

PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI)* PADA MATERI REAKSI OKSIDASI REDUKSI KELAS X DI SMA N 1 LUBUK ALUNG

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



YUSRA REZI

00341/2008

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2012

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

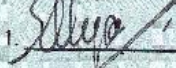
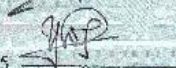
Judul : Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) Pada Materi Reaksi Oksidasi Reduksi Kelas X di SMA N 1 Lubuk Alung
Nama : Yusra Rezi
TM/NIM : 2008/00341
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jurusan : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Juli 2012

Tim Penguji

Nama
1. Ketua : Prof. Dr. Hj. Ellizar, M. Pd
2. Anggota : Drs. Bahrizal, M.Si
3. Anggota : Dra. Hj. Asmi Burhan, M.Pd
4. Anggota : Dr. Hardeli, M.Si
5. Anggota : Ycrimadesi, S.Pd, M.Si

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 
4. 
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, Juli 2012

Yang menyatakan,

Yusra Rezi

ABSTRAK

Yusra Rezi : **Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* pada Materi Reaksi Reduksi Oksidasi kelas X di SMA N 1 Lubuk Alung**

Pelajaran kimia merupakan pelajaran yang dianggap sulit sehingga kurang diperhatikan oleh siswa. Dalam proses pembelajaran siswa hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru. Hal inilah yang menyebabkan siswa sangat tergantung pada guru dalam penguasaan materi sehingga kurangnya aktif siswa yang menyebabkan rendahnya hasil belajar. Salah satu cara yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa adalah dengan memberikan pembelajaran dengan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian *Randomized Control Group Posttest design*. Populasi dari penelitian ini adalah semua siswa kelas X yang terdaftar pada semester II tahun ajaran 2011/2012 SMAN 1 Lubuk Alung. Sampel penelitian diambil dari anggota populasi, pengambilannya menggunakan teknik *random sampling*. Setelah didapat dua kelas sampel, penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan cara pengundian dan diperoleh kelas X_1 sebagai kelas eksperimen dan X_3 sebagai kelas control. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian tes di akhir penelitian. Hasil analisis data untuk ranah kognitif menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen adalah 75,16 sedangkan pada kelas control adalah 65,47. Hasil uji normalitas dan homogenitas dari kedua kelas sampel diperoleh bahwa kedua kelas sampel terdistribusi normal dan mempunyai varians yang tidak homogen. Maka uji hipotesis yang digunakan adalah uji t' . Setelah dilakukan

uji- t' pada taraf kepercayaan 0,05 didapatkan $t'_{hitung} = 2,99$ dan $\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} = 1,70$

artinya $t'_{hitung} \geq \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan

menggunakan strategi pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* hasil belajar lebih tinggi secara signifikan dari pada menggunakan pembelajaran konvensional pada materi reaksi oksidasi reduksi di kelas X SMAN 1 Lubuk Alung.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala kerendahan hati dan keikhlasan yang mendalam, di sampaikan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan nikmat-Nya, sehingga atas rahmat dan nikmat-Nya yang tak terhingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam penyelesaian Program S-1 Pendidikan Kimia untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) di Fakultas MIPA Universitas Negeri Padang.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bimbingan, bantuan, dorongan dan petunjuk dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Hj.Ellizar, M.Pd sebagai pembimbing I dan Bapak Drs. Bahrizal, M.Si sebagai Penasehat Akademis (PA) sekaligus sebagai pembimbing II, yang telah banyak memberi masukan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Ibu Dra. Hj.Asmi Burhan, M.Pd, Bapak Dr. Hardeli, M.Si dan Ibu Yerimadesi, S.Pd, M.Si sebagai dosen penguji skripsi.
3. Ibu Dra. Andromeda, M.Si selaku Ketua Jurusan kimia Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Dr.Hardeli, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Padang.

5. Bapak-bapak dan Ibu-ibu staf pengajar, laboran, karyawan dan karyawati Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Padang.
6. Ibu Dra. Dian Mulyati Syarfi, M.Pd selaku Kepala Sekolah SMAN 1 Lubuk Alungbeserta jajarannya.
7. Ibu Faizah Mahmud, S.Pd selaku Guru Kimia SMAN 1 Lubuk Alung.
8. Teman-teman seangkatan, adik-adik, dan kakak tingkat yang telah banyak memberikan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.

Skripsi ini disusun dengan segenap kemampuan dan kerja keras penulis. Namun demikian, penulis menyadari *tak ada gading yang tak retak*, tak ada hal yang sempurna. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan dimasa yang akan datang dalam rangka mengembangkan khasanah ilmu pengetahuan.

Padang, Juli 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Proses pembelajaran	7
2. Pembelajaran Kooperatif	8
3. Pembelajaran kooperatif tipe TAI	12
4. Hasil belajar	15
5. Karakteristik Materi.....	18
B. Kerangka konseptual.....	21
C. Hipotesis	24

BAB III	25
METODE PENELITIAN.....	25
A. Jenis Penelitian	25
B. Populasi dan Sampel.....	25
1. Populasi	25
2. Sampel	25
B. Variabel dan Data.....	26
1. Variabel	26
2. Data.....	26
C. Instrumen Penelitian	27
D. Prosedur Penelitian	33
E. Teknik Analisis Data.....	35
BAB IV	41
HASIL PENELITIAN.....	41
A. Deskripsi Data	41
B. Analisis Data.....	42
C. Pembahasan.....	44
BAB V.....	48
KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	51
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol.....	62
3. Bahan Ajar Materi Reaksi reduksi oksidasi.....	71
4. Nilai Akhir Ujian Semester 1 Siswa.....	80
5. Uji Normalitas Kelas Populasi.....	81
6. Uji Homogenitas Kelas Populasi.....	89
7. Soal Tes Uji Coba.....	90
8. Kisi-kisi soal uji Coba.....	94
9. Kunci Jawaban Soal Uji Coba.....	95
10. Distribusi Skor Soal Uji Coba.....	96
11. Uji Validitas Soal Uji Coba.....	97
12. Derajat Kesukaran Soal Uji Coba.....	98
13. Daya Beda Soal Uji Coba.....	99
14. Uji Reliabilitas Soal Uji Coba.....	100
15. Analisis Soal UjiCoba.....	101
16. Data Nilai Tes Akhir Kelas Sampel.....	102
17. Soal Tes Akhir.....	103
18. Kisi-kisi soal Tes Akhir.....	106
19. Analisis jawaban tes akhir siswa kelas sampel.....	107
20. Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Sampel.....	109
21. Uji Homogenitas kelas Sampel.....	111

22. Uji Hipotesis Kelas Sampel.....	112
23. Lembar Kerja Siswa.....	114
24. Soal kuis Kelas Sampel.....	119
25. Nilai Kritis L untuk Uji Liliefors.....	120
26. Table Distribusi F.....	121
27. Table Distribusi T.....	124
28. Table Distribusi nilai Z.....	125

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rancangan penelitian.....	25
2. Ringkasan Daya Pembeda Soal Uji Coba.....	32
3. Ringkasan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba.....	33
4. Kegiatan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Sampel.....	34
5. Distribusi Frekuensi Skor Hasil Belajar Kimia Siswa.....	41
6. Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, dan varians Tes Akhir Kelas Sampel.....	42
7. Hasil Uji Normalitas Tes Akhir Kelas Sampel.....	42
8. Hasil Uji Homogenitas Tes Akhir Kelas Sampel.....	43
9. Hasil Pengujian Hipotesis Kelas Sampel dengan Uji-t.....	44

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memegang peranan penting dalam proses pembangunan bangsa. Pendidikan yang berkualitas merupakan hal yang penting yang merupakan dasar kualitas manusia Indonesia. Pendidikan pada dasarnya adalah usaha sadar untuk menumbuhkan kembangkan potensi siswa dengan cara mendorong dan memfasilitasi kegiatan belajar mereka.

Kimia merupakan cabang ilmu pengetahuan alam yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan. Kimia memberikan masukan yang sangat besar bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Disadari ataupun tidak, dalam kehidupan sehari – hari kita menggunakan senyawa – senyawa atau bahan kimia. Sebagai salah satu ilmu dasar bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi maka sepantasnya lah kimia dipelajari dan dikuasai oleh siswa.

Menyadari demikian berperannya ilmu kimia terhadap perkembangan IPTEK dan kehidupan manusia, seharusnya siswa merasa tertarik dan senang dalam belajar. Namun kenyataan yang terjadi adalah kimia merupakan pelajaran yang dianggap sulit sehingga kurang diperhatikan oleh siswa. Hal inilah yang diduga menyebabkan rendahnya hasil belajar.

Guru merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa karena dalam proses pembelajaran peranan gurulah yang

terbesar mengantarkan siswa ke tujuan yang diharapkan dalam pencapaian hasil belajar. Sebagai pendidik guru seyogyanya dapat menggunakan pendekatan-pendekatan pribadi dalam mendidik para siswanya. Pendekatan pribadi diwujudkan melalui layanan bimbingan. Menurut petunjuk pelaksanaan kegiatan belajar mengajar disekolah, penerapan strategi yang dipilih dalam pembelajaran kimia harus bertumpu pada dua hal yaitu optimalisasi interaksi semua unsur pembelajaran, dan optimalisasi keterlibatan seluruh indra siswa. Ini berarti proses belajar mengajar dikelas merupakan suatu hal yang ikut menentukan keberhasilan siswa. Dalam proses pembelajaran yang baik harus terjadi interaksi timbal balik antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan siswa.

Namun dalam proses pembelajaran, guru lebih banyak mendominasi jalannya proses pembelajaran sedangkan siswa hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru, sehingga siswa tidak terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Hal inilah yang menyebabkan siswa sangat tergantung pada guru dalam penguasaan materi. Selain itu masalah yang selama ini dirasa sangat menjadi kendala dalam meningkatkan kualitas pembelajaran adalah kemauan siswa dalam mengemukakan pendapat. Siswa hanya mengharapkan informasi yang disampaikan guru tanpa mau mencari informasi lain seperti yang tersedia di perpustakaan. Hal ini menyebabkan siswa sangat tergantung pada guru dalam penguasaan suatu materi pembelajaran, sedangkan proses pembelajaran yang baik harusnya melibatkan interaksi aktif timbal balik

serta diharapkan interaksi tersebut dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam proses belajar mengajar. Jadi tugas guru bukan hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga mampu menciptakan situasi belajar mengajar yang dapat mengiring siswa untuk bertanya, mengamati, mengadakan eksperimen serta menemukan fakta konsep sendiri.

Lie (2010:54) menyatakan “sebagai seorang guru yang professional, guru harus mempunyai pengetahuan dan persediaan strategi-strategi pembelajaran. Tidak semua strategi yang diketahui harus diterapkan dalam kenyataan sehari-hari di ruang kelas. Meski demikian, guru yang baik tidak terpaku pada satu strategi saja.”

Keberhasilan proses pembelajaran ditentukan oleh faktor-faktor tertentu seperti kurikulum, materi pembelajaran, dan strategi pembelajaran. Pemilihan suatu strategi pembelajaran yang tepat dapat menunjang pencapaian tujuan pembelajaran pada suatu materi. Salah satu materi yang dipelajari pada kelas X semester genap adalah reaksi oksidasi reduksi. Materi pelajaran pada reaksi oksidasi reduksi ini tidak hanya terdiri dari materi yang bersifat hafalan, tetapi juga materi yang bersifat pemahaman, perhitungan dan penyetaraan reaksi. Oleh karena itulah, pemilihan strategi yang tepat sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran pada materi ini.

Beranjak dari fakta dan fenomena tersebut agar siswa lebih aktif dan untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa pada materi reaksi oksidasi reduksi, perlu dicarikan cara – cara yang efektif. Salah satu cara

yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa adalah dengan memberikan pembelajaran dengan strategi pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI). Team Assisted Individualization (TAI) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif, dimana perbedaan pembelajaran kooperatif TAI dengan pembelajaran kooperatif lain seperti STAD dan TGT adalah TAI menggunakan kombinasi pembelajaran kooperatif dan pengajaran individual. Pada pelaksanaannya masing-masing individu mempelajari materi yang telah diberikan kemudian mereka masuk dalam kelompok. Siswa belajar kelompok dengan dibantu oleh siswa pandai anggota kelompok secara individual, saling tukar jawaban, saling berbagi sehingga terjadi diskusi. Untuk kegiatan individual siswa mengerjakan latihan-latihan yang terdapat pada LKS. Siswa yang mengalami kesulitan dapat meminta bantuan guru sehingga dapat menyelesaikan latihan tersebut.

Dengan diterapkannya strategi pembelajaran kooperatif TAI diharapkan siswa lebih aktif dalam memecahkan suatu permasalahan, meningkatkan kemampuan siswa dalam mengeluarkan ide serta pendapat. Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian yang berjudul **“Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* pada Materi Reaksi Oksidasi Reduksi kelas X di SMA N 1 Lubuk Alung”**

B. Identifikasi Masalah

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

1. Hasil belajar kimia siswa yang masih rendah karena kurangnya keaktifan siswa.
2. Kimia merupakan pelajaran yang dianggap sulit bagi siswa.
3. Pembelajaran kimia masih bersifat *teacher centered*.
4. Kurangnya kemauan siswa dalam mengemukakan pendapat.

C. Pembatasan masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan dapat terlaksana sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai, maka penelitian ini dibatasi pada peningkatan hasil belajar siswa pada ranah kognitif yang meliputi C_1 (aspek pengetahuan), C_2 (aspek pemahaman) dan C_3 (aspek aplikasi).

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut: "Apakah penerapan strategi pembelajaran kooperatif TAI berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar materi Reaksi Oksidasi Reduksi di kelas X SMA?"

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini untuk mengungkapkan pengaruh penerapan

pembelajaran kooperatif TAI terhadap hasil belajar materi reaksi oksidasi reduksi di kelas X SMA.

F. Manfaat Penelitian

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai:

1. Informasi bagi guru untuk menggunakan strategi *pembelajaran kooperatif TAI* sebagai salah satu strategi alternatif dalam pembelajaran kimia, khususnya pada materi oksidasi reduksi.
2. Acuan dan informasi untuk penelitian lebih lanjut di bidang pendidikan kimia

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Proses pembelajaran

Hakekat pendidikan sebagai suatu usaha sadar dalam mengembangkan kepribadian, hal ini mengandung pengertian bahwa dalam proses pendidikan menuntut adanya pendekatan yang lebih luas dari sekedar pengajaran. Pendekatan yang dimaksud adalah pendekatan pribadi melalui layanan, bimbingan dan penyuluhan. Kegiatan pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan beberapa komponen, yaitu: siswa, guru, tujuan pembelajaran, isi pelajaran, metoda, media dan evaluasi. Komponen-komponen ini saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Ellizar, 2009:8).

Sanjaya (2005 : 101) Pembelajaran pada dasarnya adalah proses penambahan informasi dan kemampuan atau kompetensi baru. Ketika kita berfikir informasi dan kompetensi apa yang harus dimiliki oleh siswa, maka pada saat itu juga kita semestinya berfikir strategi apa yang harus dilakukan agar semua itu dapat tercapai secara efektif dan efisien.

Aktivitas proses pembelajaran merupakan interaksi yang terjadi dalam suasana interaksi edukatif, yaitu interaksi yang sadar akan tujuan, artinya interaksi yang telah direncanakan untuk suatu tujuan tertentu untuk mencapai tujuan belajar yang telah dirumuskan pada satuan pelajaran. Menurut Elizar (2009:7) agar proses pembelajaran berlangsung sesuai

dengan tujuan belajar, harus disusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan Kepmen No 41 tahun 2008, sehingga pembelajaran berlangsung sesuai dengan rencana yang telah dibuat .

Berdasarkan suatu teori belajar, diharapkan suatu pembelajaran dapat lebih meningkatkan perolehan siswa sebagai hasil belajar. Gagne yang dikutip oleh Trianto (2009:27) dalam Mariana (1999:25) menyatakan untuk terjadinya belajar pada diri siswa diperlukan kondisi belajar, baik kondisi internal maupun kondisi eksternal.

2. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang paling berinteraksi dalam kelompok. Dimana setiap siswa belajar dalam kelompok kecil secara bersama dan berperan secara aktif untuk mencapai keberhasilan dalam proses belajar mengajar.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu cara untuk melibatkan siswa selama belajar di dalam kelas sehingga siswa tidak pasif menerima penjelasan guru. Siswa tidak hanya sekedar mendengarkan guru menjelaskan materi pelajaran dan kemudian mengerjakan latihan secara individual, tetapi dalam pembelajaran kooperatif ini siswa dapat mengemukakan ide-ide atau pengalaman-pengalaman belajarnya dan berdiskusi dengan teman. Menurut Muslimin Ibrahim (2001:2), pembelajaran kooperatif adalah suatu pembelajaran yang jangkauannya tidak hanya membantu siswa belajar akademik dan keterampilan semata,

namun juga melatih siswa akan tujuan-tujuan hubungan sosial dan masyarakat.

Dengan pembelajaran kooperatif dapat melatih siswa dalam berbicara, mengemukakan pendapat dan mengembangkan potensi-potensi yang ada. Dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif dilaksanakan dalam bentuk diskusi kelompok kecil yang bekerja sama dalam satu tim untuk memecahkan suatu masalah dan kemudian dapat menarik sebuah kesimpulan, dan kemudian menyelesaikan tugas secara bersama.

Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar mengajar dimana siswa belajar dalam kelompok – kelompok kecil dengan tingkat kemampuan kognitif yang heterogen. Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu pembelajaran yang didasarkan pada faham konstruktivisme. Pada pembelajaran kooperatif siswa percaya bahwa keberhasilan mereka akan tercapai jika dan hanya jika setiap anggota kelompoknya berhasil.

Dalam pembelajaran kooperatif, cara pengelompokan siswa benar-benar diperhatikan. Menurut Gordon dalam Lie (2010: 41) “ pada dasarnya manusia senang berkumpul dengan yang sepadan dan membuat jarak dengan yang berbeda”. Namun, pengelompokan dengan orang lain yang sepadan ini bisa menghilangkan kesempatan anggota kelompok untuk memperluas wawasan dan memperkaya diri, karena dalam kelompok homogen tidak terdapat banyak perbedaan yang bisa mengasah proses berfikir, bernegosiasi, berargumentasi, dan berkembang.

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. Dengan terciptanya suasana yang menyenangkan ini maka dalam proses pembelajaran akan tercapai hasil yang maksimal.

Mengorganisasikan siswa dalam kelompok kecil merupakan strategi yang banyak dianjurkan oleh para pendidik. Strategi ini dapat dilakukan untuk mengajarkan materi-materi khusus. Kerja kelompok kecil merupakan strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa. Siswa dituntut untuk memperoleh pengetahuan sendiri melalui bekerja secara bersama-sama. Tugas guru hanyalah memonitor apa yang dikerjakan siswa. Yang ingin diperoleh melalui kerja kelompok adalah kemampuan interaksi sosial, atau kemampuan akademik atau mungkin juga keduanya.

Menurut Lie (2010:31) untuk mencapai hasil yang maksimal, ada lima unsur penting dalam pembelajaran kooperatif yang harus diterapkan, yaitu :

- a. Saling ketergantungan positif
- b. Tanggung jawab perorangan

- c. Tatap muka
- d. Komunikasi antar anggota
- e. Evaluasi proses kelompok

Jadi agar tercapai hasil yang maksimal dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif perlu diterapkan saling ketergantungan yang positif setiap anggotanya karena mereka memikul suatu tanggung jawab juga atas pemahaman setiap anggota kelompoknya. Dalam kelompoknya mereka saling berkomunikasi membahas masalah yang diberikan sehingga mereka saling memahami materi tersebut dan dapat meningkatkan hasil belajar mereka setelah dilakukan evaluasi. Muslimin Ibrahim (2001:3) menyatakan “struktur tujuan kooperatif terjadi jika siswa dapat mencapai tujuan mereka hanya jika siswa lain dengan siapa mereka bekerja sama mencapai tujuan tersebut. Tiap-tiap individu ikut andil menyumbang pencapaian tujuan itu. Siswa yakin bahwa tujuan mereka akan tercapai jika dan hanya jika siswa lainnya juga mencapai tujuan tersebut.

Dari uraian tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif adalah melatih siswa untuk memiliki rasa tanggung jawab dalam menyelesaikan masalah-masalah dan tugas yang ada. Seperti yang telah diuraikan diatas bahwa dalam pembelajaran kooperatif kelas dibagi dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang.

Menurut Lie (2010:41), pengelompokan siswa dalam pembelajaran kooperatif merupakan pengelompokan heterogenitas

(kemacamragaman). Kelompok heterogenitas bisa dibentuk dengan memperhatikan keanekaragaman gender, latar belakang agama, sosio ekonomi dan etnik serta kemampuan akademis.

3. Pembelajaran kooperatif tipe TAI

Strategi pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) termasuk dalam pembelajaran kooperatif. Dalam strategi pembelajaran TAI, siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil (4 sampai 5 orang siswa) yang heterogen untuk menyelesaikan tugas kelompok yang telah disiapkan oleh guru, selanjutnya diikuti dengan pemberian bantuan secara individu bagi siswa yang memerlukannya.

Widdiharto dalam Slavin (2009: 19) membuat strategi ini dengan beberapa alasan. Pertama, strategi ini mengkombinasikan keunggulan kooperatif dan program pengajaran individual. Kedua, strategi ini memberikan tekanan pada efek sosial dari belajar kooperatif. Ketiga, TAI disusun untuk memecahkan masalah dalam program pengajaran, misalnya dalam hal kesulitan belajar siswa secara individual.

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

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

- *Student creative*, yaitu melaksanakan tugas dalam suatu kelompok dengan menciptakan dimana keberhasilan individu ditentukan oleh keberhasilan kelompoknya.
- *Team study*, yaitu tahapan tindakan belajar yang harus dilaksanakan oleh kelompok dan guru memberikan bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkan.
- *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.
- *Teaching group*, yaitu pemberian materi secara singkat dari guru menjelang pemberian tugas kelompok.
- *Fact test*, yaitu pelaksanaan test-test kecil berdasarkan fakta yang diperoleh siswa.
- *Whole class units*, yaitu pemberian materi oleh guru kembali diakhir waktu pembelajaran dengan strategi pemecahan masalah.

Adapun tahap-tahap dalam 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. Hasil belajar

Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar dan menjadi indikator keberhasilan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Hasil belajar ditandai dengan adanya perubahan pada diri siswa. Hasil belajar ini berupa keterampilan, nilai, dan sikap setelah siswa mengalami proses belajar.

Hasil belajar merupakan prestasi yang dapat digunakan guru untuk menilai hasil belajar yang diberikan kepada siswa dalam waktu tertentu. Hasil belajar dapat memberikan informasi kepada lembaga dan kepada siswa itu sendiri, bagaimana dan sampai dimana penguasaan bahan serta kemampuan yang dicapai siswa tentang materi pelajaran yang diberikan. Dengan penilaian hasil belajar guru dapat mengetahui siswa-siswa mana yang sudah berhasil menguasai materi dan siswa yang belum menguasai materi.

Hasil belajar yang dicapai oleh siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor dari dalam diri siswa dan faktor yang datang dari luar diri siswa. Oleh karena itu apabila siswa mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka pengetahuan yang diperoleh adalah berupa penguasaan konsep.

Proses belajar yang dialami siswa menghasilkan perubahan-perubahan dalam bidang pengetahuan, dalam bidang keterampilan, dalam bidang nilai dan sikap. Adanya perubahan itu tampak dalam hasil belajar yang dihasilkan oleh siswa terhadap pertanyaan atau persoalan tugas yang diberikan oleh

guru. Hasil ini berbeda sifatnya, tergantung di dalamnya siswa memberikan prestasi misalnya dalam bidang pemahaman atau pengetahuan yang merupakan unsur kognitif. Seperti kita ketahui bersama bahwa pendidikan mengandung 3 unsur yaitu unsur afektif, kognitif, dan psikomotorik. Hasil belajar siswa yang diharapkan tidak hanya kemampuan siswa dalam berpikir secara hirarkis, tetapi juga perilaku social, minat, sikap dan kemampuan gerak.

Menurut Benjamin S. Bloom dalam Sudjana (2001: 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.

Dalam penelitian ini aspek yang diperhatikan oleh peneliti hanya dari segi ranah kognitif. Ranah Kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni :

- a. Pengetahuan (C1)

Mencakup kemampuan untuk mengenal atau mengingat kembali tentang sesuatu.

- b. Pemahaman (C2)

Mencakup kemampuan untuk memahami sesuatu yang berarti mengetahui terlebih dahulu tentang sesuatu hal serta melihatnya dari berbagai segi apakah dengan menguraikan, menerangkan atau memperluas arti suatu istilah.

c. Aplikasi (C3)

Mencakup kemampuan seseorang untuk menerapkan atau menggunakan ide-ide umum, tata cara ataupun metode-metode, prinsip-prinsip, rumus-rumus, teori-teori dan sebagainya.

d. Analisis (C4)

Mencakup kemampuan untuk merinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil (komponen) atau faktor-faktor penyebabnya dan mampu memahami hubungan diantara bagian/ faktor yang satu dengan yang lainnya.

e. Sintesis (C5)

Mencakup kemampuan berfikir yang merupakan kebalikan dari proses analisis, suatu proses yang memadukan bagian-bagian atau unsur-unsur secara logis sehingga menjadi pola struktur atau bentuk yang baru.

f. Evaluasi (C6)

Mencakup kemampuan seseorang untuk membuat pertimbangan terhadap suatu situasi, ide sehingga sesuai dengan kriteria yang telah ada. Kriteria ini dapat dilihat dari berbagai segi ketepatangunaan, ketepatan waktu,

dampak/pengaruh sampingan, keuntungan dan kerugiannya dan sebagainya.

(Uzer Usman, 1993: 157-159)

Dalam penelitian ini, aspek kognitif yang di uji hanya pada aspek pengetahuan (C1), aspek pemahaman (C2) dan aspek aplikasi (C3).

Hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil belajar aspek kognitif yang diuji hanya pada aspek pengetahuan (C1), aspek pemahaman (C2) dan aspek Aplikasi (C3)

Pada prinsipnya belajar adalah kegiatan yang dilakukan secara sadar oleh seseorang yang menghasilkan perubahan tingkah laku pada dirinya, baik dalam bentuk sikap dan nilai yang positif maupun pengetahuan yang baru.

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar kimia pada aspek pemahaman konsep, penalaran dan komunikasi, dan pemecahan masalah.

5. Karakteristik Materi Reaksi Oksidasi Reduksi

Reaksi oksidasi reduksi adalah materi yang dipelajari di awal semester 2. Pada materi ini dipelajari tentang pengertian reaksi oksidasi reduksi. Reaksi Oksidasi Reduksi banyak kita temukan dalam kehidupan sehari-hari, maupun dalam industri.

Konsep reaksi oksidasi reduksi, sesuai dengan KTSP, merupakan materi yang dipelajari di kelas X semester 2. Kompetensi dasar untuk

materi ini adalah Menjelaskan perkembangan konsep reaksi oksidasi reduksi dan hubungannya dengan tata nama senyawa serta penerapannya.

Pembelajaran materi reaksi oksidasi reduksi dengan pembelajaran kooperatif TAI mempunyai beberapa karakteristik, diantaranya yaitu adanya kerjasama dan saling menunjang antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru. Dengan adanya kerjasama ini siswa menjadi lebih aktif dan bergairah dalam belajar. Disamping itu siswa juga bisa berbagi dengan teman-temannya dan pembelajaran lebih terintegrasi.

Menurut Sanjaya (2010: 256) pembelajaran itu terdiri dari lima elemen yakni:

Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowledge*), Pemerolehan pengetahuan baru(*acquiring knowledge*), Pemahaman pengetahuan (*understanding knowledge*), Mempraktekkan pengetahuan dan pengalaman tersebut (*applying knowledge*), Melakukan refleksi (*reflecting knowledge*) terhadap strategi pengembangan pengetahuan tersebut.

Berdasarkan kutipan diatas pembelajaran kooperatif TAI mempunyai beberapa elemen diantaranya yaitu adanya pengaktifan pengetahuan yang sudah ada. Dalam pembelajaran kooperatif TAI pembelajaran dimulai dari pengetahuan awal siswa. Pengetahuan awal ini dapat berasal dari kegiatan siswa membaca buku pelajaran maupun dari pengalaman sehari-harinya.

Indikator merupakan penanda pencapaian KD yang ditandai oleh perubahan perilaku yang dapat diukur yang mencakup sikap, pengetahuan,

dan keterampilan. Indikator ketercapaian kompetensi dasar untuk materi reaksi oksidasi reduksi adalah:

- Membedakan konsep oksidasi reduksi ditinjau dari penggabungan dan pelepasan oksigen, penerimaan dan pelepasan elektron serta perubahan bilangan oksidasi.
- Menentukan bilangan oksidasi atom unsur dalam senyawa atau ion dalam diskusi kelas.
- Menentukan oksidator dan reduktor dalam reaksi oksidasi reduksi.
- Memberikan nama senyawa menurut aturan IUPAC.
- Mendeskripsikan konsep larutan elektrolit dan konsep reaksi oksidasi reduksi dalam memecahkan masalah lingkungan.

Adapun tujuan pembelajaran pada materi oksidasi reduksi adalah :

- Menggali informasi tentang konsep reaksi oksidasi reduksi ditinjau dari konsep penggabungan dan pelepasan oksigen, penerimaan dan pelepasan elektron serta perubahan bilangan oksidasi.
- Menentukan bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion dari beberapa contoh senyawa atau ion yang diberikan.
- Berlatih menentukan bilangan oksidasi, oksidator, reduktor, hasil oksidasi dan hasil reduksi.

- Menentukan penamaan senyawa biner (senyawa ion) yang terbentuk dari tabel kation dan anion serta memberi namanya .
- Menentukan konsep reaksi oksidasi reduksi untuk memecahkan masalah lingkungan dalam diskusi kelompok di kelas.

B. Kerangka konseptual

Pembelajaran kimia merupakan salah satu komponen dari pendidikan disekolah. Saat ini pembelajaran kimia yang terjadi disekolah masih ada yang monoton dan didominasi oleh guru, karena guru sering menggunakan strategi yang sama dalam menjelaskan materi dan siswa pasif dalam pembelajaran.

Pembelajaran kimia hendaklah didesain untuk dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menumbuhkembangkan kemampuan mereka secara maksimal. Dengan semakin banyaknya media dan sumber belajar (*learning resources*) yang dapat digunakan dalam pembelajaran kimia, siswa tidak berharap banyak dari guru. Siswa bisa diberi kemandirian untuk belajar dengan memanfaatkan aneka sumber belajar tersebut. Dengan demikian pembelajaran kimia menuntut keaktifan siswa sedangkan guru hanya sebagai fasilitator untuk membantu siswa dalam pembelajaran.

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 strategi dan media yang tepat.

Dalam pembelajaran kooperatif siswa harus mampu untuk bekerja sama dalam kelompok kecil yang heterogen, adanya ketergantungan positif (saling membutuhkan), saling membantu, saling memberikan motivasi. Pada saat belajar kooperatif sedang berlangsung, guru terus melakukan pemantauan melalui observasi dan penekanan belajar tidak hanya pada penyelesaian tugas tetapi juga hubungan interpersonal. Jadi pembelajaran kooperatif menekankan pada kehadiran teman sebaya yang berinteraksi dengan sesamanya.

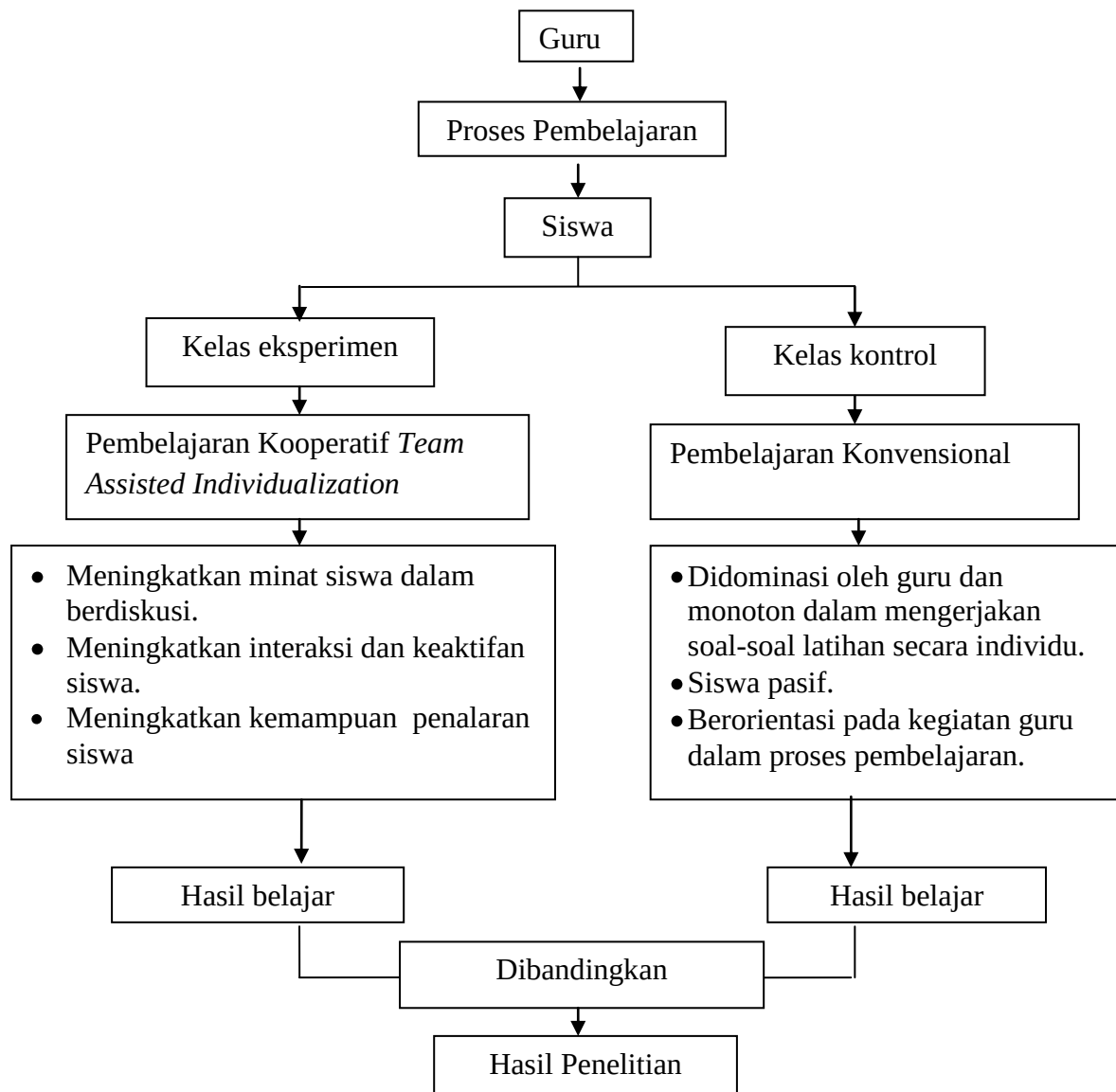
Salah satu strategi yang dapat digunakan dalam pembelajaran kooperatif ini adalah pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI). Penggunaan pembelajaran kooperatif tipe TAI ini dimaksudkan untuk memberikan bantuan individu bagi siswa yang memerlukan bantuan berupa penjelasan dari guru atau temannya terhadap materi pelajaran yang telah disampaikan.

Dalam strategi pembelajaran TAI masing-masing anggota dalam kelompok memiliki tugas yang setara. 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. Siswa yang pandai ikut bertanggung jawab membantu temannya yang lemah dalam kelompok.

Dalam proses pembelajaran kimia diperlukan alat bantu pembelajaran yang melambangkan objek kajian kimia yang bersifat abstrak misalnya melalui Lembar Kerja Siswa (LKS), ini digunakan untuk menggalakkan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar baik dipergunakan dalam penerapan strategi terbimbing maupun untuk memberikan latihan pengembangan. Dengan demikian persepsi siswa mengenai materi yang dipelajari akan sama.

Berdasarkan uraian diatas diasumsikan bahwa penggunaan strategi pembelajaran kooperatif tipe TAI melalui pemanfaatan alat bantu pembelajaran berupa LKS dapat diterapkan dalam materi reaksi oksidasi reduksi.



Gambar 1. Kerangka Konseptual

C. Hipotesis

Berdasarkan kerangka berpikir yang telah diuraikan, dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut : Hasil belajar siswa dengan strategi pembelajaran kooperatif tipe TAI (Team Assisted Individualization) lebih tinggi secara signifikan daripada

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi reaksi oksidasi reduksi di kelas X SMAN 1 Lubuk Alung. Hasil belajar siswa dengan pembelajaran *Team Assisted Individualization* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional di kelas X SMAN 1 Lubuk Alung.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut :

1. Sebaiknya strategi pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* (TAI) diterapkan dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Pengelolaan kelas sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya keributan saat proses pembelajaran dengan pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization*.
3. Dalam membentuk kelompok belajar hendaknya siswa diberi penjelasan mengenai tujuan dibentuknya kelompok yang homogen.

4. Dalam penelitian ini hanya mengukur hasil belajar pada ranah kognitif.
Diharapkan pada peneliti yang ingin mengangkat judul ini untuk
meneliti selain ranah kognitif seperti ranah, afektif, dan psikomotor.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Dimiyati dan Mudjiono.2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- El Husna, Rahmi. 2011. “pengaruh pembelajaran kooperatif TAI dan peta konsep terhadap hasil belajar Hukum Dasar Kimia di SMA 2 Padang Panjang”. *Skripsi*. Padang : FMIPA UNP.
- Ibrahim, Muslimin.2001. *Pembelajaran Kooperatif*. Semarang: University Press.
- Jalius, Elizar. 2009. *Pengembangan Program Pembelajaran*. Padang: UNP Press.
- Lufri. 2005. *Metodologi Penelitian*. Padang: UNP Press.
- Lie, Anita. 2010. *Cooperative Larning*. Jakarta : Grasindo
- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- 2005. *Pembelajaran dalam implementasi kurikulum berbasis kompetensi*. Jakarta: Kencana.
- Slavin. 2009. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito.
- Sudjana, Nana. 2001. *Penilaian Hasil Belajar Proses Belajar Mengajar*. Bandung :Remaja Rosda Karya.
- Tim Penyusun. 2006. *Buku Panduan Tugas Akhir Mahasiswa FMIPA UNP*. Padang : UNP.
- Tim Penyusun. 2009. *Buku Panduan Tugas Akhir / Skripsi Universitas Negeri Padang*. Padang : UNP.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta :Kencana
- Usman, Moh. Uzer , dkk. *Upaya Optimalisasi kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya