

**PENGARUH STRATEGI *BOWLING* KAMPUS PADA MODEL  
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TERHADAP HASIL  
BELAJAR SISWA UNTUK POKOK BAHASAN  
MINYAK BUMI DI KELAS X SMA**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan Strata Satu*



**OLEH :**

**NILAWATI  
2005-67008**

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

## ABSTRAK

**Nilawati : Pengaruh Strategi *Bowling* Kampus pada Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Siswa Untuk Pokok Bahasan Minyak Bumi di Kelas X SMA**

Minyak bumi merupakan salah satu pokok bahasan yang dipelajari siswa kelas X SMA semester 2. Dalam pembelajaran siswa kurang aktif dan kurang memahami konsep-konsep minyak bumi dengan baik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru adalah pembelajaran kooperatif dengan penerapan strategi *bowling* kampus. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah hasil belajar kimia siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif yang diikuti strategi *bowling* kampus lebih tinggi secara signifikan dari pada yang tidak diikuti strategi *bowling* kampus pada pokok bahasan minyak bumi di kelas X SMAN 9 Padang. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan desain penelitian “*Randomized Control Group Only Posttest Design*”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 9 Padang. Sampel penelitian diambil 2 kelas dari populasi menggunakan teknik *Randomized sampling*, kelas X<sub>2</sub> sebagai kelas eksperimen dan kelas X<sub>3</sub> sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian tes diakhir penelitian. Dari analisis yang dilakukan menunjukkan kedua kelas sampel terdistribusi normal dan mempunyai varians yang homogen, maka untuk uji hipotesis digunakan uji t. Berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan pada taraf nyata 0,05 diperoleh  $t_{hitung} = 3,395$  dan  $t_{tabel} = 1,997$  serta  $dk = 67$ . Data ini menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , yang berarti bahwa hasil belajar kimia siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif yang diikuti strategi *bowling* kampus lebih tinggi secara signifikan dari yang tidak diikuti strategi *bowling* kampus pada pokok bahasan minyak bumi di kelas X SMAN 9 Padang.

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah S.W.T atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis telah dapat menyusun skripsi yang berjudul "**Pengaruh Strategi *Bowling* Kampus Pada Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Siswa Untuk Pokok Bahasan Minyak Bumi di Kelas X SMA**". Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan pada jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang ( UNP ).

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, arahan, petunjuk dari berbagai pihak. Oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Yustini Ma'aruf, M.Si sebagai pembimbing I.
2. Ibu Dra. Suryelita, M.Si sebagai pembimbing II sekaligus sebagai penasehat akademis.
3. Bapak Dr. Mawardi, M.Si , Ibu Dra. Hj. Bayharti, M.Sc dan Ibu Dra. Andromeda, M.Si sebagai dosen pembahas.
4. Bapak Drs. Zul Afkar, M.S sebagai Ketua Jurusan Kimia FMIPA UNP.
5. Bapak Dr. Hardeli, M.Si sebagai Ketua Prodi Pendidikan Kimia FMIPA UNP.
6. Bapak Drs. Afrizal sebagai kepala SMAN 9 Padang.
7. Ibu Krisnayeni, S.Pd dan Ibu Dra. Lisharni sebagai guru bidang studi kimia SMAN 9 Padang.
8. Bapak dan Ibu staf pengajar serta karyawan dan karyawan SMAN 9 Padang.

9. Semua pihak yang telah ikut serta memberi bantuan dan dorongan yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritikan demi kesempurnaan skripsi ini. Atas kritik dan sarannya penulis ucapkan terima kasih.

Padang, Februari 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II. KERANGKA TEORITIS</b>	
A. Kajian Teori .....	6
1. Belajar dan Pembelajaran .....	6
2. Model Pembelajaran Kooperatif .....	7
3. Strategi <i>Bowling</i> Kampus .....	8
4. Hasil Belajar .....	10
5. Karakteristik Minyak Bumi .....	11
B. Kerangka Konseptual.....	11

C. Hipotesis Penelitian.....	13
------------------------------	----

**BAB III. METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	14
B. Populasi dan Sampel.....	15
C. Variabel dan Data.....	15
D. Prosedur Penelitian.....	16
E. Instrumen Penelitian.....	19
F. Teknik Pengolahan Data.....	24

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data .....	29
B. Analisis Data .....	30
C. Pembahasan .....	32

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	35
B. Saran .....	35

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Rancangan Penelitian.....	14
2. Kegiatan Pelaksanaan Pembelajaran pada Kedua Sampel.....	17
3. Deskripsi Data Skor Tes Akhir Kelas Sampel.....	29
4. Nilai Rata – Rata, Simpangan Baku dan Varians Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	30
5. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	30
6. Hasil Uji Homogenitas Tes Akhir Kelas Sampel.....	31
7. Data Hasil Uji Hipotesis.....	31
8. Komponen Minyak Bumi .....	37
9. Fraksi Hidrokarbon yang Terdiri dari Minyak Bumi.....	41
10. Beberapa Zat Pencemar Akibat Pembakaran Bensin .....	43

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Kerangka Konseptual.....	13
2. Skema Eksplorasi Minyak dan Alat Penyulingan.....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Materi Minyak Bumi.....	37
2. Rencana Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	44
3. Rencana Pembelajaran Kelas Kontrol.....	52
4. Lembaran Kerja Siswa.....	59
5. Kisi-Kisi Soal Uji Coba.....	68
6. Soal Uji Coba Tes.....	70
7. Distribusi Skor Soal Uji Coba.....	77
8. Reliabilitas Tes Soal Uji Coba.....	78
9. Uji validitas Soal Uji Coba.....	79
10. Daya Beda Soal Uji Coba.....	80
11. Indeks Kesukaran Soal Uji Coba.....	81
12. Hasil Analisis Soal Uji Coba.....	82
13. Kisi-Kisi Soal Tes Akhir.....	83
14. Soal Tes Akhir.....	85
15. Kunci Jawaban Soal Tes Akhir.....	91
16. Uji Normalitas Kelas Populasi.....	92
17. Uji Homogenitas Kelas Populasi.....	101
18. Distribusi Skor Tes Akhir Kelas Eksperimen.....	102
19. Distribusi Skor Tes Akhir Kelas Kontrol.....	103
20. Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Eksperimen.....	104

21. Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Kontrol.....	105
22. Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	106
23. Uji Hipotesis Kelas Sampel.....	107
24. Tabel Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors.....	108
25. Tabel Wilayah Luas di Bawah Kurva Normal.....	109
26. Tabel Nilai Kritis Sebaran F.....	111
27. Tabel Nilai Persentil Kritis Distribusi T.....	114



## 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 Strategi *Bowling* Kampus pada Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Siswa Untuk Pokok Bahasan Minyak Bumi di Kelas X SMA

**Nama** : Nilawati

**NIM/BP** : 67008/2005

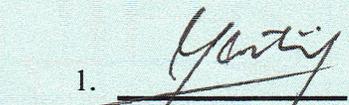
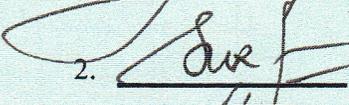
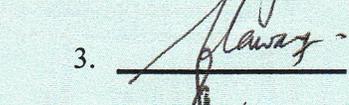
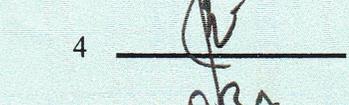
**Program Studi** : Pendidikan Kimia

**Jurusan** : Kimia

**Fakultas** : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Februari 2011

### Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Yustini Ma'aruf, M.Si	1. 
2. Sekretaris	: Dra. Suryelita, M.Si	2. 
3. Anggota	: Dr. Mawardi, M.Si	3. 
4. Anggota	: Dra. Hj. Bayharti, M.Sc	4. 
5. Anggota	: Dra. Andromeda, M.Si	5. 

## PERSETUJUAN SKRIPSI

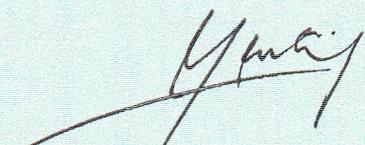
### PENGARUH STRATEGI *BOWLING* KAMPUS PADA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA UNTUK POKOK BAHASAN MINYAK BUMI DI KELAS X SMA

Nama : Nilawati  
NIM : 67008  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Jurusan : Kimia  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Februari 2011

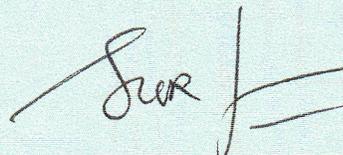
Disetujui oleh:

Pembimbing I



Dra. Yustini Ma'aruf, M.Si  
NIP. 19500819 198010 2 001

Pembimbing II



Dra. Suryelita, M.Si  
NIP. 19640310 199103 2 001

# **BABI**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar belakang**

Berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) di kelas X SMA terdapat pokok bahasan minyak bumi. Pokok bahasan ini menuntut pemahaman siswa, karena pada materi ini siswa akan menafsirkan bagan penyulingan bertingkat dan dasar teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi. Selain itu materi minyak bumi juga menuntut pengetahuan umum siswa, seperti dampak pembakaran minyak bumi (bensin, solar, dll) yang mengakibatkan polusi udara, hujan asam ataupun pemanasan global yang menjadi perhatian dunia saat sekarang ini. Dengan mempelajari pokok bahasan minyak bumi siswa dapat mengetahui hal-hal yang menyebabkan masalah lingkungan dan bagaimana meminimalisir masalah lingkungan tersebut. Karena itulah siswa harus benar-benar memahami konsep-konsep materi minyak bumi dengan terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Jika siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran, maka ada peluang terjadinya pemahaman agar tercapai tujuan pembelajaran yang diharapkan sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Berdasarkan observasi selama Praktek lapangan di SMAN 9 Padang dalam proses pembelajaran sebagian besar siswa kurang aktif, sehingga menyebabkan materi yang dipelajari kurang dipahami dan hanya diingat pada saat pembelajaran tersebut berlangsung. Hal ini dapat dilihat pada saat siswa ditanya mengenai materi yang telah dipelajari minggu sebelumnya ternyata

hanya beberapa orang yang dapat menjawab dengan benar, hasil belajar pun kurang memuaskan. Terlihat dari nilai rata-rata mid semester kelas X SMA 9 Padang tahun ajaran 2009/2010, yaitu 58,94. Nilai rata-rata ini masih jauh di bawah KKM yaitu 70.

Guru sebagai salah satu faktor penentu keberhasilan pembelajaran harus mampu merancang strategi yang tepat dalam proses pembelajaran agar siswa dapat memahami konsep-konsep minyak bumi dengan baik. Menurut Solihatin (2007:1) “Strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru berpengaruh terhadap kualitas proses pembelajaran yang dilakukan”. Untuk itu guru harus mampu memilih strategi yang tepat dalam melaksanakan proses pembelajaran. Agar pelajaran lebih melekat dalam pikiran siswa sebaiknya diberikan waktu untuk meninjau kembali pelajaran yang telah dipelajari. Pendapat ini sesuai dengan yang diungkapkan Silberman (2006:249), ”Salah satu cara yang pasti untuk membuat pelajaran tetap melekat dalam pikiran siswa adalah dengan mengalokasikan waktu untuk meninjau kembali apa yang telah dipelajari”.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru adalah pembelajaran kooperatif dengan penerapan strategi *bowling* kampus. Strategi *bowling* kampus adalah strategi pembelajaran aktif yang mengajak siswa untuk menumbuhkan daya kreativitas serta jiwa kemandirian dalam belajar. Strategi ini merupakan alternatif dalam peninjauan ulang materi pelajaran, memungkinkan guru mengevaluasi sejauh mana siswa telah memahami atau menguasai materi pelajaran.

Strategi ini dibuat dalam bentuk permainan adu kecepatan dan keterampilan dalam menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Siswa dapat menjawab pertanyaan tersebut dengan cara mengacungkan kartu indeks yang telah diberikan guru. Kartu ini berguna untuk mengetahui siswa yang mampu menjawab pertanyaan. Bila jawaban benar diberi skor 1 yang ditulis pada kartu indeks dan diakhir permainan skor masing-masing kelompok dijumlahkan. Pemberian skor ini akan meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajari materi minyak bumi dan dengan sendirinya siswa akan menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Djamarah (1996:168) bahwa "Angka merupakan alat motivasi yang cukup memberikan rangsangan kepada anak didik untuk mempertahankan atau bahkan lebih meningkatkan prestasi belajar mereka".

Penerapan strategi *bowling* kampus pada model pembelajaran kooperatif ini diharapkan dapat mengembangkan potensi siswa secara aktif sehingga menimbulkan motivasi serta dapat menumbuhkan komunikasi yang efektif dan semangat kompetisi antar siswa. Dengan meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sehingga akan terjadinya pemahaman dan pengingatan yang akhirnya akan berpengaruh pada hasil belajar siswa. Ini juga telah terbukti dari hasil penelitian sebelumnya mengenai pengaruh strategi *bowling* kampus pada model pembelajaran kooperatif oleh Erita (2007) pada pembelajaran matematika, Dewi Sri Wahyuni (2008) pada pembelajaran biologi dan Vivia Ningsih (2009) pada pokok bahasan hukum-hukum dasar kimia. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa strategi *bowling*

kampus pada pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul **”Pengaruh Strategi *Bowling* kampus pada Model Pembelajaran Kooperatif terhadap Hasil Belajar Siswa Untuk Pokok Bahasan Minyak Bumi di Kelas X SMA”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu :

1. Sebagian besar siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.
2. Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.
3. Hasil belajar kurang memuaskan.

## **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian lebih terarah, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada pembelajaran kooperatif diikuti strategi *bowling* kampus yang dilihat dari hasil belajar siswa pada ranah kognitif pada C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub> dan C<sub>3</sub> di kelas X SMA 9 Padang Tahun Ajaran 2009/2010.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka masalah penelitian adalah ”Apakah model pembelajaran kooperatif yang diikuti strategi *bowling* kampus lebih tinggi secara signifikan dari pada yang tidak

diikuti strategi *bowling* kampus pada pokok bahasan minyak bumi di kelas X SMAN 9 Padang ?”.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar kimia siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif yang diikuti strategi *bowling* kampus lebih tinggi secara signifikan dari pada yang tidak diikuti strategi *bowling* kampus pada pokok bahasan minyak bumi di kelas X SMAN 9 Padang ”.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Bertitik tolak dari tujuan, maka manfaat penelitian ini adalah :

1. Salah satu alternatif bagi guru-guru kimia untuk menerapkan strategi *bowling* kampus pada model pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.

## **BAB II**

### **KERANGKA TEORITIS**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Belajar dan Pembelajaran**

Dalam keseluruhan proses interaksi di sekolah, kegiatan belajar merupakan hal yang paling pokok, ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak tergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik. Menurut Usman (1993:4), “Belajar dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungannya sehingga mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya”. Sedangkan belajar menurut Winkel (1996:53), “Belajar adalah suatu aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap”. Perubahan itu bersifat secara relatif konstan dan berbekas.

Dari kedua pendapat ini menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses atau suatu aktivitas sebagai bagian dari sebuah pembelajaran. Jadi, proses belajar berkaitan erat dengan proses pembelajaran yang menghasilkan sebuah perubahan pada diri seseorang.

Pembelajaran dapat diartikan sebagai interaksi antara guru dengan peserta didik. Menurut Hamalik (2007:57) pembelajaran adalah “suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur–unsur manusiawi, material, fasilitas,

perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan belajar”. Hal ini berarti bahwa pembelajaran merupakan suatu aktifitas yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik pada suatu lingkungan belajar tertentu dengan memanfaatkan sumber-sumber belajar yang relevan dan mengacu pada kurikulum yang berlaku.

## 2. Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam menjelaskan konsep. Pembelajaran kooperatif melatih siswa untuk mendengarkan pendapat orang lain atau anggota lain dan merangkum yang ada menjadi satu keputusan kelompok yang akan dipertanggung jawabkan bersama. Menurut Lie (2004:12) bahwa “Pembelajaran kooperatif merupakan sistem pengajaran yang memberikan kesempatan kepada anak didik untuk bekerjasama dalam mengerjakan tugas-tugas terstruktur”. Jadi, dalam pembelajaran kooperatif siswa dapat belajar lebih aktif dalam bertukar pikiran, bertukar pendapat, saling memberi dan menerima ide/gagasan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

Menurut Ibrahim (2001:6-7), pembelajaran kooperatif memiliki syarat-syarat sebagai berikut:

- a. Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya.
- b. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah.

- c. Bila mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku dan jenis kelamin berbeda-beda.
- d. Penghargaan lebih berorientasi kelompok dari pada individu.

Dari syarat di atas dapat dilihat bahwa siswa diberi tugas dan tanggung jawab yang sama dengan anggota kelompoknya untuk menuntaskan atau menyelesaikan materi yang dipelajari. Siswa yang mempunyai kemampuan tinggi tidak hanya belajar untuk diri sendiri, tapi juga bertugas untuk membantu teman yang lainnya. Karena keberhasilan dan penghargaan kelompok sangat tergantung pada kesediaan anggota kelompok untuk saling bekerja sama dan dapat mengutarakan serta mendengarkan pendapat teman dalam kelompok.

### 3. Strategi *Bowling* Kampus

Strategi *bowling* kampus adalah strategi pembelajaran aktif yang mengajak siswa untuk menumbuhkan daya kreativitas serta jiwa kemandirian dalam belajar. Strategi ini merupakan alternatif dalam meninjau ulang materi pelajaran, memungkinkan guru mengevaluasi sejauh mana siswa telah memahami atau menguasai materi pelajaran. Sebagaimana diungkapkan oleh Silberman (2006: 249), “Salah satu cara yang pasti untuk membuat pelajaran tetap melekat dalam pikiran adalah dengan mengalokasikan waktu untuk meninjau kembali apa yang telah dipelajari”.

Silberman (2006 : 261) mengemukakan langkah-langkah *bowling* kampus :

- a. Siswa dalam kelompok masing-masing beranggotakan lebih kurang 4 orang.

- b. Tiap siswa diberi kartu indeks. Siswa akan mengajukan kartu mereka untuk menunjukkan bahwa mereka ingin mendapatkan kesempatan untuk menjawab pertanyaan.
- c. Siswa dapat mengacungkan kartu sebelum sebuah pertanyaan selesai dibacakan, jika siswa merasa sudah tahu jawabannya segera setelah melakukan interupsi pembacaan pertanyaan itu dihentikan.
- d. Guru memberi skor 1 untuk tiap jawaban anggota yang benar.
- e. Ketika seorang siswa memberikan jawaban yang salah, tim lain bisa mengambil alih untuk menjawab (Mereka dapat mendengar seluruh pertanyaan jika tim lain menginterupsi pembacaan pertanyaan).
- f. Setelah semua pertanyaan diajukan skornya dijumlahkan dan diumumkan pemenangnya.
- g. Berdasarkan jawaban siswa, guru meninjau materi yang belum jelas, keliru dan guru memberikan penekanan, mengikhtisarkan poin – poin utamanya.

Strategi *bowling* kampus dapat memberikan pengaruh bagi siswa dalam mengukur kemampuan sendiri dan kelompoknya. Strategi *bowling* kampus juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk melihat langsung usaha yang telah mereka lakukan karena diberikan dalam bentuk angka atau skor terhadap jawaban siswa yang benar. Skor tersebut dituliskan pada kartu indeks yang telah diberikan guru sebelumnya kepada masing-masing siswa dalam kelompok, maka masing-masing siswa dalam kelompok akan berusaha meningkatkan skor kelompoknya. Hal ini sesuai dengan pendapat Djamarah (1996:168) bahwa "angka merupakan alat motivasi yang cukup memberikan rangsangan kepada anak didik untuk mempertahankan prestasi belajar mereka".

Dalam penelitian ini, strategi *bowling* kampus dilaksanakan setelah siswa mengumpulkan laporan kelompok. Strategi ini dibuat dalam bentuk permainan adu kecepatan, serta keterampilan dalam menjawab pertanyaan. Guru akan memberikan pertanyaan kemudian siswa mengacungkan kartunya untuk menjawab pertanyaan dalam waktu yang telah ditentukan. Jika siswa

tersebut tidak dapat menjawab dengan benar maka siswa dari kelompok lain dapat mengacungkan kartunya dan menjawab pertanyaan. Setiap jawaban benar dari siswa, guru memberikan siswa skor 1. Skor yang diperoleh siswa pada masing-masing kelompok akan dijumlahkan dan kelompok yang memperoleh nilai tertinggi, akan diumumkan menjadi pemenang.

#### 4. Hasil Belajar

Hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku pada diri seseorang. Hasil belajar menurut Gagne (1975) dalam Djaafar (2001:82) merupakan kapabilitas atau kemampuan yang diperoleh dari proses belajar yang dikategorikan dalam informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, sikap dan keterampilan motorik. Hasil belajar dapat memberikan informasi kepada lembaga dan siswa itu sendiri, bagaimana dan sampai dimana penguasaan bahan serta kemampuan yang dicapai siswa tentang materi pelajaran yang diberikan.

Menurut Bloom ada tiga ranah yang diperhatikan dalam pengelolaan hasil belajar mengajar yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor. Ketiga ranah ini disebut Taksonomi Bloom (Winkel, 1996:245). Dalam penelitian ini yang diperhatikan adalah ranah kognitif. Ranah kognitif mempunyai 6 tingkatan, yaitu:

1. Pengetahuan, mencapai kemampuan ingatan tentang hal yang telah dipelajari dan disimpan dalam ingatan.
2. Pemahaman, mencakup kemampuan menangkap arti dan makna tentang hal yang dipelajari.
3. Penerapan, mencakup tentang kemampuan menerapkan metoda dan kaidah untuk menghadapi masalah yang nyata dan baru.

4. Analisis, mencakup kemampuan merinci suatu kesatuan ke dalam bagian-bagian sehingga struktur keseluruhan dapat dipahami dengan baik.
5. Sintesis, mencakup kemampuan membentuk suatu pola baru.
6. Evaluasi, mencakup kemampuan memberikan pendapat tentang beberapa hal berdasarkan kriteria tertentu.

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam menjawab tes hasil belajar setelah proses pembelajaran dilakukan. Hasil belajar mencakup aspek kognitif berupa nilai tes hasil belajar secara tertulis.

#### 5. Karakteristik Materi Minyak bumi

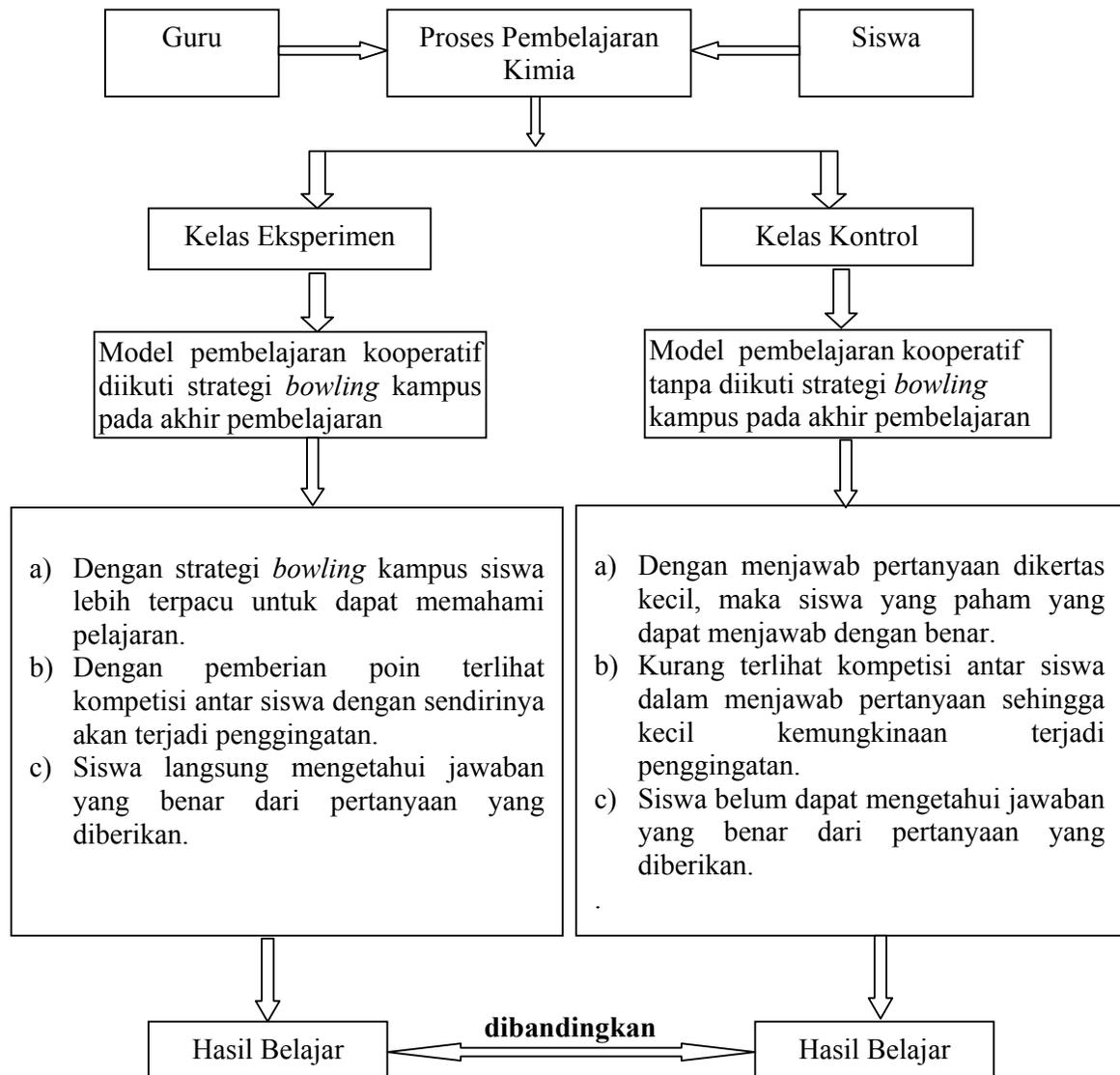
Berdasarkan KTSP minyak bumi merupakan salah satu pokok bahasan yang dipelajari di kelas X SMA pada semester 2. Banyak konsep dalam materi ini yang harus dipahami dan dikuasai siswa yaitu mengetahui proses pembentukan minyak bumi, komponen-komponen minyak bumi, fraksi-fraksi minyak bumi, kualitas bensin berdasarkan bilangan oktan dan dampak pembakaran. Materi secara rinci ada pada lampiran 1. Dengan model pembelajaran kooperatif siswa diharapkan dapat berinteraksi dengan teman kelompoknya dalam mendiskusikan masalah yang diberikan agar terjadi pemahaman. Serta dengan strategi *bowling* kampus diharapkan pelajaran yang telah dipelajari dapat melekat dalam pikiran siswa.

### **B. Kerangka Konseptual**

Beragam-macam cara dilakukan guru untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi minyak bumi agar pembelajaran lebih bermakna. Salah satu caranya adalah dengan penerapan strategi *bowling*

kampus pada model pembelajaran kooperatif. Strategi ini akan memotivasi siswa untuk lebih memahami pelajaran serta adanya kompetisi dalam menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Dengan sendirinya akan tercipta pembelajaran aktif. Guru dapat mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari dan dapat meninjau kembali materi yang kurang dimengerti. Dengan demikian siswa akan lebih paham dan berdampak positif terhadap hasil belajarnya.

Pada kelas kontrol proses pembelajaran juga dilakukan secara kooperatif. Namun diakhir pembelajaran siswa diberi pertanyaan yang dijawab pada kertas kecil, sehingga kurang terlihat kompetisi antar siswa dalam menjawab pertanyaan. Guru tidak dapat langsung mengetahui pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Ini dapat dilihat pada gambar kerangka konseptual di bawah ini:



Gambar 1. Kerangka Konseptual

### C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah: ” Hasil belajar kimia siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif yang diikuti strategi *bowling* kampus lebih tinggi secara signifikan dari yang tidak diikuti strategi *bowling* kampus pada pokok bahasan minyak bumi di kelas X SMAN 9 Padang ”.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa hasil belajar kimia siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif yang diikuti strategi *bowling* kampus lebih tinggi secara signifikan dari pada yang tidak diikuti strategi *bowling* kampus pada pokok bahasan minyak bumi di kelas X SMAN 9 Padang.

#### B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka disarankan :

1. Guru kimia dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif yang diikuti strategi *bowling* kampus sebagai alternatif dalam pembelajaran kimia khususnya pada pokok bahasan minyak bumi.
2. Diharapkan penelitian serupa dapat dilakukan pada pokok bahasan lain dengan variabel yang relevan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Djaafar, Tengku Zahara. 2001. *Kontribusi Strategi Pembelajaran terhadap Hasil Belajar*. Padang: UNP
- Djamarah, Syaiful Bahri. 1996. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Erita, Selvia. 2007. *Penerapan Model Pembelajaran Langsung dan Strategi Bowling kampus dalam Pembelajaran Matematika di kelas VIII SMPN 25 Padang*. Skripsi. Padang: UNP
- Hamalik, Oemar. 2007. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ibrahim, Muslimin. 2001. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA
- Johari, J. M. C. 2006. *Kimia Untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Esis
- Lie, Anita. 2004. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo
- Melvin, Silberman. 2006. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusamedia dan Nuansa
- Ningsih, Vivia. 2009. *Pengaruh Strategi Bowling Kampus pada Pembelajaran Kooperatif terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pokok Bahasan Hukum-hukum Dasar Kimia di Kelas X SMAN 1 Enam Lingsung*. Skripsi. Padang: UNP
- Purba, Michael. 2006. *Kimia Untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga
- Solihatin. 2007. *Cooperative Learning*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sriwahyuni, Dewi. 2008. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Diikuti Strategi Bowling Kampus Terhadap Hasil Belajar Biologi Kelas VII SMPN 13 Padang Semester II Tahun Pelajaran 2007/2008*. Skripsi. Padang: UNP
- Sudijono, Anas. 2005. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistik*. Bandung : Transito
- Suryabrata, Sumadi. 2004. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grasindo Persada
- Usman dan Setiawati. 1993. *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Winkel, W. S. 1996. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia