok.
6. Selanjutnya salah satu anggota kelompok yang mendapat soal diberi waktu untuk menyelesaikan soal tersebut di depan kelas, bila tidak bisa maka kelompok tersebut dinyatakan gagal dan nilai kelompoknya kosong, kemudian kertas soal tersebut dilempar ke kelompok lain.
7. Bila soal tersebut belum terjawab, maka guru menjelaskan jawaban soal/pertanyaan tersebut di depan kelas dan seterusnya.

8. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
9. Evaluasi.
10. Penutup.

Proses pembelajaran yang akan dilaksanakan adalah:

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
2. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang diberi nama A, B, C, D, E dan seterusnya yang terdiri dari 4 orang atau lebih dan memiliki kemampuan akademik dan kemampuan yang heterogen.
3. Guru membagikan lembar diskusi siswa (LKS non eksperimen).
4. Guru menerangkan materi secara ringkas.
5. Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk membuat pertanyaan pada kertas yang disediakan.
6. Kemudian kertas soal tersebut dibuat sebuah bola dan dilempar ke kelompok lain.
7. Kelompok yang mendapat satu bola soal/pertanyaan, diberikan kesempatan untuk mendiskusikan jawaban soal yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut dalam kelompok.
8. Selanjutnya salah satu anggota kelompok yang mendapat soal diberi waktu untuk menyelesaikan soal tersebut di depan kelas, bila tidak bisa maka kelompok tersebut dinyatakan gagal dan nilai kelompoknya kosong, kemudian kertas soal tersebut dilempar ke kelompok lain.
9. Bila soal tersebut belum terjawab, maka guru menjelaskan jawaban soal/pertanyaan tersebut di depan kelas dan seterusnya.

10. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari
11. Guru memberi tugas rumah tentang materi pelajaran berikutnya.
12. Setelah selesai seluruh pertemuan siswa diberi tes akhir.

Tipe *snowball throwing* ini memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari tipe ini adalah dapat melatih kesiapan siswa dan antar siswa dapat saling memberikan pengetahuan. Tipe ini juga memiliki kekurangan yaitu pengetahuan yang dimiliki siswa tidak luas sebatas pengetahuan sekitar siswa (Kiranawati, 2007: 1). Pembelajaran tipe *Snowball Throwing* ini membuat siswa aktif secara individu maupun dalam kelompok masing-masing. Hal ini sesuai dengan tuntutan dalam pembelajaran kimia yang menghendaki siswa lebih banyak aktif dan melakukan kegiatan sendiri maupun kelompok dalam mencari kebenaran atau fakta yang ada sesuai ilmu kimia.

#### **2.4 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Diawali Dengan Pemberian Tugas Rumah**

Proses pembelajaran guru memegang peranan penting untuk menciptakan kondisi belajar yang dapat meningkatkan motivasi siswa, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan harapan. Kreativitas seorang guru sangat diperlukan. Salah satu bentuk dari kreativitas tersebut adalah dengan memilih metode pembelajaran yang tepat. Metode yang digunakan dalam pembelajaran harus sesuai dengan materi pembelajaran dan kondisi siswa.

Metode pemberian tugas rumah dimana guru memberikan tugas tertentu agar siswa melakukan kegiatan belajar sehingga siswa menjadi lebih aktif dan

mampu menjawab tantangan secara tepat dan wajar. Menurut Lufri (2007: 40), metode pemberian tugas rumah mempunyai kelebihan, yaitu:

1. Pengetahuan yang diperoleh siswa dari hasil belajar sendiri akan dapat diingat lebih lama.
2. Siswa berkesempatan memupuk perkembangan dan keberanian mengambil inisiatif, bertanggung jawab, dan mandiri.
3. Materi yang belum sempat dibahas dapat ditugaskan untuk belajar sendiri.
4. Siswa dapat menemukan hal-hal baru yang mungkin guru juga belum mengetahui.
5. Dapat mengoptimalkan siswa belajar.

Pemberian tugas rumah dapat memotivasi siswa lebih aktif lagi dalam belajar, mengembangkan kemandirian dan dapat membina tanggung jawab serta disiplin siswa. Menurut Djamarah (2006: 86), ada beberapa fase pemberian tugas rumah, yaitu:

1. Fase pemberian tugas  
Tugas yang diberikan kepada siswa hendaknya harus jelas dan petunjuk-petunjuk yang diberikan harus terarah.
2. Fase pelaksanaan tugas  
pada fase ini siswa melaksanakan tugas sesuai dengan tujuan dan petunjuk-petunjuk guru.
3. Fase resitasi  
fase ini anak didik mempertanggung jawabkan hasil belajarnya, baik dalam bentuk laporan lisan maupun tertulis.

Menurut Lufri (2007: 39), jenis-jenis tugas yang dapat diberikan kepada siswa yaitu menyuruh siswa membaca, membuat makalah, membuat kliping, membuat ringkasan, membuat tugas presentasi dan sebagainya. Pemberian tugas rumah pada penelitian ini berupa menjawab pertanyaan materi yang akan di pelajari. Tugas rumah menjawab pertanyaan yang diberikan kepada siswa dilaksanakan sebelum terlaksanya proses pembelajaran. Hal ini dilaksanakan agar

para siswa dapat lebih memahami ilmu pengetahuan yang diraih saat pembelajaran di sekolah, karena dengan pemberian tugas kepada siswa dapat merangsang siswa belajar mandiri terlebih dahulu di rumah, dengan demikian siswa sudah siap dari rumah dengan konsep-konsep yang akan dibelajarkan oleh guru sehingga dapat mengikuti pembelajaran dengan baik.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan respons aktivitas, motivasi, pemahaman berfikir dan daya ingat siswa. Siswa dituntut untuk memiliki persiapan diri sebelum dilaksakannya model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*. Cara yang dapat dilakukan agar siswa memiliki persiapan diri adalah dengan pemberian tugas rumah. Tugas rumah yang diberikan berupa pertanyaan. Siswa akan memiliki bekal ilmu dan akan termotivasi untuk belajar sebelum ke sekolah agar dapat menjawab pertanyaan guru dengan baik dan benar.

Pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* diawali dengan tugas rumah berarti guru telah memotivasi siswa belajar terlebih dahulu sehingga lebih mudah memahami materi yang dijelaskan guru pada saat pembelajaran. Disamping itu, siswa juga termotivasi untuk lebih sering membaca atau mempelajari materi pelajaran dan dengan pemberian tugas rumah siswa dapat mengetahui gambaran hasil usahanya.

## **2.5 Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah proses pembelajaran dilaksanakan, baik dalam bentuk prestasi maupun tingkah laku dan sikap siswa. Hasil belajar terwujud dalam perubahan tingkah laku dari tidak tahu

menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti, sehingga perubahan yang didapat setelah melakukan kegiatan belajar merupakan perubahan pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap. Hasil belajar yang diperoleh siswa dapat diketahui melalui penilaian hasil.

Menurut Arikunto (2008: 6) “Penilaian yang dilakukan dapat membuat siswa mengetahui sejauh mana mereka telah berhasil mengikuti pelajaran yang diberikan oleh guru”. Hasil belajar adalah sesuatu yang siswa peroleh, amati, pahami, dan mereka aplikasikan dari proses belajar yang siswa lakukan. Hasil belajar terlihat setelah siswa menempuh pengalaman belajarnya. Dari sudut bahasa, penilaian diartikan sebagai proses menentukan nilai atau harga suatu objek. Seperti yang dijelaskan Sudijono (2008: 48) penilaian hasil belajar mencakup pada:

1. Ranah kognitif adalah mencakup kegiatan mental (otak). Dalam ranah kognitif terdapat enam jenjang proses berfikir, mulai dari jenjang terendah sampai dengan jenjang yang paling. Keenam yang dimaksud adalah pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian.
2. Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan sikap dan nilai.
3. Ranah psikomotor adalah ranah berkaitan dengan keterampilan atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu.

Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku karena adanya usaha yang didapat setelah melakukan kegiatan belajar. Seseorang dapat belum dikatakan berhasil sebelum diadakan penilaian. Hasil belajar dapat mengetahui sejauh mana keberhasilan dan kemampuan siswa dalam memahami konsep dan

prinsip dari bahan ajar yang diberikan, serta untuk melihat ketuntasan belajar siswa.

## 2.6 Karakteristik Materi

Minyak bumi merupakan salah satu materi kimia yang terdapat dalam KTSP yang diajarkan 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 ketercapaian dari 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 bilangannya.
- e. Menganalisis dampak pembakaran bahan bakar terhadap lingkungan.

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

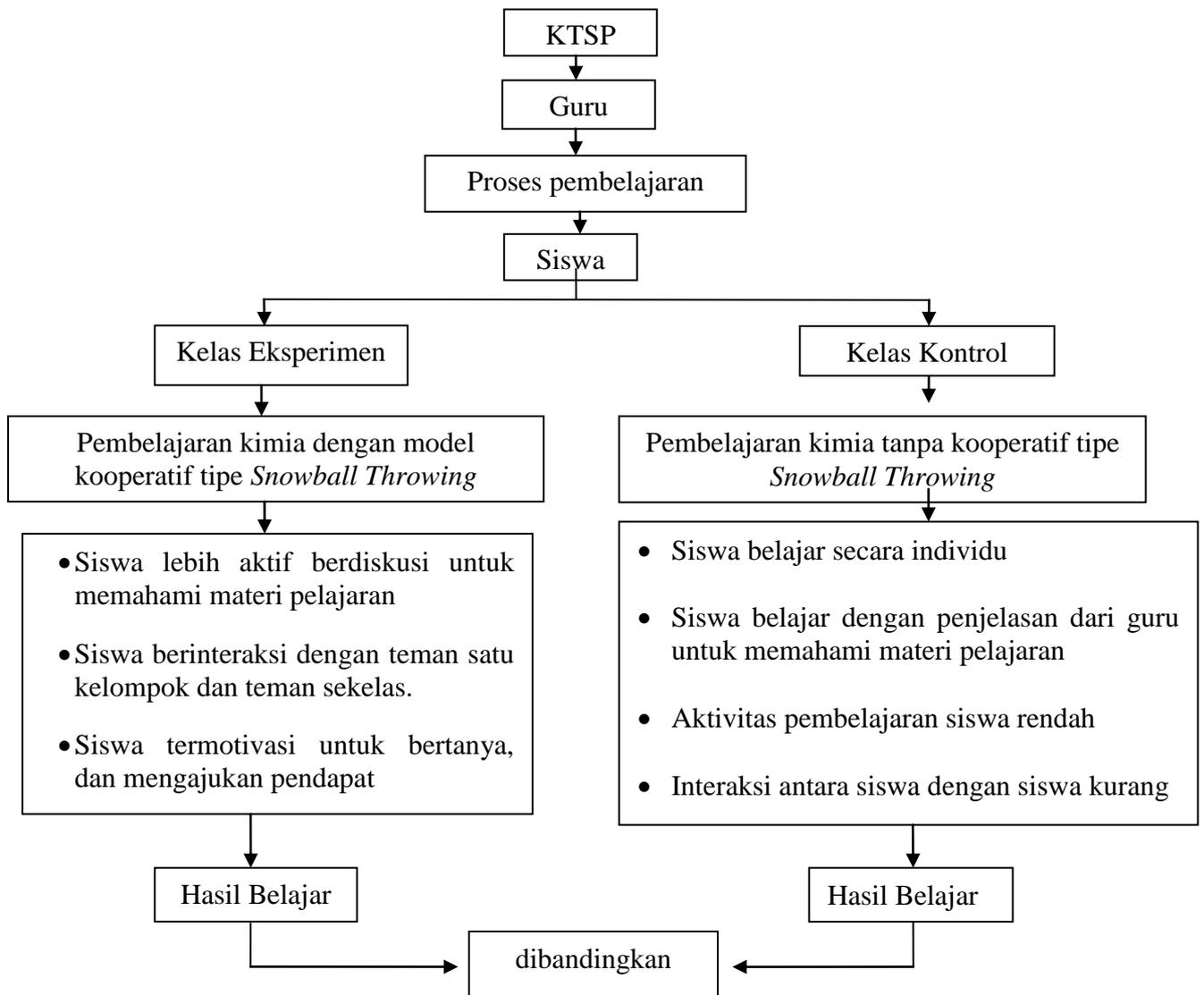
- a. Minyak bumi.
- b. Fraksi minyak bumi.
- c. Mutu bensin.
- d. Dampak pembakaran bahan bakar.

Materi-materi diatas disampaikan dengan alokasi waktu 3 jam pelajaran. Materi minyak bumi merupakan materi yang bersifat teoritis dan berisikan konsep-konsep berupa hafalan yang akan lebih menarik jika dipelajari dengan menggunakan model pembelajaran kelompok. Umumnya materi ini disampaikan dengan menggunakan metoda ceramah. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dapat digunakan dalam proses pembelajaran minyak bumi.

## **2.7 Kerangka Konseptual**

Model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* merupakan modifikasi dari teknik bertanya sebagai alternatif untuk mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran terutama untuk melaksanakan diskusi dan meningkatkan aktivitas bertanya. Model pembelajaran tipe ini siswa diajak untuk berdiskusi dalam kelompok, mempelajari, merumuskan serta menjelaskan materi pada temannya (Widodo, 2008: 4). Selain itu siswa juga berkesempatan untuk menanggapi dan menjawab pertanyaan yang diberikan dari teman kelompok lain untuk mendapatkan nilai kelompok. Interaksi yang terjadi antara siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Suyatno, 2009: 125).

Kerangka konseptual dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Skema Kerangka Konseptual

## 2.8 Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini adalah “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Snowball Throwing* Hasil Belajar Siswa Lebih Tinggi Secara Signifikan Kelas X SMA Negeri 7 Padang Tahun Pelajaran 2011/2012”.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilaksanakan didapatkan bahwa hasil belajar siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* lebih tinggi secara signifikan dari pada pembelajaran tanpa kooperatif tipe *Snowball Throwing* pada pokok bahasan minyak bumi di kelas X SMAN 7 Padang, sehingga dapat disimpulkan terdapat peningkatan terhadap hasil belajar kimia siswa.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka disarankan :

1. Dalam upaya peningkatan efisiensi waktu, maka diharapkan guru kimia dapat membatasi jumlah pertanyaan yang dibuat tiap kelompok dalam pemahaman konsep materi yang di bahas.
2. Penelitian ini disarankan untuk dilanjutkan pada penilaian hasil belajar pada ranah afektif dan psikomotor.
3. Diharapkan pada peneliti selanjutnya untuk dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *snowball throwing* pada pokok bahasan yang lain yang sesuai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Zain, Aswan. 1995. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dwijaya, Marwandi. 2011. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Reaksi Oksidasi Reduksi di SMAN 5 Lubuk Pinang. Skripsi. UNP
- Gusmayanti, Siska. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 4 Pariaman”, Universitas Negeri Padang, Padang, Oktober 2008.
- Justiana, Sadri. 2009. *Chemistry For Junior High School*. Jakarta: Yudhistira
- Kiranawati. 2007. *Pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing*. (Online), (<http://gurupkan.wordpress.com>). Diakses 3 Januari 2012.
- Kunandar. 2007. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Lie, Anita. 2002. *Cooperatif Learning*. Jakarta: PT.Grasindo
- Lufri, 2005. *Kiat Memahami dan Melakukan Penelitian*. Padang: UNP Press
- . 2007. *Kiat Memahami dan Melakukan Penelitian*. Padang: UNP Press
- Mulyasa, E. 2009. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara
- Purba, Michael. 2002. *Kimia Untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga
- . 2006. *Kimia untuk SMA Kelas X*. Jakarta : Erlangga.
- Slameto. 2003. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Slavin, Robert. 1997. *Cooperative Learning Theory Research And Practice*. The Johns Hopkins University.