

**PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TAI DAN PETA  
KONSEP TERHADAP HASIL BELAJAR HUKUM DASAR  
KIMIA DI SMA 2 PADANG PANJANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan*



**RAHMI EL HUSNA  
84204/2007**

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

## PERSETUJUAN SKRIPSI

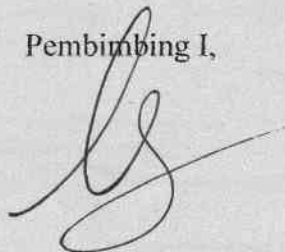
### **PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TAI DAN PETA KONSEP TERHADAP HASIL BELAJAR HUKUM DASAR KIMIA DI SMA 2 PADANG PANJANG**

Nama : Rahmi El Husna  
NIM : 84204  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Jurusan : Kimia  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Maret 2011

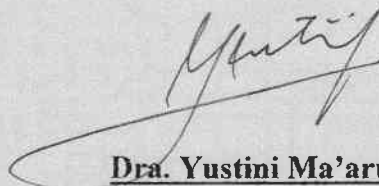
Disetujui Oleh

Pembimbing I,



**Dr. Usman Bakar, M. Ed. St**  
NIP. 19500422 197504 1 001

Pembimbing II,



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

## PENGESAHAN SKRIPSI

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

**Judul** : Pengaruh Pembelajaran Kooperatif TAI dan Peta  
Konsep terhadap Hasil Belajar Hukum Dasar Kimia  
di SMA 2 Padang Panjang

**Nama** : Rahmi El Husna

**NIM** : 84204

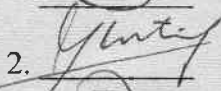
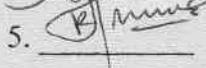
**Program Studi** : Pendidikan Kimia

**Jurusan** : Kimia

**Fakultas** : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Maret 2011

### Tim Penguji

|               | Nama                              | Tanda Tangan                                                                             |
|---------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Ketua      | : Dr. Usman Bakar, M.Ed, St       | 1.  |
| 2. Sekretaris | : Dra. Yustini Ma'aruf, M.Si      | 2.  |
| 3. Anggota    | : Drs. Ali Amran, M.Pd, M.A, Ph.D | 3.  |
| 4. Anggota    | : Dra. Hj. Asmi Burhan, M.Pd      | 4.  |
| 5. Anggota    | : Dra. Iryani, M.S                | 5.  |

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah atas segenap berkah dan kasih sayang-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pembelajaran Kooperatif TAI dan Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Hukum Dasar Kimia di SMA”**

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

1. Bapak Dr. Usman Bakar, M.Ed.St sebagai pembimbing I sekaligus sebagai Pembimbing Akademik merangkap sebagai penguji dan Ibu Dra. Yustini Ma'ruf, M.Si sebagai pembimbing II merangkap sebagai penguji
2. Bapak Drs. Ali Amran, M.Pd, M.A, Ph.D, Ibu Dra. Hj. Asmi Burhan, M.Pd dan Ibu Dra. Iryani, M.S selaku dosen penguji
3. Bapak Drs. Zul Afkar, M.S. selaku ketua jurusan kimia FMIPA UNP
4. Staf pengajar Jurusan Kimia FMIPA UNP

Semoga bantuan, bimbingan dan motivasi Bapak, Ibu dan teman-teman menjadi amal kebaikan di sisi Allah SWT, serta skripsi ini bermanfaat apa adanya.

Padang, Februari 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                                                                   | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| KATA PENGANTAR .....                                                              | i       |
| DAFTAR ISI .....                                                                  | iii     |
| DAFTAR TABEL .....                                                                | v       |
| DAFTAR GAMBAR .....                                                               | vi      |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                                             | vii     |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>                                                          |         |
| A. Latar Belakang Masalah .....                                                   | 1       |
| B. Identifikasi Masalah .....                                                     | 5       |
| C. Pembatasan Masalah .....                                                       | 5       |
| D. Rumusan Masalah .....                                                          | 6       |
| E. Tujuan Penelitian .....                                                        | 6       |
| F. Manfaat Penelitian .....                                                       | 6       |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>                                                    |         |
| A. Kajian Teori .....                                                             | 7       |
| 1. Proses Pembelajaran .....                                                      | 7       |
| 2. Pembelajaran Kooperatif .....                                                  | 8       |
| 3. Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI)..... | 11      |
| 4. Peta Konsep.....                                                               | 14      |
| 5. Hasil Belajar .....                                                            | 14      |

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 6. Karakteristik Hukum Dasar Kimia..... | 17 |
| B. Kerangka Konseptual .....            | 17 |
| C. Hipotesis .....                      | 20 |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>    |    |
| A. Jenis Penelitian.....                | 21 |
| B. Populasi dan Sampel .....            | 22 |
| C. Variabel dan Data .....              | 22 |
| D. Instrumen Penelitian .....           | 23 |
| E. Prosedur Penelitian .....            | 27 |
| F. Teknik Analisis Data .....           | 30 |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>          |    |
| A. Deskripsi Data.....                  | 31 |
| B. Analisis Data.....                   | 31 |
| C. Pembahasan.....                      | 33 |
| <b>BAB V PENUTUP</b>                    |    |
| A. Kesimpulan.....                      | 35 |
| B. Saran.....                           | 35 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                    | 36 |
| LAMPIRAN .....                          | 38 |



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Belajar dan pembelajaran merupakan konsep yang saling berkaitan. Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku akibat interaksi dengan lingkungan. Proses perubahan tingkah laku merupakan upaya yang dilakukan secara sadar berdasarkan pengalaman ketika berinteraksi dengan lingkungan. Sementara itu, belajar menurut teori Gestalt-field adalah proses perolehan atau perubahan pandangan, harapan dan pola pikir (Dahar, 1989:20). Maka dengan belajar siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran.

Pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar peserta didik, dengan memperhitungkan kejadian-kejadian eksternal yang berperan terhadap rangkaian kejadian-kejadian internal yang berlangsung di dalam peserta didik (Winkel, 1991). UU Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) menyatakan pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Maka diambil kesimpulan bahwa pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh dan mengkonstruksi pengetahuan baru.

Kegiatan pembelajaran yang berkualitas berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa,

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 mewujudkan pembelajaran yang berkualitas pada mata pelajaran kimia dapat dilakukan dengan berbagai metode. Salah satu metode yang cocok adalah pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang menuntut siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil sehingga siswa saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran.

Model pembelajaran kooperatif yang dipakai adalah tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Para siswa saling mendukung dan saling membantu satu sama lain untuk berusaha keras karena mereka semua menginginkan tim mereka berhasil. Tanggung jawab individual bisa dipastikan hadir karena satu-satunya skor yang diperhitungkan adalah skor akhir, dan siswa melakukan tes akhir tanpa bantuan teman satu tim (Slavin, 2009: 15-16).

*Team Assisted Individualization* (TAI) sama dengan STAD dan TGT menggunakan penggabungan kemampuan empat anggota yang berbeda dan memberikan sertifikat untuk tim dengan kinerja terbaik. Namun, STAD dan TGT menggunakan pola pengajaran tunggal untuk satu kelas, sementara TAI menggabungkan pembelajaran kooperatif dengan pembelajaran individual. Sehingga TAI lebih memberikan variasi belajar yang lebih baik bagi siswa (Slavin, 2009: 14-15).

Pembelajaran Kooperatif tipe TAI yang dilengkapi peta konsep dapat membantu siswa dalam mengingat kembali apa yang telah dipelajarinya dalam bentuk ringkasan, berisikan kosep-konsep seperti dalam kimia dan dihubungkan dengan kata penghubung yang sesuai. Sehingga konsep kimia yang diajarkan lebih mantap lagi diingat sebagai kesimpulan bagi siswa.

Kimia merupakan ilmu yang termasuk rumpun IPA, oleh karena itu kimia diturunkan berdasarkan fakta, dari fakta kemudian akan lahir konsep, hukum dan teori. Untuk mempelajari kimia dibutuhkan pemahaman yang tinggi, namun karena kurangnya motivasi dan kurangnya variasi cara belajar mengakibatkan siswa kurang termotivasi dan sulit memahami materi pelajaran dengan baik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SMA Negeri 2 Padang Panjang, dalam pembelajaran kimia pada umumnya guru menggunakan metode ceramah. Dengan metode ceramah interaksi antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa sangat kurang. Sehingga siswa cepat bosan karena pembelajaran bersifat *teacher centered*.

Wawancara juga dilakukan pada beberapa siswa SMA Negeri 2 Padang Panjang. Berdasarkan hasil wawancara didapatkan bahwa siswa tidak memanfaatkan waktu senggangnya untuk belajar, yang dilakukan hanya bermalas-malasan, menonton TV, dan membaca novel. Oleh karena itu, hasil belajar terutama pada Hukum Dasar Kimia kurang memuaskan.

Hasil belajar pada Hukum Dasar Kimia umumnya rendah. Data nilai rata-rata ujian harian pada materi Hukum Dasar Kimia siswa kelas X tahun

ajaran 2009/ 2010 adalah 47,61 dimana nilai tersebut berada dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan di SMA Negeri 2 Padang Panjang untuk mata pelajaran kimia, yaitu 70 untuk kelas  $X_1$  dan  $X_2$ , serta 62,4 untuk  $X_3$  sampai  $X_7$  (lampiran 1). Sehingga KKM yang telah ditetapkan tidak tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

Menurut KTSP standar kompetensi materi ini lebih banyak diberikan dengan eksperimen dan pembahasan soal-soal hitungan. Seharusnya materi ini dilakukan dengan eksperimen kepada siswa. Namun kenyataan di lapangan ditemui bahwa pada materi ini tidak dapat dilakukan dengan eksperimen karena bahan kimia yang ada di laboratorium tidak mencukupi. Oleh sebab itu, dapat dilakukan demonstrasi pada siswa mengingat keterbatasan bahan kimia yang ada di sekolah agar siswa tetap dapat mengamati reaksi-reaksi yang terjadi secara langsung serta memperbanyak pembahasan soal-soal.

Penelitian relevan yang telah dilakukan oleh Perawati (2009) dan Fajril Amri (2010) ditemukan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TAI lebih baik daripada model pembelajaran biasa pada siswa kelas VII SMP Negeri 10 Merangin Jambi dan siswa kelas X di SMA Negeri 3 Padang Panjang. Namun, pada materi Hukum Dasar Kimia belum ada yang melakukan metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dan peta konsep sehingga perlu dilakukan penelitian ini. Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Pembelajaran**

## **Kooperatif TAI dan Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Hukum Dasar Kimia di SMA 2 Padang Panjang”**

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan permasalahan dalam pembelajaran kimia di sekolah ditemukan beberapa masalah, yaitu:

1. Aktivitas dan motivasi belajar kimia yang masih rendah
2. Pembelajaran Hukum Dasar Kimia bersifat *teacher centered*
3. Hasil belajar kimia yang masih rendah

### **C. Pembatasan Masalah**

Masalah penelitian dibatasi dengan:

1. Hasil Belajar yang diamati dibatasi pada aspek kognitif
2. Pembelajaran lebih mengarah pada *student centered*

### **D. Perumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : ”Apakah penggunaan pembelajaran kooperatif TAI dan peta konsep berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar hukum dasar kimia di SMA 2 Padang Panjang?”

### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini untuk mengungkapkan apakah penggunaan pembelajaran

koperatif TAI dan peta konsep berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar hukum dasar kimia di SMA 2 Padang Panjang

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

Hasil penulisan diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Memberikan metode alternatif kepada guru kimia dalam meningkatkan hasil belajar
2. Sebagai bahan rujukan bagi penelitian selanjutnya

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

##### **1. Proses Pembelajaran**

Slameto (1995:2) menyatakan “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 lingkungan”. Namun setiap perubahan dalam diri seseorang tidak dapat diartikan sebagai belajar. Sehingga perubahan karena belajar dapat dilihat dengan cara berpikir, merasa dan berbuat seseorang sebelum dan setelah memperoleh pengalaman belajar dalam menghadapi situasi yang serupa.

Menurut Sagala (2003: 61) pembelajaran mengandung arti setiap kegiatan yang dirancang untuk membantu seseorang untuk mempelajari suatu kemampuan atau nilai yang baru. Pembelajaran sebagai proses belajar yang dibangun oleh guru untuk meningkatkan dan mengembangkan kreatifitas siswa. Sehingga siswa dapat mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya peningkatan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.

Sagala (2003: 63) juga mengemukakan pembelajaran mempunyai dua karakteristik yaitu **Pertama**, dalam proses pembelajaran melibatkan proses mental siswa secara maksimal, bukan hanya menuntut siswa hanya sekedar mendengar, mencatat, akan tetapi menghendaki aktivitas siswa dalam

berpikir. **Kedua**, dalam proses pembelajaran membangun suasana dialogis dan proses tanya jawab terus menerus yang diarahkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan berpikir siswa, yang pada gilirannya kemampuan berpikir itu dapat membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan yang mereka konstruksi sendiri. Jadi proses pembelajaran mendayagunakan semua indra dan lingkungan siswa dalam memperoleh pengetahuan.

Sementara Jalius (2009: 6-7) menyatakan proses pembelajaran akan berlangsung baik guru mempunyai dua kompetensi, a) kompetensi substansi materi pembelajaran, b) kompetensi metodologi pembelajaran. Dalam pembelajaran guru diharuskan menguasai materi pembelajaran, serta menguasai metode pembelajaran sesuai kebutuhan materi ajar yang mengacu pada prinsip pedagogik, yaitu memahami karakteristik siswa. Penggunaan materi pembelajaran yang tidak tepat dapat menimbulkan dampak tidak tercapainya tujuan belajar. Jika penguasaan guru dalam menggunakan metode tertentu tidak baik, maka penyampaian materi ajar tidak maksimal.

## **2. Pembelajaran Kooperatif**

Menurut Slavin (2009: 4) pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran. Dalam kelas kooperatif, para siswa diharapkan dapat saling membantu, saling mendiskusikan dan berargumentasi, untuk mengasah pengetahuan yang mereka kuasai saat itu dan menutup kesenjangan

dalam pemahaman masing-masing. Sehingga tercipta suatu kegiatan yang bermakna dan menyenangkan antar sesama siswa.

Sejalan dengan ini Lie (2002: 12) juga berpendapat sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur disebut dengan sistem “Pembelajaran gotong-royong” atau *cooperative learning*. Maka dalam sistem ini guru bertindak sebagai fasilitator diantara kelompok yang ada di kelas.

Menurut Ibrahim (2000: 6) pembelajaran kooperatif memiliki ciri-ciri:

- a. Siswa dapat bekerja dalam kelompok secara kooperatif, untuk menuntaskan materi belajarnya.
- b. Kelompok dibentuk berdasarkan kemampuan siswa yang tinggi, sedang dan rendah.
- c. Bila memungkinkan anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku dan jenis kelamin yang berbeda.
- d. Penghargaan lebih berorientasi pada kelompok dibanding individu

Dari ciri-ciri yang disebutkan diatas, pembelajaran kooperatif ini dapat memberikan kontribusi yang bagus dalam penggabungan kemampuan siswa serta latar belakang siswa yang berbeda-beda sehingga materi yang dipelajari dapat dituntaskan dengan baik.

Secara rinci Ibrahim (2000: 11) juga menjelaskan dalam pembelajaran kooperatif terdapat enam langkah tahapan:

- a. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

- b. Guru memberi motivasi siswa untuk belajar.
- c. Siswa dikelompokkan kedalam tim-tim belajar.
- d. Menyelesaikan tugas bersama (diskusi).
- e. Presentasi hasil akhir kerja kelas
- f. Memberi penghargaan terhadap usaha kelompok maupun individu

Semua langkah atau tahapan yang ada dalam pembelajaran kooperatif sebaiknya dilaksanakan agar terciptanya suasana belajar yang aktif dan terpusat pada siswa, sehingga siswa menjadi lebih bersemangat lagi dalam belajar.

Sementara Jalius (2009: 56-57) menyebutkan variabel yang menentukan keberhasilan kerja kelompok, yaitu:

- a. Tujuan harus jelas
- b. Interaksi antar anggota kelompok harus ada
- c. Kepemimpinan kelompok
- d. Tingkat kesulitan tugas
- e. Suasana kerja kelompok

Adanya variabel dalam pembelajaran kooperatif ini, dapat memberikan variasi bagi tiap kelompok dalam menyelesaikan tugas kelompoknya. Maka setiap kelompok menyelesaikan tugas yang diberikan berbeda waktunya.

Menurut Slavin (2009: 9-16) metode-metode pembelajaran kooperatif, diantaranya:

- a. *Student Team Achievement Division* (STAD)
- b. *Team Games Tournament* (TGT)

- c. *Jigsaw II*
- d. *Team Assisted Individualization* (TAI)
- e. *Cooperatif Intergrated Reading And Composition* (CIRC)

Semua metode pembelajaran kooperatif yang disebutkan diatas memiliki ciri masing-masing, namun yang akan dibahas adalah pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI)

### **3. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI)**

Menurut Kusumaningrum (2007: 19-21) Model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) termasuk dalam pembelajaran kooperatif. Dalam model pembelajaran TAI, siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil (4 sampai 5 siswa) yang heterogen untuk menyelesaikan tugas kelompok yang sudah disiapkan oleh guru, selanjutnya diikuti dengan pemberian bantuan secara individu bagi siswa yang memerlukannya. Keheterogenan kelompok mencakup jenis kelamin, ras, agama (kalau mungkin), tingkat kemampuan (tinggi, sedang, rendah), dan sebagainya.

Model pembelajaran tipe TAI ini memiliki 8 komponen, kedelapan komponen tersebut adalah sebagai berikut:

- a. *Teams* yaitu pembentukan kelompok heterogen yang terdiri dari 4 sampai 5 siswa
- b. *Placement Test* yaitu pemberian pre-test kepada siswa atau melihat rata-rata nilai harian siswa agar guru mengetahui kelemahan siswa pada bidang tertentu

- c. *Student Creative* yaitu melaksanakan tugas dalam suatu kelompok dengan menciptakan dimana keberhasilan individu ditentukan oleh keberhasilan kelompoknya
- d. *Team Study* yaitu tahapan tindakan belajar yang harus dilaksanakan oleh kelompok dan guru memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan
- e. *Team Score and Team Recognition* yaitu pemberian score terhadap hasil kerja kelompok dan memberikan kriteria penghargaan terhadap kelompok yang berhasil secara cemerlang dan kelompok yang dipandang kurang berhasil dalam menyelesaikan tugas
- f. *Teaching Group* yaitu pemberian materi secara singkat dari guru menjelang pemberian tugas kelompok
- g. *Fact test* yaitu pelaksanaan tes-tes kecil berdasarkan fakta yang diperoleh siswa
- h. *Whole-Class Units* yaitu pemberian materi oleh guru kembali diakhiri waktu pembelajaran dengan strategi pemecahan masalah

Adapun tahap-tahap dalam model pembelajaran TAI adalah sebagai berikut:

- a. Guru menyiapkan materi bahan ajar yang akan diselesaikan oleh kelompok siswa
- b. Guru memberikan pre-test kepada siswa atau melihat rata-rata nilai harian siswa agar guru mengetahui kelemahan siswa pada bidang tertentu. (Mengadopsi komponen *Placement Test*)

- c. Guru memberikan materi secara singkat. (Mengadopsi komponen *Teaching Group*)
- d. Guru membentuk kelompok kecil yang heterogen, setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa. (Mengadopsi komponen *Teams*)
- e. Setiap kelompok mengerjakan tugas dari guru berupa LKS yang telah dirancang sendiri sebelumnya, dan guru memberikan bantuan secara individual bagi yang memerlukannya. (Mengadopsi komponen *Team Study*)
- f. Ketua kelompok melaporkan keberhasilan kelompoknya dengan mempresentasikan hasil kerjanya dan siap untuk diberi ulangan oleh guru. (Mengadopsi komponen *Student Creative*)
- g. Guru memberikan post-test untuk dikerjakan secara individu. (Mengadopsi komponen *Fact Test*)
- h. Guru menetapkan kelompok terbaik sampai kelompok yang kurang berhasil (jika ada) berdasarkan hasil koreksi. (Mengadopsi komponen *Team Score and Team Recognition*)
- i. Guru memberikan tes formatif sesuai dengan kompetensi yang ditentukan

#### **4. Peta Konsep**

Arsyad (2009: 91) mengemukakan: “Peta menunjukkan hubungan-hubungan ruang antara unsur-unsur dalam isi materi”. Sementara menurut Sagala (2003: 71): “Konsep merupakan buah pemikiran seseorang atau sekelompok orang yang dinyatakan dalam defenisi sehingga melahirkan

produk pengetahuan meliputi prinsip, hukum dan teori”. Jadi konsep diperoleh dari fakta, peristiwa pengalaman, melalui generalisasi dan berpikir abstrak, kegunaan konsep untuk menjelaskan dan meramalkan.

Silberman (2006: 200) menyatakan: “Peta konsep adalah cara kreatif bagi tiap siswa untuk menghasilkan gagasan, mencatat apa yang dipelajari, atau merencanakan tugas baru”. Meminta siswa untuk membuat peta konsep memungkinkan mereka untuk mengidentifikasi dengan jelas dan kreatif apa yang telah mereka pelajari atau apa yang tengah mereka rencanakan. Oleh sebab itu peta konsep adalah cara yang baik bagi siswa untuk mengingat materi pelajaran dengan cara yang mudah.

## **5. Hasil Belajar**

Sudjana (1989: 22) menyatakan: “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Howar Kingsley membagi tiga hasil belajar, yakni: a. Keterampilan dan kebiasaan, b. Pengetahuan dan pengertian, c. Sikap dan cita-cita. Sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yakni: (a) Informasi verbal, (b) Keterampilan intelektual, (c) Strategi kognitif, (d) Sikap, (e) Keterampilan motoris. Maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar melibatkan faktor eksternal dan internal siswa berupa kemampuan-kemampuan yang diperoleh setelah belajar.

Klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris. Sudjiono (1995: 49-53) menyatakan:

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

Dapat disimpulkan bahwa aspek kognitif memberikan pengaruh dalam penentuan hasil belajar, dimana aspek kognitif memiliki tingkatannya masing-masing sesuai dengan kemampuan intelektual siswa.

Secara rinci hasil belajar pada ranah kognitif (Jalius, 2009: 50-52), yaitu:

a. Pengetahuan/ hafalan/ ingatan/ *knowledge* (C1)

Kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali (*recall*) atau mengenali kembali tentang nama, istilah, ide, gejala, rumus-rumus dan sebagainya tanpa mengharapkan kembali menggunakannya.

b. Pemahaman/ *comprehension* (C2)

Kemampuan seseorang untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat.

c. Penerapan/ *application* (C3)

Kesanggupan seseorang untuk menerapkan atau menggunakan ide-ide umum, tata cara ataupun metode-metode, prinsip-prinsip, rumus-rumus, teori-teori dan sebagainya, dalam situasi yang baru dan konkret.

d. Analisis (C4)

Kemampuan seseorang untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu

memahami hubungan diantara bagian-bagian atau faktor-faktor yang satu dengan faktor yang lainnya.

e. Sintesis (C5)

Kemampuan berpikir yang merupakan kebalikan dari proses berpikir analisis. Sintesis merupakan suatu proses yang memadukan bagian-bagian atau unsur-unsur secara logis, sehingga menjelma menjadi satu pola yang berstruktur atau berbentuk pola baru.

f. Penilaian/ penghargaan/ evaluasi (C6)

Penilaian atau evaluasi merupakan kemampuan seseorang untuk membuat pertimbangan terhadap suatu situasi, nilai atau ide, misalnya jika seseorang dihadapkan pada beberapa pilihan, maka ia akan mampu memilih satu pilihan yang terbaik, sesuai dengan patokan kriteria yang ada

Keenam ranah kognitif ini saling berhubungan dan ranah yang paling tinggi yaitu evaluasi atau penilaian meliputi semua ranah yang ada dibawahnya.

## **6. Karakteristik Hukum Dasar Kimia**

Hukum Dasar Kimia adalah salah satu pokok bahasan kimia yang dipelajari pada semester genap kelas X. Pokok bahasan pertama yang dipelajari di awal semester 2. Pada pokok bahasan ini dipelajari tentang Hukum Kekekalan Massa (Lavoisier), Hukum Perbandingan Tetap (Proust), Hukum Kelipatan Perbandingan (Hukum Dalton), dan Hukum Perbandingan Volume (Hukum Gay-Lussac) serta Hipotesis Avogadro. Semua yang dipelajari pada bab ini terlebih dahulu siswa diharapkan dapat menguasai Tata

Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi Kimia pada materi pelajaran sebelumnya.

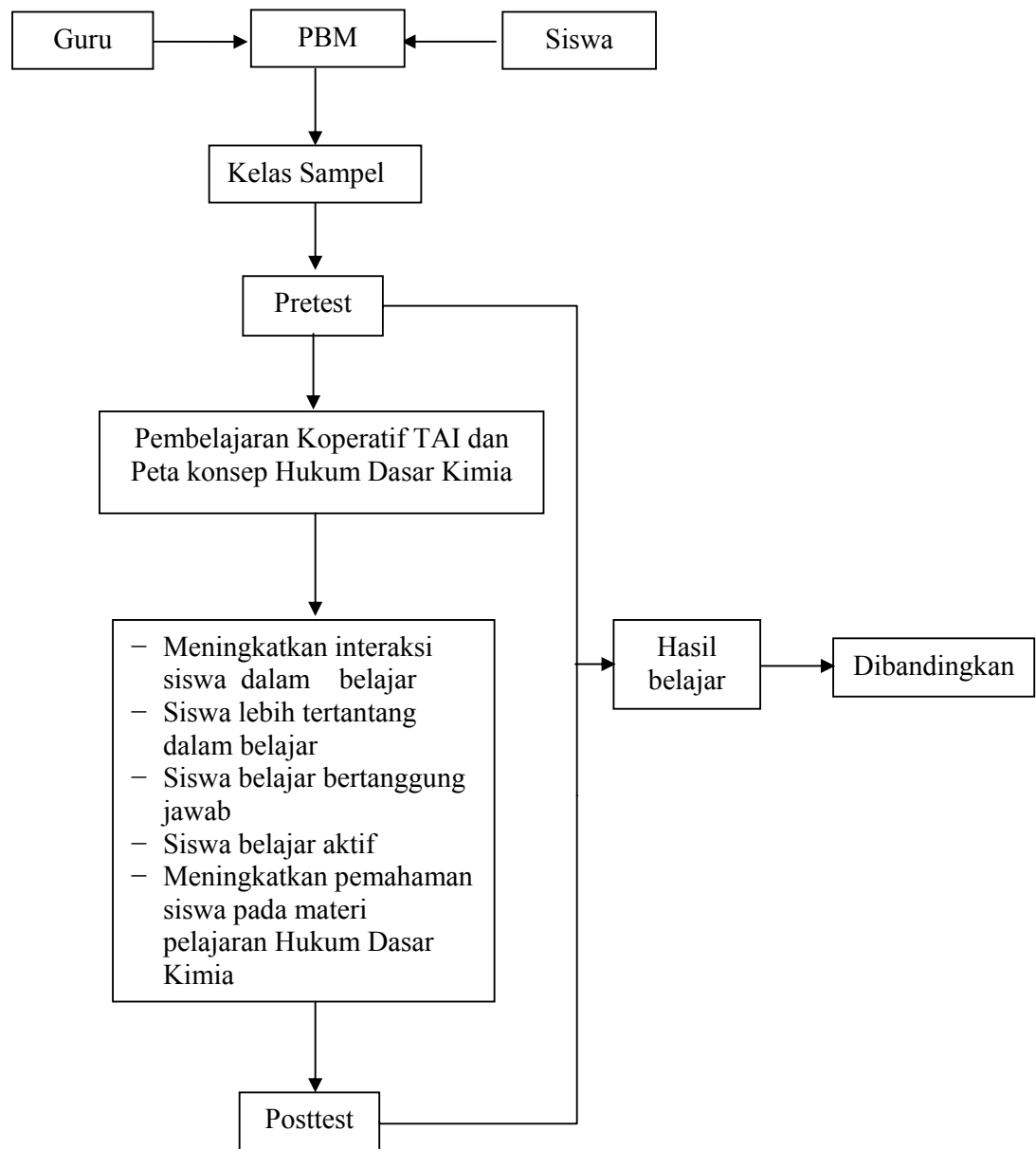
Menurut KTSP, Standar kompetensi pada materi ini adalah memahami hukum-hukum dasar kimia dan penerapannya dalam perhitungan kimia (Stoikiometri). Sedangkan kompetensi dasar dari materi ini adalah membuktikan dan mengkomunikasikan berlakunya hukum-hukum dasar kimia melalui percobaan serta menerapkan konsep mol dalam menyelesaikan perhitungan kimia. Materi disampaikan dengan alokasi waktu 9 jam pelajaran. Untuk lebih jelas materi Hukum Dasar Kimia, dapat dilihat pada lampiran 4.

## **B. Kerangka Konseptual**

Dalam proses pembelajaran di dalam kelas, perlu adanya suatu penciptaan lingkungan yang memungkinkan siswa dapat belajar dengan tenang tanpa ada gangguan. Untuk itu diperlukan suatu kebijaksanaan pengelolaan kelas dari guru. Kegiatan belajar yang optimal dapat dimungkinkan dengan menciptakan suasana dan kondisi dimana siswa dapat bersinergi dengan guru dalam rangka mencapai tujuan belajar. Agar kegiatan pembelajaran lebih optimal, sebaiknya dalam pembelajaran digunakan metode dan media yang tepat.

Salah satu strategi yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI). Penggunaan pembelajaran kooperatif tipe TAI ini dimaksudkan untuk memberikan

bantuan individu bagi siswa yang memerlukan bantuan berupa penjelasan dari guru atau temannya terhadap materi pelajaran yang telah disampaikan. Selain itu strategi ini juga dapat meningkatkan kerjasama antar siswa dalam menyempurnakan peta konsep yang diselesaikan secara bersama-sama sehingga tercipta suasana belajar yang semakin menyenangkan. Dengan semua keunggulan yang telah dikemukakan, maka diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat. Lebih jelasnya dapat dilihat melalui bagan berikut:



**Gambar 1 : Kerangka Konseptual**

### **C. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian ini adalah “Pembelajaran kooperatif TAI dan peta konsep berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar hukum dasar kimia di SMA 2 Padang Panjang”.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa pada saat postes lebih tinggi dari pada nilai rata-rata pretes. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif TAI dan peta konsep dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada hukum dasar kimia di SMAN 2 Padang Panjang.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini peneliti hanya mengukur hasil belajar pada ranah kognitif. Diharapkan pada peneliti yang ingin mengangkat judul ini untuk meneliti pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor.
2. Dianjurkan kepada guru kimia untuk menggunakan pembelajaran kooperatif TAI dan peta konsep pada hukum dasar kimia sebagai metode alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa pada saat postes lebih tinggi dari pada nilai rata-rata pretes. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif TAI dan peta konsep berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan taraf kepercayaan  $\alpha = 0,05$  pada hukum dasar kimia di SMAN 2 Padang Panjang.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini peneliti hanya mengukur hasil belajar pada ranah kognitif. Diharapkan pada peneliti yang ingin mengangkat judul ini untuk meneliti pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor.
2. Dianjurkan kepada guru kimia untuk menggunakan pembelajaran kooperatif TAI dan peta konsep pada hukum dasar kimia sebagai metode alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Fajril. 2010. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) terhadap Hasil Belajar di SMA Negeri 3 Padang Panjang*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Dahar, Ratna Wilis. 1989. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Depdiknas. 2005. *Standar Nasional Pendidikan*, Jakarta: Permendiknas No.19 Tahun 2005.
- Ibrahim, Muslimin.2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Semarang: University Press.
- Jalius, Ellizar. 2009.*Pengembangan Program Pembelajaran*. Padang: UNP Press.
- Johari dan Rachmawati. 2007. *KIMIA SMA Jilid I*. Jakarta : Esis.
- Kusumaningrum, Retna. 2007. *Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (Team Assisted Individualization) Melalui Pemanfaatan LKS (Lembar Kerja Siswa) terhadap Hasil Belajar Matematika Sub Pokok Bahasan Jajargenjang dan Belahketupat pada Siswa Kelas VII SMPN 11 Semarang Tahun Pelajaran 2006/2007*. Semarang : Universitas Negeri Semarang.
- Lie, Anita. 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta : PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Perawati. 2009. *Pengaruh Model Team Accelerated Instruction (TAI) yang Diintervensi dengan Penyempurnaan Peta Konsep terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA- Biologi Siswa Kelas VII SMPN 10 Kabupaten Merangin Jambi*. Padang: UNP.
- Presiden RI. 1989. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Purba, Michael. 2007. *Kimia untuk SMA Kelas X*. Jakarta : Erlangga.
- Sagala, Syaiful. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.