

PERBANDINGAN STRATEGI KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) DISERTAI TTS DAN TANPA TTS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI HIDROKARBON

SKRIPSI

Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kimia Sebagai Salah Satu Persyaratan guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



**LISA AULIA IKHSANI
2008 / 05108**

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

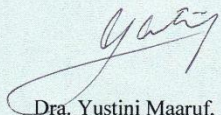
**PERBANDINGAN STRATEGI KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) DISERTAI TTS
DAN TANPA TTS TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATERI HIDROKARBON**

Nama : Lisa Aulia Ikhsani
NIM/BP : 05108/2008
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jurusan : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 10 Agustus 2012

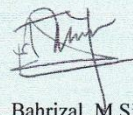
Disetujui Oleh

Pembimbing I,



Dra. Yustini Maaruf, M.si
NIP. 19500819 198010 2 001

Pembimbing II,



Drs. Bahrizal, M.Si
NIP. 19551231 198903 1 009

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 : Perbandingan Strategi Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* disertai TTS dan Tanpa TTS Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Hidrokarbon

Nama : Lisa Aulia Ikhsani

NIM/BP : 05108/2008

Program Studi : Pendidikan Kimia

Jurusan : Kimia

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 10 Agustus 2012

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

1. Ketua : Dra. Yustini Maaruf, M.si

1.

2. Sekretaris : Drs. Bahrizal, M.Si

2.

3. Anggota : Dra. Iryani, M.S

3.

4. Anggota : Dra. Hj. Suryelita, M.Si

4.

5. Anggota : Dra. Andromeda, 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, 10 Agustus 2012

Yang menyatakan,

Lisa Aulia Ikhsani



"Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai dari sesuatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain."

(QS. Alam Nasyrah: 6-7)

"Allah akan meninggikan orang-orang beriman di antarmu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat".

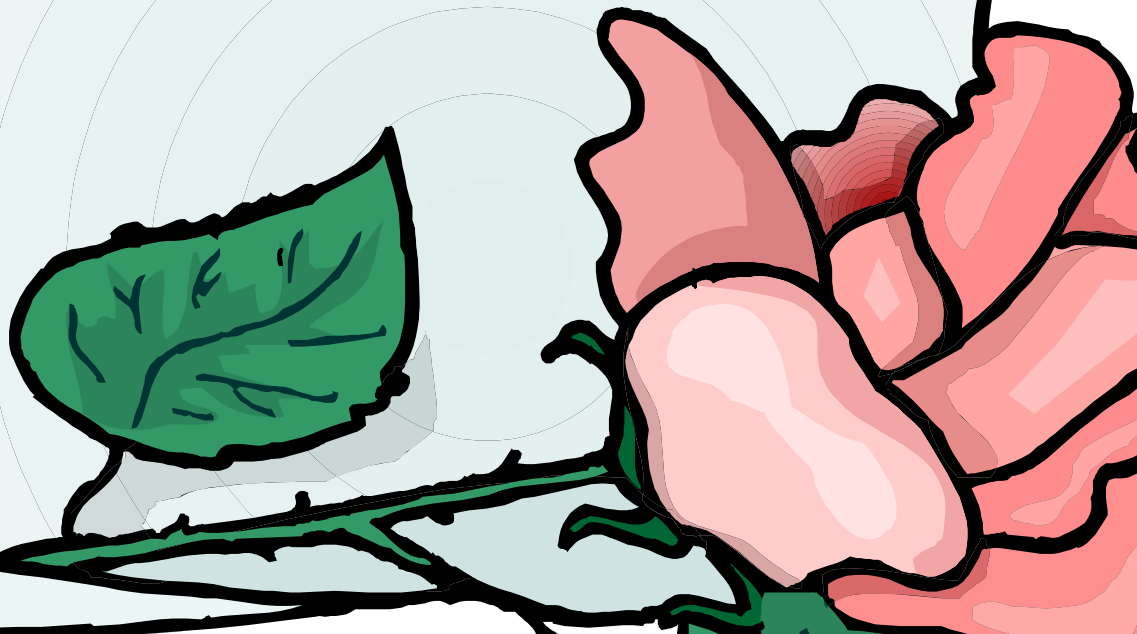
(Q.S. Al-Mujadillah: 11)

Seiring do'a dan ucapan syukur ...

Untuk kedua orangtuaku, papa Drs.H .Nasrul dan mama Hj. Ernawati yang telah mengasuh, membesarkan, mendidik dan selalu memberi dorongan lahir dan batin dan senantiasa mengalir do'a dan memotivasiku dalam menuntun ilmu. Terima kasih kepada kedua kakakku tercinta, Erly Mulyani, SE, M.Si, Ak dan Irsyad Satria Budiaman, ST yang selalu memberi semangat untuk cepat menyelesaikan studi ini.

Terima kasih kepada Ririn(teman satu rumahku) dan Devi (sepupu ter the best sepanjang masa) yang selalu ada dalam suka dan duka.

Beserta keluarga besarku di Lubuk Aluk dan Lubuk Buaya terima kasih atas dukungannya selama ini.



Terutama keluarga besar KINoRe'08.

Pipit, IDha, Lona(kenangan kita adalah kenangan terindah yang ku rasakan)
Indri, RiRin(teman dalam penantian panjang penyelesaian skripsi dan teman bergosip..hahaha), LisaY(kembarku, Jangan lupakan perjuangan kita ya..)Popit, Eva, Ina, Ana, Rosi, MetHa, Estin, Aye, Tya, IcaCrot, Icha Prem, Asih, Mesra, Rona, BukBen Desi, Rani(Teman lempar toga pada tanggal 29 September 2012), ICha Baherya, Mbar Ari, Asrah, Vega, Cica, Yesha, Nelva, Nenek Vivi, Ayu Wah, Ade dan Gama(Ditunggu undangan wisudanya di tahun depan). Untuk yang terdahulu merasakan indahnya gelar S.pd, Ai, Ayu Sri, Bundo Ira, kak Ipes dan Articha.

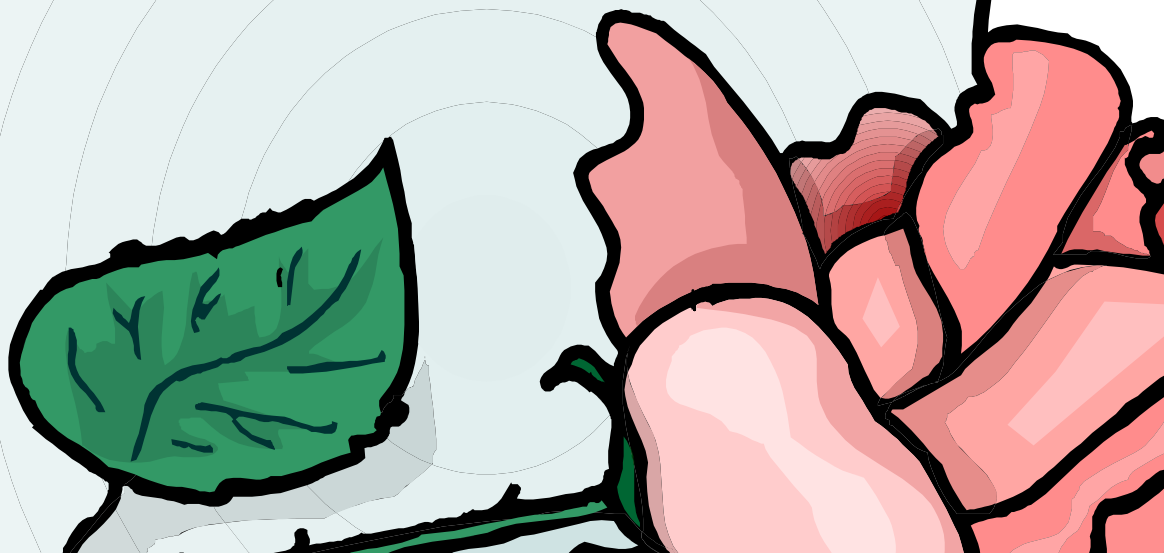
Terimakasih Atas Kebersamaannya selama ini yang tak akan terlupakan.

Selanjutnya kepada teman-teman kami Pend.Kim '08, Kimia'08 terima kasih atas bantuan dan dukungannya.

Terima Kasih Kepada Keluarga Besar SCG(Stupa Golden Class) yang telah memberiku semangat selama ini. Saat kita berkumpul dimasa yang mendatang dengan kesuksesan yang telah kita raih di bidang masing-masing. Itu merupakan kebahagiaan yang sangat kita tunggu-tunggu bersama. Amiiin...

Padang, 27 September 2012

Lisa Aulia Ikhsani, S.Pd



ABSTRAK

Lisa Aulia Ikhsani :Perbandingan Strategi Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) disertai TTS dan Tanpa TTS Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Hidrokarbon

Penelitian ini berdasarkan kenyataan bahwa siswa kurang mampu menganalisis dan mengaitkan konsep-konsep yang telah diterima selama proses pembelajaran. Jika diamati dalam proses pembelajaran guru telah menggunakan berbagai strategi, metode dan media penunjang belajar tetapi hasil belajar siswa masih banyak yang belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Salah satu alternatif lain adalah mengkolaborasikan strategi kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD) yang mengutamakan pembelajaran kelompok dimana siswa saling menolong untuk mencapai tujuan bersama dengan dengan permainan teka teki silang (TTS). Diharapkan pembelajaran dapat melekat di dalam pikiran siswa dengan menggunakan permainan yang menyenangkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan perbandingan aktivitas dan hasil belajar kimia siswa melalui strategi kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) disertai TTS dan tanpa TTS pada materi hidrokarbon Kelas X SMA N 1 Batang Anai. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian *Randomized Control Group Posttest Design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X semester genap tahun 2011/2012 di SMAN 1 Batang Anai. Pengambilan sampel diambil dengan menggunakan teknik *Proportional Random Sampling*, sehingga kelas X6 sebagai kelas eksperimen dan kelas X7 sebagai kelas kontrol. Dari hasil penelitian nilai rata-rata kelas eksperimen 71,33 sedangkan kelas kontrol 66,33. Berdasarkan uji statistik, uji-t pada tes akhir menghasilkan $t_{hitung} = 2,41$ sedangkan $t_{tabel} = 2,00$. Ini berarti harga $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga hipotesis nol ditolak dan hipotesis kerja diterima. Aktivitas belajar pada kelas eksperimen banyak sekali dengan persentase 77,56% dan pada kelas kontrol banyak dengan persentase 76%. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kimia dan aktivitas belajar siswa dengan strategi kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) disertai TTS lebih tinggi daripada tanpa TTS pada materi hidrokarbon.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah S.W.T atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis telah dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Perbandingan Hasil Belajar Kimia Siswa Dengan Strategi Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) Disertai TTS Dan Tanpa TTS Pada Materi Hidrokarbon".

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

1. Ibuk Dra. Yustini Ma'aruf, M.Si sebagai pembimbing I.
2. Bapak Drs. Bahrizal, M.Si sebagai pembimbing II dan penasehat akademik.
3. Ibu Dra. Andromeda, M.Si selaku ketua jurusan kimia FMIPA UNP.
4. Bapak Dr. Hardeli, M.Si selaku ketua program studi pendidikan kimia FMIPA UNP.
5. Ibu Dra. Iryani, M.S, Ibu Dra. Hj. Suryelita, M.Si, dan ibu Dra. Andromeda, M.Si selaku dosen penguji.
6. Bapak Drs.Mulyadi.R, M.M selaku kepala SMA Negeri 1 Batang Anai yang telah memberikan izin bagi penulis untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Batang Anai.

7. Ibu Dra. Endel Tumor Juni, M.Si selaku guru bidang studi kimia SMA Negeri 1 Batang Anai yang telah memberikan waktu bagi penulis untuk melakukan penelitian di kelas.
8. Bapak dan ibu staf pengajar Jurusan Kimia, yang telah memberikan dorongan dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Semua pihak yang telah ikut serta memberi bantuan dan dorongan dalam penyusunan skripsi ini.

Skripsi ini ditulis berdasarkan buku pedoman dan bimbingan dari dosen pembimbing penulis. Namun sebagai manusia pemilik segala kekurangan dan kesalahan, *tak ada gading yang tak retak*. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak. Atas kritik dan sarannya, penulis ucapkan terima kasih

Padang, Juli 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Pematasan Masalah.....	5
1.4 Perumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
 BAB II KAJIAN TEORI	
2.1 Strategi Pembelajaran	7
2.2 Pembelajaran Kooperatif	8
2.3 Model Pembelajaran Koopeatif Tipe STAD	11
2.4 Teka Teki Silang.....	12
2.5 Aktivitas Belajar... ..	15
2.6 Karakteristik Materi.....	16

2.7 Hasil Belajar	18
2.8 Kerangka Konseptual.....	20
2.9 Hipotesis Penelitian.	23
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis Penelitian	24
3.2 Populasi dan Sampel.....	25
3.3 Variabel dan Data Penelitian	26
3.4 Prosedur Penelitian	27
3.5 Instrument Penelitian	30
3.6 Teknik Analisis Data.	35
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Data.....	41
4.2 Analisis Data.....	42
4.3 Pembahasan	45
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rancangan Penelitian.....	24
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	28
3. Deskripsi Data Hasil Tes Akhir Kelas Sampel	41
4. Nilai Rata-rata, Simpangan Baku dan Varians	42
5. Hasil Uji Normalitas	43
6. Hasil Homogenitas	44
7. Rata-rata Aktivitas Belajar Siswa	44
8. Hasil Uji Hipotesis.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen	52
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Sampel.	64
3. Bahan Ajar	76
4. LKS	94
5. TTS	106
6. Kunci TTS.....	111
7. Uji Normalitas Kelas Populasi	114
8. Uji Homogenitas Kelas Polupasi	124
9. Distribusi Skor soal Uji Coba	125
10. Validitas Soal Uji Coba	126
11. Daya Beda Soal Uji Coba	127
12. Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	128
13. Uji Reliabilitas Soal Uji Coba.....	129
14. Hasil Analisis Soal Uji Coba	131
15. Kisi-kisi Soal Tes Hasil Belajar	132
16. Soal Tes Hasil Belajar.....	133
17. Kunci Soal Tes Hasil Belajar	137
18. Distribusi Skor Tes Hasil Belajar	138
19. Uji Normalitas Kelas Sampel.....	140
20. Uji Homogenitas Kelas Sampel	142
21. Uji Hipotesis Kelas Sampel	143
22. Aktivitas Belajar Siswa.....	144
23. Tabel Distribusi Nilai Z	148
24. Tabel Distribusi Nilai Kritis L	149
25. Tabel Nilai Persentil Untuk Distribusi F	150
26. Tabel Persentil Untuk Distribusi t.....	152

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tujuan pendidikan akan tercapai dengan maksimal maka diperlukan proses pembelajaran yang dilakukan secara kondusif melibatkan semua komponen secara optimal. Komponen-komponen dalam pembelajaran adalah siswa, guru, tujuan, isi pelajaran, metode, media, dan evaluasi yang saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Jalius. 2009:8). Guru merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran. Kemampuan guru dalam merancang perencanaan secara matang dengan metode yang jitu dan pemilihan media yang tepat dalam proses pembelajaran akan mampu meningkatkan komponen-komponen lain sehingga proses pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien.

Dalam proses pembelajaran, guru mempunyai tugas untuk mendorong, membimbing, dan memberi fasilitas belajar bagi siswa untuk mencapai tujuan. Guru mempunyai tanggungjawab untuk melihat segala sesuatu yang terjadi dalam kelas untuk membantu proses perkembangan kepribadian siswa seperti sikap, nilai-nilai dan penyesuaian diri (Slameto, 2003:97). Guru harus mampu menerapkan pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar dan memberikan kemudahan kepada seluruh siswa dalam mengembangkan kemampuan

diri. Keberhasilan pembelajaran dapat dilihat dari bagaimana sikap siswa menerima pelajaran tersebut.

Berdasarkan kenyataan yang ditemui dilapangan saat melaksanakan Program Praktek Lapangan (PPL) di SMA Negeri 1 Batang Anai, dari 36 siswa hanya 4-6 orang yang merespon pertanyaan guru dan hanya beberapa siswa yang memiliki buku pegangan. Selain itu siswa kurang mampu menganalisis dan mengaitkan konsep-konsep yang telah diterima selama proses pembelajaran. Jika diamati dalam proses pembelajaran guru telah menggunakan berbagai strategi, metode dan media penunjang belajar. Salah satu metode yang sering dilakukan guru adalah metode diskusi kelompok yang telah ditunjang dengan pemberian bahan ajar tetapi hasil belajar siswa masih banyak yang belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 70.

Strategi pembelajaran kooperatif merupakan salah satu pembelajaran kelompok yang menjadikan teman sebagai sumber belajar. Jika dikolaborasikan dengan permainan teka teki silang maka akan meningkatkan motivasi belajar siswa dan meningkatkan kekompakkan dalam tim dimana setiap anggota kelompok peduli untuk mengingatkan anggota lain agar lebih fokus dalam mengikuti pembelajaran sehingga dapat mengalahkan kelompok lain dalam permainan TTS. Selain itu pembelajaran dapat melekat di dalam pikiran siswa dalam bentuk permainan yang menyenangkan.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu strategi pembelajaran kelompok dimana siswa dapat saling menolong sesamanya untuk mencapai tujuan bersama dengan aturan-aturan tertentu. Dalam suatu strategi tentu memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri. Dimana kekurangan pembelajaran kooperatif adalah kondisi

belajar siswa sulit dikontrol oleh guru. Strategi pembelajaran kooperatif yang paling sederhana adalah tipe *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD), jika dilengkapi dengan sebuah permainan berupa TTS yang dilakukan pada akhir pelajaran tidak akan menghabiskan banyak waktu dimana pembelajaran kimia hanya 2x45 menit dalam satu minggu.

Pembelajaran *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD) siswa bekerja dalam kelompok kecil yang heterogen, terdiri dari 4-5 orang. Pada awal pembelajaran tiap kelompok diberi bahan ajar dan tugas-tugas pembelajaran yang harus dikerjakan melalui diskusi kelompok. Setiap anggota dalam kelompok harus berpartisipasi dalam diskusi kelompok dikarenakan setiap siswa mempunyai kesempatan yang sama untuk menambah poin bagi kelompok. Poin tiap anggota tim dijumlahkan untuk mendapatkan skor timnya, sehingga tidak akan ada siswa yang merasa dirinya tidak dibutuhkan dalam kelompok.

Teka-teki silang (TTS) sangat sesuai dipergunakan sebagai sarana peserta didik untuk latihan dikelas. Sehingga guru tidak monoton dalam memberikan tugas hanya berupa pertanyaan-pertanyaan baku saja. TTS cocok digunakan pada materi-materi yang memiliki banyak istilah, pertanyaan dengan jawaban yang singkat misal sinonim, antonim, atau akronim dan lain sebagainya. (Erlinna, 2011: <http://erlinna.wordpress.com/2011/05/20/teka-teki-sebagai-media-pembelajaran/>).

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari di SMA. Hidrokarbon merupakan salah satu materi yang memiliki banyak konsep berupa.

Siswa harus mampu menganalisis dan mengaitkan konsep-konsep tersebut dengan baik sehingga tujuan yang diinginkan tercapai.

Beberapa penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD telah dilakukan oleh Agustia (2007) pada materi Koloid dan Edryani (2009) pada materi struktur atom. Hasil kedua penelitian ini memperlihatkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada materi hidrokarbon telah dilakukan penelitian oleh Fahleni (2008) dengan strategi kooperatif tipe TPS dan Meliza (2011) dengan strategi kooperatif tipe *Round Robin*. Selain itu, teka teki silang (TTS) juga telah diterapkan dan berkombinasi dengan strategi pembelajaran kooperatif tipe TAI yang dilakukan oleh Yukar Sukma (2012). Hasilnya juga memperlihatkan peningkatan pada hasil belajar siswa.

Berdasarkan hal di atas maka penulis melakukan meneliti pengaruh penggunaan strategi kooperatif tipe STAD yang disertai TTS terhadap hasil belajar siswa. Maka penelitian ini diberi judul ” Perbandingan Strategi Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) disertai TTS dan Tanpa TTS Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Hidrokarbon”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar Belakang Masalah yang telah dikemukakan dapat diidentifikasi beberapa masalah, yaitu:

1. Siswa kurang termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran.
2. Aktivitas siswa dalam pembelajaran rendah.
3. Hasil belajar kimia siswa masih rendah.
4. Siswa tidak memiliki sumber belajar.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah maka penelitian dibatasi pada peningkatan hasil belajar siswa pada ranah kognitif yang mencakup pengetahuan (C_1), pemahaman (C_2) dan aplikasi (C_3) dan aktivitas siswa pada ranah afektif melalui strategi kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) yang disertai TTS pada materi Hidrokarbon Kelas X SMA N 1 Batang Anai.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka permasalahan dalam penelitian ini adalah: “Apakah aktivitas dan hasil belajar kimia siswa dengan strategi kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) disertai TTS lebih tinggi dibandingkan tanpa TTS pada materi Hidrokarbon di SMAN 1 Batang Anai?”

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkapkan perbandingan aktivitas dan hasil belajar kimia siswa pada materi Hidrokarbon melalui strategi kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) disertai TTS dan tanpa TTS di SMAN 1 Batang Anai.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai:

1. Sebagai informasi bagi guru-guru kimia untuk menerapkan strategi pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) disertai TTS pada materi hidrokarbon.
2. Sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

KERANGKA TEORI

2.1 Strategi Pembelajaran

Dalam dunia pendidikan, strategi diartikan sebagai *a plan, method, or series of activities designed to achieves a parricular aducation goal* (Sanjaya; 2006; 126). Sementara Wena (2008; 5) menjelaskan bahwa strategi pembelajaran merupakan cara-cara yang berbeda untuk mencapai hasil pembelajaran yang berbeda dibawah kondisi yang berbeda. Variabel strategi pembelajaran diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu:

1. Strategi pengorganisasian (*organizational strategy*) merupakan cara atau tindakan penataan isi/materi, format, diagram suatu bidang studi.
2. Strategi penyampaian (*delivery strategy*) merupakan cara untuk menyampaikan pembelajaran dan masukan dari siswa sehingga dapat direspon dengan baik oleh siswa.
3. Strategi pangelolaan (*management strategy*) merupakan pengaturan strategi yang dipakai sehingga adanya interaksi dengan siswa.

Jadi, dengan demikian strategi pembelajaran dapat diartikan rencana atau rangkaian kegiatan yang terdiri dari materi, prosedur, metoda, dan pemanfaatan berbagai sumber daya untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

2.2 Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dengan kelompok. Siswa dalam pembelajaran ini diharapkan dapat bekerja sama dan saling membantu dengan anggota kelompok untuk mempelajari suatu materi pelajaran dan tugas-tugas yang diberikan guru. Wena (2008 : 199) mengatakan, bahwa “ pembelajaran kooperatif adalah sistem pembelajaran yang berusaha memanfaatkan teman sejawat (siswa lain) sebagai sumber belajar. Disamping guru dan sumber belajar yang lainnya”.

Sejalan dengan ini Lie (2002: 12) juga berpendapat sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada siswa 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. Sistem pendidikan gotong royong merupakan alternatif menarik yang dapat mencegah timbulnya keagresifan dalam sistem kompetisi dan keterasingan dalam sistem individu tanpa mengorbankan aspek kognitif.

Pembelajaran kooperatif adalah suatu sistem yang di dalamnya terdapat elemen-elemen yang saling terkait. Menurut Nurhadi & Senduk (2003) dan Lie (2002) dalam Wena (2008) ada berbagai elemen yang merupakan ketentuan pokok dalam pembelajaran kooperatif, yaitu:

- (a) saling ketergantungan positif (*positive interdependence*).
- (b) interaksi tatap muka (*face to face interaction*).
- (c) akuntabilitas individual (*individual accountability*).

(d) keterampilan untuk menjalin hubungan antarpribadi atau keterampilan sosial yang secara sengaja diajarkan(*use of collarative/social skill*).

Menurut Sanjaya(2009:249-251) pembelajaran Kooperatif memiliki Keunggulan dan Kelemahan sebagai berikut.

1. Keunggulan Strategi Pembelajaran Kooperatif (SPK)

Keunggulan pembelajaran kooperatif sebagai suatu strategi pembelajaran di antaranya:

- a. Siswa dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa yang lain.
- b. Siswa mengembangkan kemampuan mengungkapkan idea atau gagasan dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.
- c. Siswa akan lebih respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan.
- d. Siswa lebih bertanggung jawab dengan kelompoknyadalam belajar.
- e. SPK merupakan suatu strategi yang cukup ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan social, termasuk mengembangkan rasa harga diri, hubungan interpersonal yang positif dengan yang lain, mengembangkan keterampilan me-manage waktu, dan sikap positif terhadap sekolah.

- f. Siswa dapat mengembangkan kemampuan untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri, menerima umpan balik dimana siswa dapat berpraktik memecahkan masalah tanpa takut membuat kesalahan.
- g. Siswa dapat meningkatkan kemampuan menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata.
- h. Interaksi selama kooperatif berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berpikir. Hal ini berguna untuk proses pendidikan jangka panjang.

2. Keterbatasan SPK

Disamping keuntungan, SPK juga memiliki keterbatasan , diantaranya:

- a. Untuk memahami dan mengerti filosofis SPK memang butuh waktu. Sangat tidak rasional kalau kita mengharapkan secara otomatis siswa dapat mengerti dan memahami filsafat cooperative learning.
- b. Ciri untuk dari SPK adalah bahwa siswa saling membelajarkan. Oleh karena itu, jika tanpa peer teaching yang efektif, maka dibandingkan dengan pengajaran langsung dari guru, bisa terjadi cara belajar yang demikian apa yang seharusnya dipelajari dan dipahami tidak pernah dicapai oleh siswa.
- c. Penilaian yang diberikan dalam SPK didasarkan kepada hasil kerja kelompok.
- d. Keberhasilan SPK dalam upaya mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan periode waktu yang cukup panjang, dan hal ini tidak mungkin dapat tercapai hanya dengan satu kali atau sekali-kali penerapan strategi ini.

- e. Walaupun kemampuan bekerja sama merupakan kemampuan yang sangat penting untuk siswa, akan tetapi banyak aktivitas dalam kehidupan yang hanya didasarkan kepada kemampuan secara individual.

2.3 Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division*(STAD).

Pembelajaran kooperatif tipe STAD dikembangkan oleh Robert Slavin dari Universitas John Hopkin USA. Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa pada kelompok-kelompok kecil dengan anggota tiap kelompok 4-5 siswa secara heterogen dimana dalam satu kelompok terdapat perbedaan tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku. Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis dan penghargaan kelompok (Wena, 2008 :193).

Menurut Wena (2008 :193) Secara umum cara penerapan model STAD di kelas adalah sebagai berikut.

- 1) Kelas dibagi dalam beberapa kelompok yang terdiri 4-5 orang yang bersifat heterogen, baik dari segi kemampuan, jenis kelamin, budaya, dan sebagainya.
- 2) Kepada tiap kelompok dibagikan bahan ajar dan LKS yang berisi tugas-tugas pembelajaran yang harus dikerjakan dengan waktu yang ditentukan.
- 3) Guru membimbing siswa untuk mempelajari bahan ajar dan mengerjakan tugas-tugas pembelajaran melalui diskusi kelompok.
- 4) Guru berperan sebagai fasilitator dan motivator dalam kelompok selama proses pembelajaran.
- 5) Untuk mengetahui kemajuan belajar siswa, guru melakukan evaluasi tiap minggu atau sekali dalam dua minggu, baik secara individu maupun kelompok.

- 6) Bagi siswa dan kelompok siswa yang memperoleh nilai belajar yang sempurna diberi penghargaan.

Menurut Trianto(2009 :71-72) Penghargaan keberhasilan kelompok dapat dilakukan oleh guru melalui tahapan-tahapan sebagai berikut.

1. Menghitung skor individu.
2. Menghitung skor kelompok dari rata-rata perkembangan anggota kelompok, yaitu dengan menjumlahkan semua skor perkembangan yang diperoleh anggota kelompok dibagi dengan jumlah anggota kelompok.
3. Pemberian hadiah dan pengakuan skor kelompok.

2.4 Teka Teki Silang

Teka-teki silang merupakan salah satu bentuk permainan kata. Dalam permainan ini terdapat kotak kosong yang diberi nomor yang mengindikasikan nomor jawaban. Kotak kosong ini harus diisi dengan huruf-huruf, baik secara horizontal maupun vertikal sehingga membentuk kata sebagai jawaban dari pertanyaan yang ada. Pertanyaannya terdiri dari dua macam, yaitu pertanyaan untuk jawaban yang harus ditulis horizontal (mendatar) dan pertanyaan untuk jawaban yang harus ditulis vertikal (menurun). Muhamban(2008). <http://www.emhaiban.blogspot.com/2008>.

Teka teki silang dapat mengasah kemampuan berpikir cepat, menimbulkan rasa ingin tahu dan keinginan untuk memecahkan teka teki tersebut. Siswa akan merasa tertantang menyelesaikan seluruh pertanyaan yang terdapat pada teka teki silang. Rasa ingin tahu itu akan mendorong siswa mencari jawaban dengan bertanya kepada orang lain, mencari di buku, kamus maupun internet. Menggunakan teka teki silang

dalam pembelajaran memiliki prinsip belajar yang menyenangkan, bebas, dan kreatif, belajar sambil bermain dengan persentase keterlibatan siswa yang tinggi. (Hidayati (2009) [Http://niahidayati.net/manfaat-teka-teki-silang-sebagai-wawasan-dan-mengasah-kemampuan.html](http://niahidayati.net/manfaat-teka-teki-silang-sebagai-wawasan-dan-mengasah-kemampuan.html))

Teka-teki silang yang biasa disebut dengan TTS memang sungguh sangat mengasikan, selain juga berguna untuk mengingat kosakata yang populer, selain itu juga berguna untuk menambah pengetahuan kita yang bersifat umum dengan cara santai. Melaksanakan TTS yang santai dan lebih menonjolkan persamaan dan perbedaan kata, maka sangat sesuai dipergunakan sebagai sarana peserta didik untuk latihan dikelas. Sehingga guru tidak monoton dalam memberikan tugas hanya berupa pertanyaan-pertanyaan baku saja. TTS cocok digunakan pada materi-materi yang memiliki banyak istilah-istilah, pertanyaan dengan jawaban yang singkat misal jenisnya sinonim, antonim, atau akromim dan lain sebagainya. (Erlinna2011: <http://erlinna.wordpress.com/2011/05/20/teka-teki-sebagai-media-pembelajaran/>).

Keunggulan dari permainan TTS adalah sebagai berikut ini (Erlinna, 2011: <http://erlinna.wordpress.com/2011/05/20/teka-teki-sebagai-media-pembelajaran/>).

- a. Siswa lebih aktif dan kreatif .
- b. Dalam proses mencari jawaban TTS otak siswa harus aktif, apabila yang belum tahu maka menjadi tahu dengan dicocokkan jawabannya.

- c. Dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa sebab dalam mengisi TTS kondisi pikiran yang jernih, rileks dan tenang akan membuat memori otak kuat, sehingga daya ingat pun meningkat.
 - d. Permainan TTS ini membuat kita berfikir dan juga mencari dan menemukan jawaban dengan menyenangkan tapi kadang membingungkan dalam memecahkan teka-teki tersebut.
 - e. Mengisi TTS sebenarnya menyegarkan pikiran dan menambah wawasan bahkan dapat mengasah kemampuan otak dan sering-sering mengisi TTS mampu meningkatkan fungsi kerja otak manusia dan mencegah kepikunan dini.
- Kelemahan permainan TTS adalah sebagai berikut ini (Erlinna, 2011:

<http://erlinna.wordpress.com/2011/05/20/teka-teki-sebagai-media-pembelajaran/>).

- a. TTS ini agak susah digunakan dalam pelajaran misalnya Matematika dan Fisika sebab dalam pelajaran tersebut terdapat banyak angka, sehingga kalau TTS berisikan angka-angka mungkin agak sulit dalam pembuatan dan pengerjaan TTS tersebut.
- b. Pembuatan TTS tidak butuh waktu yang sedikit sebab pembuatannya yang rumit jadi banyak membuang waktu, tetapi dengan bantuan teknologi akan lebih mudah misalnya dengan komputer dan bisa langsung diprint.
- c. Materi-materi yang berupa menjelaskan atau memaparkan tidak dapat dijadikan bahan TTS sebab tempatnya terbatas.

Menurut Silberman(2006 : 256 - 257), prosedur dalam pembuatan teka-teki silang adalah sebagai berikut :

1. Langkah pertama, guru menjelaskan beberapa istilah atau nama-nama penting yang terkait dengan matapelajaran yang telah diajarkan.
2. Menyusun sebuah teka-teki silang yang sederhana, dan mudah dipahami dengan menyertakan sebanyak mungkin unsur pelajaran. Selain itu juga bisa menyertakan unsur-unsur yang bersifat menghibur dan tidak mesti berhubungan dengan pelajaran.
3. Menyusun kata-kata pemandu pengisian teka-teki silang.
4. Teka-teki itu dapat dilaksanakan penyisiannya secara perorangan maupun kelompok.
5. Pengisian TTS dilaksanakan sesuai batas waktu yang telah ditentukan. Bagi individu atau tim yang paling banyak memiliki jawaban diberi penghargaan.

2.5 Aktivitas belajar

Aktivitas merupakan hal penting dalam pembelajaran sebab, belajar pada prinsipnya merupakan perubahan tingkah laku. Menurut Sadirman (2004: 194) “Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas”.

Menurut Paul B.Diedrich (Sardiman, 2010:99) indikator yang menyatakan aktifitas siswa adalah

- a. *Visual activities*, seperti membaca, memperlihatkan gambar, demonstrasi, mengamati percobaan.
- b. *Oral activities*, seperti mengatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, dan interupsi.
- c. *Listening activities*, seperti mendengarkan uraian, mendengarkan percakapan, mendengarkan diskusi, dan mendengarkan pidato.
- d. *Writing activities*, seperti menulis, membuat laporan, mengisi angket, dan menyalin.

- e. *Drawing activities*, seperti menggambar, membuat grafik, peta dan diagram.
- f. *Motor activities*, seperti melakukan percobaan, membuat konstruksi, mereparasi model, bermain, berkebun, dan berternak.
- g. *Mental activities*, seperti menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan, mengambil keputusan.
- h. *Emotional activities*, seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, dan gugup.

2.6 Karakteristik Materi Hidrokarbon

Kimia Karbon merupakan salah satu materi kimia yang terdapat dalam KTSP yang diajarkan di kelas X SMA pada semester II.

Berdasarkan KTSP dapat dilihat bahwa :

1. Standar Kompetensi : Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul.
2. Kompetensi Dasar :
 - a. Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam membentuk senyawa hidrokarbon.
 - b. Menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa.
3. Indikator yang harus dicapai adalah
 - a. Mengidentifikasi unsur C, H, dan O dalam senyawa karbon.
 - b. Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam senyawa karbon.
 - c. Membedakan atom C primer, sekunder, tersier dan kuarterner.
 - d. Mengelompokkan kejenuhan hidrokarbon berdasarkan kejenuhan ikatan.
 - e. Memberi nama senyawa alkana, alkena dan alkuna.

- f. Menyimpulkan hubungan titik didih senyawa hidrokarbon dengan massa molekul relatifnya dan strukturnya.
- g. Menentukan isomer struktur (kerangka, posisi, fungsi) atau isomer geometri (cis, trans).
- h. Merumuskan reaksi sederhana senyawa alkana, alkena dan alkuna dalam diskusi kelas.

Berdasarkan indikator yang dipaparkan diatas maka tujuan pembelajaran pada materi hidrokarbon adalah

- a. Siswa Mampu mengidentifikasi unsur C, H, dan O dalam senyawa karbon.
- b. Siswa mampu mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam senyawa karbon.
- c. Siswa mampu membedakan atom C primer, sekunder, tersier dan kuarternar.
- d. Siswa mampu mengelompokkan kejenuhan hidrokarbon berdasarkan kejenuhan ikatan.
- e. Siswa mampu memberi nama senyawa alkana, alkena dan alkuna.
- f. Siswa mampu menyimpulkan hubungan titik didih senyawa hidrokarbon dengan massa molekul relatifnya dan strukturnya.
- g. Siswa mampu menentukan isomer struktur (kerangka, posisi, fungsi) atau isomer geometri (cis, trans).

- h. Siswa mampu merumuskan reaksi sederhana senyawa alkana, alkena dan alkuna dalam diskusi kelas.

2.7 Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan sesuatu yang diperoleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar baik dalam bentuk prestasi, maupun perubahan tingkah laku dan sikap siswa yang telah mengalami pembelajaran. Hasil belajar dapat diungkapkan dalam bentuk angka atau huruf yang dapat menggambarkan tingkat penguasaan siswa terhadap apa yang telah dipelajari. Hasil belajar merupakan suatu indikator untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai pelajaran. Pada hasil belajar ini, terdapat tiga aspek yang dinilai dari seorang siswa (Sudijono, 2007: 49).

a. Ranah Kognitif

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Menurut Benjamin S. Bloom, segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar terdiri atas enam aspek (Sudijono, 2007: 50-53).

1. Pengetahuan/hafalan/ingatan/*knowledge* (C_1)

Mengacu kepada kemampuan untuk mengingat kembali hal yang telah dipelajari.

2. Pemahaman/*comprehension* (C_2)

Mengacu kepada kemampuan untuk mengerti atau memahami sesuatu yang telah diketahui atau diingat.

3. Penerapan atau aplikasi/*aplication* (C₃)

Mengacu kepada kemampuan untuk menerapkan atau menggunakan sesuatu yang telah didapat terhadap masalah yang baru.

4. Analisis/*analysis* (C₄)

Mengacu kepada kemampuan merinci atau menguraikan materi menjadi komponen-komponennya dan memahami hubungan diantara komponen yang satu dengan komponen yang lainnya. Hubungan tersebut adalah hubungan kompleks.

5. Sintesis/*synthesis* (C₅)

Mengacu kepada kemampuan berfikir untuk membentuk pola yang baru.

6. Evaluasi/*evaluation* (C₆)

Mengacu kepada kemampuan membuat pertimbangan, pilihan, atau penilaian terhadap suatu masalah berdasarkan kriteria tertentu.

b. Ranah afektif

Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Beberapa pakar mengatakan bahwa sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya bila seseorang telah memiliki penguasaan kognitif tingkat tinggi. Ranah efektif berkenaan dengan sikap siswa yang terdiri atas lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan interaksi.

c. Ranah psikomotor

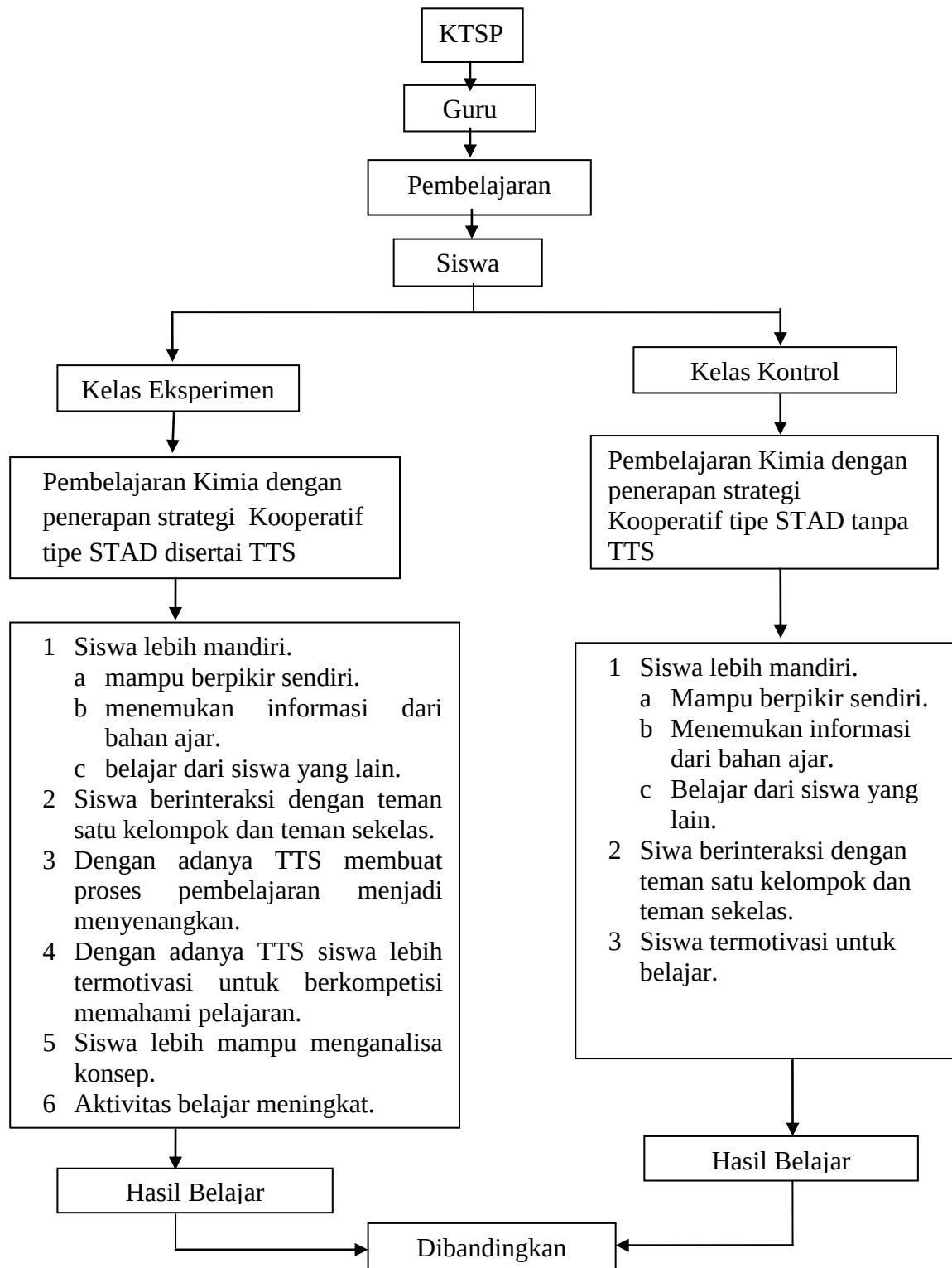
Ranah psikomotor adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu.

Ada enam aspek ranah psikomotorik, yakni gerak reflex, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perceptual, keharmonisan atau ketepatan, gerak ekspresif, dan interpretatif.

2.8 Kerangka Konseptual

Penelitian dilakukan di dua kelas yaitu, kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pembelajaran di kelas eksperimen berupa pembelajaran kooperatif tipe STAD disertai TTS, sedangkan pada kelas kontrol dilakukan pembelajaran kooperatif tipe STAD tanpa TTS. Pembelajaran di kelas eksperimen membuat siswa belajar mandiri. Dikarenakan pada proses pembelajaran siswa saling membantu satu sama lain dalam satu kelompok dan bertanggung jawab dalam penguasaan materi Siswa lebih terasah kemampuannya dalam menganalisis. Dengan adanya TTS dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, meningkatkan kekompakan dalam tim dimana setiap anggota kelompok lebih peduli mengingatkan anggota lain agar lebih fokus dalam mengikuti pembelajaran sehingga dapat mengalahkan kelompok lain dalam permainan TTS. Selain itu pembelajaran dapat melekat di dalam pikiran siswa dalam bentuk permainan TTS yang menyenangkan. Siswa mencoba menemukan dan mencari sehingga terjadi perpindahan dari mengamati menjadi memahami. Menemukan jawaban dengan berpikir kritis mencari melalui keterampilan belajarnya. Siswa menggunakan sumber-sumber yang tersedia dan secara aktif mencari serta menggunakannya. Dengan demikian mengkolaborasikan strategi kooperatif tipe STAD dengan permainan TTS juga dapat meningkatkan aktifitas belajar siswa. Pada kelas

kontrol siswa juga belajar berkelompok dimana siswa saling membantu satu sama lain untuk menjawab pertanyaan pada LKS tetapi pada kelas kontrol kurangnya kompetisi antar siswa karena tidak ada permainan yang akan memotivasi siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Hasil belajar dari kedua kelas dibandingkan dengan instrumen penelitian yang sama.



Gambar 1. Kerangka Konseptual

2.9 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah “Hasil belajar dengan menggunakan strategi kooperatif tipe STAD disertai TTS lebih tinggi secara signifikan daripada tanpa TTS pada materi Hidrokarbon”.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa perbandingan hasil belajar siswa pada ranah kognitif dan aktivitas belajar siswa melalui penerapan strategi kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) yang disertai TTS lebih tinggi daripada penerapan strategi kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) tanpa TTS di SMAN 1 Batang Anai.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka penulis menyarankan beberapa hal :

1. Guru bidang studi kimia di sekolah dapat menerapkan permainan teka-teki silang dalam strategi pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada proses pembelajaran kimia dengan materi lain.
2. Pada penelitian ini, penulis mengalami kendala dalam keterbatasan waktu. Diharapkan pada penerapan oleh peneliti selanjutnya, dapat membuat perencanaan kegiatan dengan lebih baik sehingga waktu dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustia, Dina. 2007. *Perbandingan hasil belajar Kimia Siswa antara pembelajaran Kooperatif model STAD dengan Non-STAD Pada Pokok Bahasan Koloid*. Padang: UNP.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Edryani, Kiki. 2008. *Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) pada Pokok Bahasan Struktur Atom di Kelas X SMAN 3 Padang*. Padang: UNP.
- Erlinna. 2011. *Teka-teki Sebagai Media Pembelajaran*.
<http://erlinna.wordpress.com/2011/05/20/teka-teki-sebagai-media-pembelajaran/>. (diakses 11/02/12).
- Jalius, Elizar. 2009. *Pengembangan Program Pembelajaran*. Padang: UNP Press.
- Johari dan Rachmawati. 2010. *Chemistry 1B*. Jakarta: Esis.
- Hamalik, Oemar. 1999. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hidayati. 2009. *Manfaat Teka Teki Silang Sebagai Wawasan dan Mengasah Kemampuan*. [Http://niahidayati.net/manfaat-teka-teki-silang-sebagai-wawasan-dan-mengasah-kemampuan.html](http://niahidayati.net/manfaat-teka-teki-silang-sebagai-wawasan-dan-mengasah-kemampuan.html). (diakses 9/08/12).
- Muhamban. 2008. <http://www.emhaiban.blogspot.com/2008>. (diakses 11/02/12).
- Meliza, Irvani. 2011. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Ruond Robin Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA Pertiwi 1 Padang pada Pokok Bahasan Minyak Bumi*. Padang: UNP
- Lie, Anita. 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Lufri. 2005. *Metodologi Statistika*. Padang: UNP.
- Sardiman. 2010. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Beroroentasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.