

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT  
DIVISION* (STAD) TERHADAP HASIL BELAJAR  
SISWA DALAM MATERI REAKSI REDOKS  
KELAS X DI SMA N 2 SAWAHLUNTO**

**SKRIPSI**

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



Oleh:  
**NINO ALISMAN**  
**16059/2010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
JURUSAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN  
ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2014**

PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD)  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM  
MATERI REAKSI REDOKS KELAS X  
DI SMA N 2 SAWAHLUNTO

Nama : Nino Alisman  
NIM : 16059  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Jurusan : Kimia  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Mei 2014

Disetujui oleh

Pembimbing I



Drs. Zul Afkar, M.S  
NIP. 19511029 197710 1 001

Pembimbing II



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

HALAMAN PENGESAHAN

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 Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif  
Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD)  
terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Materi Reaksi  
Redoks Kelas X Di SMA N 2 Sawahlunto

Nama : Nino Alisman<sup>19</sup>

NIM : 16059

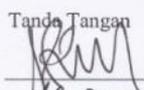
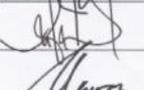
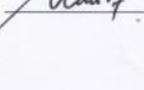
Program Studi : Pendidikan Kimia

Jurusan : Kimia

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Mei 2014

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Zul Afkar, M.S	1. 
2. Sekretaris	: Dra. Yustini Ma'aruf, M.Si	2. 
3. Anggota	: Dra. Bayharti, M.Sc	3. 
4. Anggota	: Dr. Latisma Dj, M.Si	4. 
5. Anggota	: Dr. Mawardi, M.Si	5. 

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya 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, Mei 2014

Yang menyatakan,

Nino Alisman

## ABSTRAK

**Nino Alisman:** **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Materi Reaksi Redoks Kelas X Di SMA N 2 Sawahlunto**

Dalam pembelajaran reaksi redoks kelas X di SMA N 2 Sawahlunto masih menggunakan metode ceramah disertai tanya jawab dan diskusi kelas sehingga siswa masih kurang aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan cara berdiskusi dalam kelompok kecil untuk memahami materi yang dipelajari. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkapkan pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) terhadap hasil belajar siswa pada materi Reaksi Redoks di SMA N 2 Sawahlunto. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian *Randomized Control Group Posttest Only Design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X tahun ajaran 2013/2014 di SMA N 2 Sawahlunto. Dari hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata tes akhir kelas eksperimen adalah (84,259) dan untuk kelas kontrol (79,423). Setelah dilakukan analisis data menggunakan uji t diperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi redoks di SMA N 2 Sawahlunto.

**Kata Kunci:** Redoks, Kooperatif, STAD, Konvensional, *Randomized Control Group Posttest Only Design*, Uji t

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena dengan limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Materi Reaksi Redoks Kelas X di SMA N 2 Sawahlunto“**.

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 Drs. H. Zul Afkar, M.S, selaku dosen penasehat akademik sekaligus pembimbing I.
2. Ibu Dra. Hj. Yustini Ma'aruf, M.Si, selaku pembimbing II.
3. Ibu Dra. Hj. Bayharti, M.Sc, Ibuk Dr. Hj. Latisma Dj, M.Si dan Bapak Dr. Mawardi, M.Si sebagai Dosen Pembahas.
4. Ibu Dra. Andromeda, M.Si sebagai Ketua Jurusan Kimia FMIPA UNP.
5. Bapak dan Ibu dosen serta karyawan dan karyawan/i jurusan kimia FMIPA UNP.
6. Bapak Drs. Jafrizal, M.Pd sebagai kepala SMA N 2 Sawahlunto.
7. Ibu Rusmita, S.Si sebagi guru bidang studi kimia SMA N 2 Sawahlunto.
8. Bapak dan ibu staf pengajar serta karyawan dan karyawan/i SMA N 2 Sawahlunto.
9. Pihak lain yang telah ikut serta memberi bantuan dan dorongan yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis mengharapkan kritik dan saran dari Bapak/Ibu dosen penguji dan rekan-rekan mahasiswa untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga bimbingan, arahan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal ibadah dan diridhoi oleh Allah SWT.

Padang, Mei 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
A. Kajian Teori.....	7
1. Pengertian Belajar.....	7
2. Teori Belajar .....	9
3. Pembelajaran kooperatif .....	10
4. Pembelajaran kooperatif tipe <i>STAD</i> .....	12
5. Hasil belajar.....	17
6. Model Pembelajaran Konvensional.....	20
B. Karakteristik Materi .....	21
C. Kerangka Konseptual.....	23
D. Hipotesis Penelitian .....	26

BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	27
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	28
C. Variabel dan Data .....	30
D. Prosedur Penelitian.....	31
E. Instrumen Penelitian.....	36
F. Teknik Analisis Data .....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	48
4.1    Deskripsi Data .....	48
4.2    Analisis Data .....	51
4.3    Pembahasan .....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
5.1    Kesimpulan.....	61
5.2    Saran .....	61
DAFTAR PUSTAKA .....	62
LAMPIRAN.....	64

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rancangan Penelitian .....	27
2. Hasil Pengujian Normalitas Awal Populasi.....	29
3. Hasil Pengujian Homogenitas Awal Populasi .....	29
4. Perlakuan pada Kedua Kelas Sampel .....	32
5. Ringkasan Derajat Kesukaran Soal Uji Coba.....	39
6. Ringkasan Daya Pembeda Soal Uji Coba.....	42
7. Kategori Aspek Afektif .....	47
8. Distribusi Frekuensi Skor Hasil Belajar Ranah Kognif Siswa .....	49
9. Distribusi Persentase Skor dan Kriteria Hasil Belajar Ranah Afektif siswa .....	50
10. Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku dan Varians Tes Akhir Kelas Sampel .....	51
11. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Sampel.....	52
12. Hasil Uji Homogenitas Tes Akhir Kelas Sampel .....	53
13. Hasil Pengujian Hipotesis Kelas Sampel dengan Uji t' .....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. RPP Kelas Eksperimen.....	64
2. RPP Kelas Kontrol.....	75
3. Bahan Ajar Reaksi Redoks .....	85
4. Lembar Diskusi Siswa (LDS).....	100
5. Lembar Kerja Siswa (LKS) .....	104
6. Soal Kuis.....	110
7. Soal Uji Coba.....	111
8. Kisi-Kisi Soal Uji Coba.....	117
9. Kunci Jawaban Soal Uji Coba .....	118
10. Distribusi Skor Soal Uji Coba .....	119
11. Uji Validitas Soal Uji Coba .....	120
12. Derajat Kesukaran Soal Uji Coba.....	121
13. Daya Pembeda Soal Uji Coba .....	122
14. Uji Reliabilitas Soal Uji Coba .....	123
15. Analisis Soal Uji Coba .....	124
16. Soal Tes Akhir .....	125
17. Kisi-Kisi Tes Akhir .....	124
18. Nilai Ujian Akhir Kimia Kelas X Semester 1 .....	130
19. Uji Normalitas Populasi .....	131
20. Uji Homogenitas Populasi .....	137
21. Nilai Tes Akhir Siswa pada Kedua Kelas Sampel .....	138
22. Uji Normalitas Hasil Tes Akhir Kelas Eksperimen.....	140
23. Uji Normalitas Hasil Tes Akhir Kelas Kontrol .....	141

24. Uji Homogenitas Hasil Tes Akhir Kelas Sampel .....	142
25. Uji Hipotesis (Uji t) Hasil Tes Akhir Kelas Sampel .....	143
26. Angket Penilaian Afektif .....	145
27. Kisi-Kisi Angket Penilaian Afektif .....	147
28. Analisis Penilaian Afektif.....	148
29. Nilai Kuis Siswa Kelas Eksperimen.....	150
30. Wilayah Luas di Bawah Kurva Normal .....	151
31. Nilai Kritis L untuk Liliefors.....	152
32. Nilai Kritis Sebaran F .....	153
33. Nilai Persentil Untuk Distribusi t .....	155
34. Dokumentasi Penelitian.....	156
35. Surat Izin Penelitian.....	159

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) merupakan kurikulum yang digunakan saat ini dalam rangka memperbaiki kualitas pendidikan. Pada kurikulum ini tidak lagi menggunakan pendekatan dan pembelajaran didominasi oleh guru, tetapi guru lebih banyak menempatkan siswa sebagai subyek didik sehingga dalam kurikulum ini siswa dituntut untuk lebih aktif dalam belajar. Agar suatu pembelajaran berlangsung efektif dan efisien sehingga mencapai tujuan yang diharapkan, maka dalam pembelajaran tidak hanya guru yang selalu menyampaikan pelajaran tetapi siswa juga harus berperan aktif dalam menggali dan memperdalam pengetahuan mereka.

Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, Pasal 19 ayat 1 berbunyi:

Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, aspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberi ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran seperti yang diinginkan dalam peraturan tersebut diperlukan kemauan dan kreatifitas guru.

Sebagai pendidik, tugas guru pada dasarnya adalah mendidik, yaitu membantu anak didik mengembangkan pribadinya, memperluas pengetahuannya, dan melatih keterampilannya dalam berbagai bidang (Tim Profesi Kependidikan, 2008: 17). Dengan belajar aktif melalui partisipasi dalam setiap kegiatan

pembelajaran dan dibantu oleh guru, siswa akan terlatih dan terbentuk kompetensi atau kemampuan untuk melakukan sesuatu yang sifatnya positif dan pada akhirnya akan membentuk *life skill* sebagai bekal hidup dimasa depan.

Dalam kurikulum KTSP, salah satu mata pelajaran yang di pelajari di SMA/MA adalah kimia. Kimia merupakan cabang ilmu pengetahuan alam yang mempunyai peranan penting bagi kehidupan manusia. Bertolak dari pentingnya peranan kimia dalam kehidupan, kimia seharusnya mampu menjadi mata pelajaran yang menarik bagi siswa. Dalam mata pelajaran kimia, materi redoks dipelajari pada semester dua di kelas X. Berdasarkan wawancara penulis dengan guru kelas X di SMA N 2 Sawahlunto, pembelajaran masih kurang bervariasi serta kurang maksimal dan efisien. Pada pembelajaran yang dilakukan di kelas X pembelajaran menggunakan metode ceramah disertai dengan diskusi dan tanya jawab. Dalam pembelajaran siswa duduk di tempat duduknya masing-masing dan tidak dalam kelompok kecil. Siswa yang aktif dalam diskusi dan tanya jawab dalam kelas umumnya siswa yang sama dan hanya beberapa orang saja, sedangkan siswa lain cenderung diam dan kurang aktif dalam pembelajaran. Menurut Sardiman (2012: 96), aktivitas belajar merupakan prinsip dan azas yang sangat penting didalam kegiatan belajar mengajar. Sikap siswa yang kurang aktif ini dapat dikarenakan oleh rasa takut siswa dalam mengemukakan jawaban dan tanggapannya di dalam kelas. Dilihat dari materi, redoks termasuk materi yang perlu pemahaman mantap dari siswa, selain itu dalam materi redoks terdapat hitungan seperti penentuan bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion. Cara belajar siswa yang individu dan tingkat pemahaman siswa yang berbeda-beda

dalam menerima pelajaran menyebabkan penguasaan materi tidak merata dalam kelas. Siswa yang tingkat pemahamannya tinggi akan mudah memahami materi sedangkan siswa yang tingkat pemahamannya rendah akan mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diberikan, sehingga masih ada nilai siswa yang belum memenuhi KKM yaitu 73.

Salah satu tindakan yang dapat digunakan untuk mengatasi hal di atas yaitu penerapan pembelajaran kooperatif. Dalam 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, sesuai dengan fitrah manusia sebagai makhluk sosial yang penuh ketergantungan dengan orang lain, mempunyai tujuan dan tanggung jawab bersama, pembagian tugas dan rasa senasib. Dengan memanfaatkan kenyataan itu, belajar kelompok secara kooperatif, siswa dilatih dan dibiasakan untuk saling berbagi (*sharing*) pengetahuan, pengalaman, tugas dan tanggung jawab (Ngalimun, 2012: 161).

Salah satu tipe dalam pembelajaran kooperatif adalah *Student Team Achievement Division* (STAD). STAD terdiri dari rangkaian pembelajaran yang sederhana, belajar kooperatif dalam memadukan kemampuan kelompok-kelompok dan kuis-kuis disertai penghargaan yang diberikan kepada kelompok-kelompok yang anggotanya paling sukses melampaui nilai mereka sendiri sebelumnya. Dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD ini siswa belajar dalam kelompok kecil yang kelompoknya dibagi secara heterogen. Ini akan mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan, baik yang

hitungan maupun tidak, karena siswa dapat berdiskusi dalam kelompok dan siswa yang pemahamannya tinggi dapat membantu siswa yang tingkat pemahamannya rendah.

Pada kurikulum 2013 yang akan segera dipakai oleh masing-masing sekolah pada tahun ajaran 2014/2015, salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) (Amri, 2013: 9). Pada kurikulum ini, siswa dituntut untuk mencari sendiri pengetahuan bukan lagi diberi secara menyeluruh oleh guru (Kementrian pendidikan dan kebudayaan, 2012: 9). Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) sesuai untuk digunakan dalam pelaksanaan kurikulum 2013 karena dengan model pembelajaran ini siswa dapat mempelajari sendiri materi yang dipelajari dengan cara berdiskusi satu sama lain.

Penelitian tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD telah dilakukan oleh Zefri Azharman (2009) pada materi konsep mol dan Kiki Edryani (2004) pada materi struktur atom. Hasil kedua penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi secara signifikan dari kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Materi Reaksi Redoks Kelas X Di SMA N 2 Sawahlunto”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi beberapa masalah, yaitu :

1. Aktivitas belajar siswa masih rendah.
2. Hasil belajar kimia siswa masih rendah.
3. Proses pembelajaran kimia yang berlangsung di kelas kurang bervariasi.

## **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah maka penelitian dibatasi pada peningkatan hasil belajar siswa pada ranah kognitif dan afektif melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) pada materi reaksi redoks kelas X SMA N 2 Sawahlunto.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka permasalahan dalam penelitian ini adalah , apakah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi reaksi redoks kelas X di SMA N 2 Sawahlunto?

## **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah, tujuan secara umum yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengungkapkan pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) terhadap hasil belajar siswa pada materi reaksi redoks kelas X di SMA N 2 Sawahlunto.

## **F. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) pada materi reaksi redoks diharapkan dapat meningkatkan persentasi belajar siswa kelas X SMA N 2 Sawahlunto.
2. Bahan masukan bagi peneliti dalam penelitian strategi pembelajaran kooperatif selanjutnya.
3. Bagi guru kimia sebagai alternatif dalam memilih model pembelajaran yang lebih efektif guna meningkatkan hasil belajar siswa.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

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

##### **1. Pengertian Belajar**

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah kegiatan belajar merupakan kegiatan paling pokok. Berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada proses belajar yang dialami oleh siswa sebagai anak didik. Seperti yang dikemukakan oleh Sudjana (2001: 22), belajar bukan menghafal dan bukan pula mengingat. Belajar merupakan suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, kecakapan dan kemampuannya, daya reaksinya, daya penerimanya, dan lain-lain aspek yang ada pada individu.

Belajar merupakan suatu usaha seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 1995: 2). Sedangkan pembelajaran merupakan suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran (Hamalik, 2008: 57) . Belajar dan pembelajaran merupakan satu kesatuan dalam proses pembelajaran. Proses belajar akan berjalan dengan baik jika pembelajarannya berlangsung dengan baik. Agar proses belajar dapat

berlangsung dengan maksimal, semua hal yang dapat menunjang dan mempengaruhi proses belajar harus dipersiapkan dengan baik.

Belajar juga dapat diartikan sebagai suatu aktifitas yang berlangsung dalam interaksi dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan sikap. Secara umum, belajar boleh dikatakan juga sebagai suatu proses interaksi antara diri manusia dengan lingkungannya, yang mungkin berwujud pribadi, fakta, konsep ataupun teori. Dalam Sardiman (2012: 22) proses interaksi tersebut mengandung suatu maksud yaitu:

- a. Proses internalisasi dari sesuatu ke dalam diri yang belajar.
- b. Dilakukan secara aktif, dengan segenap panca indera ikut berperan.

Tujuan belajar adalah untuk mendapat pengetahuan, penanaman konsep dan keterampilan dan pembentukan sikap (Sardiman, 2012: 26). Dengan belajar diharapkan seseorang dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan, dapat mengembangkan dan mejadikannya sebagai suatu sikap dan karakter yang baik.

Berdasarkan defenisi di atas dapat dijelaskan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku seseorang berupa penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang diperoleh dalam suatu interaksi dengan lingkungannya sehingga jika terjadi perubahan tingkah laku pada diri seseorang, maka dia dapat dikatakan belajar.

Adanya saling keterkaitan antara guru dan murid sangat terlihat dalam proses pembelajaran. Konsep yang telah didapatkan siswa dari hasil

belajarnya sendiri akan dilengkapi oleh guru dengan memberikan stimulus, bimbingan, pengarahan dan dorongan kepada siswa agar tercipta sebuah konsep yang benar dan kuat. Belajar juga boleh dikatakan sebagai suatu proses interaksi antara diri manusia dengan lingkungannya, yang mungkin berwujud pribadi, fakta, konsep, ataupun teori.

## 2. Teori Belajar

Menurut Jalius (2009: 1-4) dalam “*Pengembangan Program Pembelajaran*”, teori belajar dapat dikelompokkan menjadi empat aliran yaitu:

### a. Aliran Tingkah Laku (Behaviorisme)

Aliran ini dikemukakan oleh Thorndike (1874-1949) yang dikenal dengan stimulus-respon, dimana akibat stimulus yang diberikan, maka akan terjadi perilaku berupa respon terhadap stimulus yang diterima. Artinya seseorang mau belajar jika diberikan respon berupa *reward* (hadiah) dan *reinforcement* (hukuman).

### b. Aliran Kognitivisme

Aliran ini lebih mementingkan proses dibandingkan hasil belajar. Belajar melibatkan proses berpikir yang lebih kompleks, di mana pengetahuan dibangun melalui proses interaksi dengan lingkungan.

### c. Aliran Humanistik

Aliran ini sangat menekankan pentingnya isi dari proses belajar, namun tujuan utama belajar adalah memanusiakan manusia (mencapai

aktualisasi diri). Artinya seseorang akan belajar jika yang dipelajarinya itu sesuai dengan kebutuhannya.

d. Aliran Sibernetik

Menurut aliran ini, belajar adalah proses pengolahan informasi. Teori ini hampir sama dengan teori kognitivisme, namun dalam teori ini jenis informasi yang akan dipelajari akan menentukan bagaimana proses terjadi. Belajar akan mudah apabila ciri-ciri dari sistem informasi yang akan dipelajari diketahui.

### 3. Pembelajaran Kooperatif

Salah satu model pembelajaran yang mampu mendorong siswa untuk terlibat aktif adalah *cooperative learning*, yaitu suatu sistem pengajaran yang memberi kesempatan pada anak didik untuk bekerjasama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas terstruktur, sehingga anak menjadi aktif dan ikut berpartisipasi selama proses pembelajaran (Lie, 2004: 17). Dengan pembelajaran kooperatif siswa berpotensi untuk lebih aktif berinteraksi dengan lingkungannya dalam memperoleh dan memperdalam pengetahuannya. Menurut Rusman (2012: 201), pembelajaran kooperatif menggalakan siswa berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok.

Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang

untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud. Guru biasanya menetapkan bentuk ujian tertentu pada akhir tugas (Suprijono, 2009: 54-55). Dalam model pembelajaran kooperatif ini kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengkonstruksi konsep dan menyelesaikan persoalan. Tiap anggota kelompok terdiri dari 4-5 orang yang dibagi secara heterogen (kemampuan dan gender), ada kontrol dan fasilitas yang diberikan guru, serta meminta tanggung jawab hasil kelompok berupa laporan atau presentasi.

Ada beberapa keuntungan penggunaan model pembelajaran *cooperative learning*. Menurut Roestiyah (Armi, 2012: 9) keuntungannya sebagai berikut:

- a. Memberikan kesempatan kepada para siswa untuk menggunakan keterampilan bertanya dan membahas sesuatu masalah.
- b. Memberikan kesempatan kepada para siswa untuk lebih intensif mengadakan penyelidikan mengenai sesuatu kasus atau masalah.
- c. Memungkinkan guru untuk lebih memperhatikan siswa serta kebutuhannya.
- d. Siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan lebih aktif dalam diskusi.

Adapun kelemahan model pembelajaran *cooperative learning* menurut Roestiyah sebagai berikut:

- a. Sering hanya melibatkan kepada siswa yang mampu.
- b. Keberhasilan strategi ini tergantung pada kemampuan siswa.

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran berbasis sosial. Dengan *pembelajaran* ini kemampuan siswa dalam bersosialisasi dapat

ditingkatkan dan aktifitas belajar siswa juga dapat meningkat. Dalam pembelajaran ini siswa dilatih untuk saling menghargai satu sama lain dan akan termotivasi belajar se maksimal mungkin atas kemauan sendiri untuk menjadi yang terbaik dalam kelompoknya. Dengan demikian, motivasi dan aktifitas positif siswa akan meningkat dan akhirnya meningkatkan prestasi akademiknya.

#### **4. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD**

Salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang efektif adalah *Student Team Achievement Divisions* (STAD). STAD terdiri dari rangkaian pembelajaran yang sederhana, belajar kooperatif dalam memadukan kemampuan kelompok-kelompok dan kuis-kuis disertai penghargaan yang diberikan kepada kelompok-kelompok yang anggotanya paling sukses melampaui nilai mereka sendiri sebelumnya. Slavin (2005: 11) dalam "*Cooperative Learning*" menjelaskan bahwa dalam STAD, para siswa dibagi dalam tim belajar yang terdiri atas empat orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin. Guru menyampaikan pelajaran, lalu siswa bekerja dalam tim mereka untuk memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran. Selanjutnya, semua siswa mengerjakan kuis mengenai materi secara sendiri-sendiri, dimana saat itu mereka tidak diperbolehkan untuk saling membantu.

Pembelajaran tipe ini merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen.

Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok kuis dan penghargaan kelompok (Istarani, 2012: 19). Sedangkan menurut Ngalmun (2013: 168) dalam "*Strategi dan Model Pembelajaran*" STAD adalah salah satu model pembelajaran kooperatif dengan sintaks : pengarahan, buat kelompok heterogen (4-5 orang), diskusikan bahan belajar-LKS-modul secara kolaboratif, sajian-presentasi kelompok sehingga terjadi diskusi kelas, kuis individual dan buat skor perkembangan tiap siswa atau kelompok, umumnya rekor tim dan individual dan berikan *reward*.

Metode STAD adalah metode pembelajaran kooperatif dimana siswa dibagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan perbedaan akademik, ras, jenis kelamin dan sebagainya sehingga tercipta kelompok belajar yang heterogen. Tiap anggota tim menggunakan lembar anggota akademik, dan kemudian saling membantu untuk menguasai bahan ajar melalui tanya jawab atau diskusi antar sesama anggota tim. Secara individual atau tim tiap minggu atau tiap dua minggu dilakukan evaluasi oleh guru untuk mengetahui penguasaan mereka terhadap bahan akademik yang telah dipelajari.

Tiap siswa dan tiap tim diberi skor atas penguasaannya terhadap bahan ajar, dan kepada siswa secara individu atau tim yang meraih prestasi tinggi atau memiliki skor sempurna diberi penghargaan. Pada pembelajaran metode kooperatif ini keberhasilan kelompok ditentukan oleh prestasi belajar kelompok tersebut. Sehingga agar semua prestasi anggota kelompok tinggi,

diperlukan kerjasama diantara anggota dalam memahami materi yang telah diajarkan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

Menurut Suprijono (2009: 133) dalam “ *Cooperative Learning teori dan Aplikasi Paikem*” langkah-langkah pembelajaran kooperatif *Student Team Achivement Divisin (STAD)* adalah sebagai berikut :

- a. Membentuk kelompok yang anggotanya 4-5 orang secara heterogen (campuran menurut prestasi, jenis kelamin dan lain-lain).
- b. Guru menyajikan garis-garis besar materi pelajaran.

Setelah siswa dibagi dan duduk dalam kelompoknya masing-masing, guru menyajikan pelajaran tapi tidak menyeluruh. Yang disajikan guru adalah konsep-konsep pada materi saja, materi-materi apa yang harus dikuasai siswa dan apa tujuan pembelajarannya.

- c. Guru memberi tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota-anggota kelompok. Anggotanya yang sudah mengerti dapat menjelaskan pada anggota lainnya sampai semua anggota dalam kelompok itu mengerti.

Selama kegiatan kelompok, masing-masing siswa bertugas untuk mempelajari materi yang telah disajikan oleh guru dan membantu teman sekelompoknya untuk menguasai materi pelajaran tersebut. Guru memberikan lembar kegiatan dan kemudian siswa mengerjakan secara mandiri dan selanjutnya saling mencocokkan jawabannya dengan teman sekelompoknya. Apabila diantara teman sekelompoknya tersebut ada

yang kurang memahami, maka anggota kelompok yang lain bertugas membantunya.

- d. Guru memberi kuis atau pertanyaan kepada seluruh siswa. Pada saat menjawab kuis tidak boleh saling membantu.

Sebelum pembelajaran berakhir pada setiap pertemuan, semua siswa akan diberikan kuis. Pada saat kuis berlangsung siswa tidak diperbolehkan bekerja sama. Kuis ini diberikan bertujuan agar semua siswa termotivasi dalam mengerjakan tugas kelompok yang diberikan dan juga termotivasi untuk memahami dan mempelajari materi.

- e. Guru memberi evaluasi.

Evaluasi dilaksanakan setelah berakhirnya semua pembelajaran redoks. Siswa tidak diijinkan bekerja sama dengan siswa yang lain dalam mengerjakan soal evaluasi. Hal ini untuk mengetahui pemahaman materi setiap individu dan juga dilakukan karena rata-rata nilai kuis setiap kelompok akan menentukan kelompok yang akan mendapatkan penghargaan kelompok.

- f. Kesimpulan.

Setelah dilakukan evaluasi, guru mengambil kesimpulan tentang nilai yang diperoleh siswa. Pada akhir pembelajaran mengenai materi redoks akan diberikan penghargaan kelompok kepada kelompok siswa yang memiliki nilai rata-rata kuis paling tinggi selama proses pembelajaran berlangsung.

Ada beberapa kelebihan penggunaan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Menurut Istarani (2012: 20), kelebihanannya adalah :

- a. Arah pembelajaran akan lebih jelas karena pada tahap awal guru terlebih dahulu menjelaskan uraian materi yang dipelajari.
- b. Membuat suasana belajar lebih menyenangkan karena siswa dikelompokkan dalam kelompok yang heterogen.
- c. Dapat meningkatkan kerja sama diantara siswa, sebab dalam pembelajarannya siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dalam suatu kelompok.
- d. Dengan adanya pertanyaan model kuis akan dapat meningkatkan semangat anak untuk menjawab pertanyaan yang diajukan.
- e. Dapat mengetahui kemampuan siswa dalam menyerap materi ajar, sebab guru memberikan pertanyaan kepada seluruh siswa, dan sebelum kesimpulan diambil guru terlebih dahulu melakukan evaluasi pembelajaran.

Adapun kelemahan pembelajaran kooperatif tipe STAD ini adalah :

- a. Tidak mudah bagi guru dalam menentukan kelompok yang heterogen.
- b. Karena kelompok ini bersifat heterogen, maka adanya ketidakcocokan diantara siswa dalam satu kelompok, sebab siswa yang lemah merasa minder ketika digabungkan dengan siswa yang kuat. Atau adanya siswa yang merasa tidak pas, jika ia digabungkan dengan yang dianggapnya bertentangan dengan dirinya.

- c. Dalam diskusi ada kalanya hanya dikerjakan oleh beberapa siswa saja, sementara yang lainnya hanya sekedar pelengkap saja.
- d. Dengan evaluasi sering kali siswa mencontek dari temannya sehingga tidak murni berdasarkan kemampuannya sendiri.

## **5. Hasil Belajar**

Hasil belajar memiliki peranan yang penting dalam proses pembelajaran. Penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui berbagai kegiatan belajar. Selanjutnya dari informasi-informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan-kegiatan siswa lebih lanjut baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.

Sudjana (2001: 22) menegaskan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia melakukan proses belajarnya. Hasil belajar juga merupakan prestasi yang dapat dicapai siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dalam kurun waktu tertentu. Seorang siswa dapat dikatakan berhasil dalam belajar apabila terjadi perubahan tingkah laku dalam dirinya dan perubahan itu terjadi karena latihan dan pengalaman yang mereka peroleh. Hasil belajar tersebut dapat diukur melalui tes yang diberikan kepada siswa. Dari hasil belajar diketahui sejauh mana pengetahuan siswa terhadap satu materi pelajaran.

Tes yang digunakan dapat berupa diagnostik, formatif, sumatif dan penentuan tingkat pencapaian. Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini

adalah hasil belajar aspek kognitif. Hasil belajar aspek kognitif berupa kuis, tes formatif, dan penilaian autentik dai hasil ulangan harian.

Seperti yang diungkapkan Benjamin S. Bloom dalam Sudjana (2011: 22) penilaian hasil belajar mencakup pada:

- a. 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.
- b. Ranah afektif, berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
- c. Ranah psikomotor, berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

Hasil belajar pada ranah kognitif yang telah direvisi oleh Anderson dan Krathwohl dalam *“Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen: Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom”* sebagai berikut:

- a. Mengingat

Proses mengingat adalah mengambil pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jannnga panjang. Mengingat meliputi mengenali dan mengingat kembali.

b. Memahami

Proses memahami yaitu mengkonstruksi makna dari materi pembelajaran, termasuk apa yang diucapkan, ditulis dan digambarkan oleh guru. Memahami meliputi menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, dan menyimpulkan.

c. Mengaplikasikan

Proses mengaplikasikan adalah menerapkan atau menggunakan suatu prosedur dalam keadaan tertentu. Mengaplikasikan melaksanakan, mengimplementasikan.

d. Menganalisis

Proses menganalisis adalah memecah-mecah materi jadi bagian-bagian penyusunnya dan menentukan hubungan-hubungan antar bagian itu dan hubungan antara bagian-bagian tersebut dan keseluruhan struktur atau tujuan. Menganalisis meliputi membedakan, mengorganisasi dan mengatribusikan.

e. Mengevaluasi

Proses evaluasi adalah mengambil keputusan berdasarkan kriteria dan atau standar. Mengevaluasi meliputi memeriksa dan mengkritik.

f. Mencipta

Mencipta adalah memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dan untuk membuat produk yang orisinal.

## 6. Model Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku. Menurut Wina Sanjaya (2008: 261) ciri-ciri pembelajaran konvensional adalah sebagai berikut:

- a. Siswa sebagai objek belajar yang menerima informasi secara pasif.
- b. Siswa lebih banyak berperan secara individual dengan menerima, mencatat, dan menghafal materi pelajaran.
- c. Pembelajaran bersifat teoritis dan abstrak.
- d. Kemampuan diperoleh melalui latihan-latihan.
- e. Tujuan akhir adalah nilai atau angka.
- f. Tindakan atau perilaku didasarkan oleh faktor dari luar dirinya.
- g. Pengetahuan dikonstruksi oleh orang lain.
- h. Guru adalah penentu jalannya proses pembelajaran.
- i. Pembelajaran hanya terjadi didalam kelas.
- j. Hasil belajar diukur hanya dengan tes.

Pelaksanaan pembelajaran konvensional biasanya cenderung memakai metoda ceramah. Metoda ceramah menurut Jalius (2009: 43-45) adalah suatu metoda pembelajaran dimana guru menyampaikan informasi kepada sekelompok besar siswa dengan cara verbal (lisan).

Kelebihan metode ceramah:

- a. Murah dan efisien waktu dengan siswa yang banyak.
- b. Adaptabel atau mudah disesuaikan.
- c. Mengembangkan kemampuan mendengar siswa.

- d. Memberikan *reinforcement* (penguatan) kepada guru dan siswa.

Kekurangan metode ceramah:

- a. Terjadinya proses searah sehingga siswa jadi pasif.
- b. Cenderung kearah pembelajaran berdasarkan guru.
- c. Menurunnya perhatian siswa bila ceramah lebih dari 20 menit.
- d. Materi pelajaran tersimpan didalam memori jangka pendek.
- e. Merugikan kelompok siswa tertentu.
- f. Tidak efektif untuk menanamkan keterampilan psimotorik dan menanamkan sifat.

## **B. Karakteristik Materi**

Materi redoks adalah materi kimia SMA yang dipelajari di kelas X smester 2. Berdasarkan KTSP, Standar Kompetensinya (SK) adalah memahami sifat-sifat larutan non-elektrolit dan elektrolit serta reaksi oksidasi reduksi. Sedangkan Kompetensi Dasarnya (KD) adalah menjelaskan perkembangan konsep reaksi oksidasi-reduksi dan hubungannya dengan tata nama senyawa serta penerapannya.

Indikator pencapaian kompetensi dari materi redoks adalah:

1. Membedakan konsep oksidasi reduksi ditinjau dari penggabungan dan pelepasan oksigen, pelepasan dan penerimaan elektron serta peningkatan dan penurunan bilangan oksidasi.
2. Menentukan bilangan oksidasi atom unsur dalam senyawa atau ion.
3. Menentukan oksidator dan reduktor dalam reaksi redoks.
4. Memberi nama senyawa menurut IUPAC.

5. Mendeskripsikan konsep larutan elektrolit dan konsep redoks dalam memecahkan masalah lingkungan.

Tujuan Pembelajaran pada materi redoks adalah setelah mengikuti proses pembelajaran diharapkan peserta didik dapat :

1. Membedakan konsep oksidasi reduksi ditinjau dari penggabungan dan pelepasan oksigen.
2. Membedakan konsep oksidasi reduksi ditinjau dari pelepasan dan penerimaan elektron.
3. Membedakan konsep oksidasi reduksi ditinjau dari speningkatan dan penurunan bilangan oksidasi.
4. Menentukan bilangan oksidasi atom unsur dalam senyawa atau ion.
5. Menentukan oksidator dan reduktor dalam reaksi redoks.
6. Menentukan nama senyawa menurut IUPAC.
7. Menyebutkan konsep larutan elektrolit dan konsep redoks dalam memecahkan masalah lingkungan.

Materi reaksi redoks terdiri dari materi yang cukup banyak, memerlukan kemampuan menghafal, ketelitian dalam menghitung serta memerlukan keaktifan siswa untuk berlatih sehingga benar-benar memahami konsep. Dalam materi reaksi redoks siswa dituntut untuk memahami konsep reaksi reduksi dan reaksi oksidasi ditinjau dari pelepasan dan penangkapan oksigen, pelepasan dan penangkapan elektron serta penurunan dan peningkatan bilangan oksidasi. Konsep reaksi redoks berhubungan dengan bilangan oksidasi yang juga memerlukan

pemahaman dan ketelitian siswa dalam menghitung bilangan oksidasi unsur dalam ion ataupun senyawa.

Materi reaksi redoks juga merupakan salah satu materi dasar yang memberikan pengaruh penting untuk materi selanjutnya seperti elektrokimia dan penyetaraan reaksi redoks. Jika siswa kurang memahami konsep redoks maka siswa akan mengalami kesulitan untuk materi selanjutnya. Untuk mengatasi kesulitan itu diperlukan model pembelajaran yang menarik serta dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan materi ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD).

Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD), siswa dapat dengan bebas berdiskusi, melakukan tanya jawab dan bertukar ide dalam kelompok kecil untuk memahami dan menguasai konsep dalam materi redoks. Karakteristik materi reaksi redoks yang berisi konsep-konsep serta perhitungan, menuntut siswa untuk benar-benar dapat memahami materi ini. Dengan pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD), siswa belajar dalam kelompok kecil yang dibagi secara heterogen sehingga siswa dapat saling membantu satu sama lain dalam memahami materi reaksi redoks.

### **C. Kerangka Konseptual**

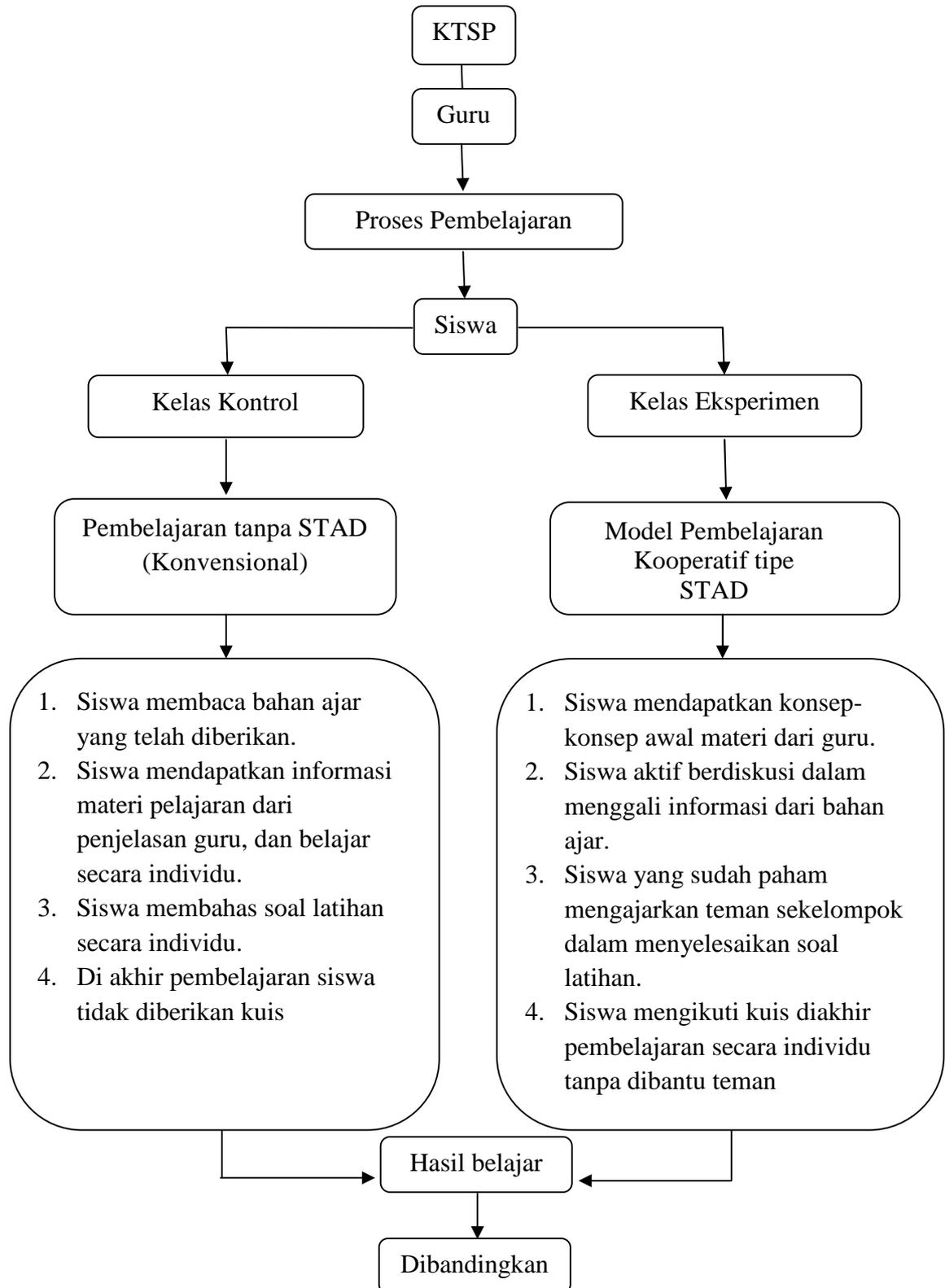
Proses belajar mengajar berkaitan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan materi yang akan diberikan serta metode belajar mengajar yang dipakai guru dan siswa dalam memberikan atau menerima materi tersebut.

Keberhasilan proses belajar mengajar dapat mengukur kemampuan siswa selama mengikuti proses belajar mengajar. Penggunaan metode mengajar yang tepat akan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Salah satu metode mengajar yang sampai sekarang digunakan di sekolah-sekolah adalah metode ceramah yang memungkinkan siswa kurang aktif dalam proses belajar mengajar karena guru lebih banyak mendominasi. Untuk itu perlu adanya metode mengajar yang sesuai. Metode pembelajaran kooperatif dipandang cocok untuk membuat siswa ikut aktif dalam proses belajar mengajar.

Model pembelajaran kooperatif bermacam-macam, pada penelitian ini dipilih tipe STAD yang digunakan untuk melihat bagaimana pengaruh penggunaan metode STAD terhadap hasil belajar siswa. Dengan menggunakan metoda STAD siswa belajar dalam kelompoknya sehingga siswa yang malu atau takut bertanya kepada guru bisa berdiskusi dengan temannya untuk memecahkan suatu masalah dan materi yang belum dimengerti.

Sedangkan pembelajaran tanpa menggunakan pembelajaran kooperatif yaitu pembelajaran konvensional dengan metode ceramah dan tanya jawab. Penyajian materi melalui penjelasan oleh guru kepada siswa. Pelaksanaan dilakukan satu arah, sehingga aktifitas siswa dalam pembelajaran menyimak sambil mencatat. Hal ini mengakibatkan siswa sulit untuk memahami materi. Materi yang dikuasai siswa akan terbatas pada apa yang dikuasai guru. Untuk memperjelas hubungan metode pembelajaran dengan prestasi belajar siswa ditunjukkan dengan ilustrasi kerangka pemikiran sebagai berikut :



Gambar 1: Kerangka Konseptual

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kerangka konseptual di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) lebih tinggi secara signifikan dibanding pembelajaran konvensional pada materi redoks di SMA N 2 Sawahlunto.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan hasil belajar siswa tanpa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dalam materi reaksi redoks kelas X di SMA N 2 Sawahlunto. Dengan kata lain penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam redoks kelas X di SMA N 2 Sawahlunto.

#### **B. Saran**

Setelah melakukan penelitian ini dapat disarankan beberapa hal, yaitu:

1. Dianjurkan kepada guru kimia untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa pada materi redoks.
2. Dalam penelitian ini hanya mengukur hasil belajar pada ranah kognitif dan afektif. Diharapkan pada peneliti yang ingin mengangkat judul ini untuk meneliti selain ranah kognitif dan afektif seperti ranah psikomotor.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Agus, Suprijono. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Ali, Mohammad. 1993. *Strategi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Angkasa
- Amri, Sofan. 2013. *Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya
- Azharman, Zefri. 2013. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Division) terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Materi Stoikiometri Kelas X SMA*. Skripsi . Padang: UNP
- Dimiyati dan Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ellizar, Jalius. 2009. *Pengembangan Program Pembelajaran*. Padang: UNP Press
- Emzir. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Rajawali Press
- Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Istarani. 2012. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan. Media Persada
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2012 tentang Pengembangan Kurikulum 2013
- Latisma Dj. 2011. *Evaluasi Belajar*. Padang: UNP Press
- Lie, Anita. 2004. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo
- Lufri. 2007. *Kiat Memahami dan Melakukan Penelitian*. Padang: UNP Press
- Ngalimun. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Presindo
- Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Roestiyah. 1998. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sardiman, 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers

- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik* (Dr. Jubadi. Terjemahan). Bandung: Nusa Media
- Sudijono, Anas. 2012. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito
- Tim Profesi Kependidikan. 2008. *Profesi Kependidikan*. Padang: FIP UNP
- Wina, Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana