

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISTEM KOLOID DENGAN
MENERAPKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT)*
DAN *TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT)*
DI SMA**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kimia sebagai salah satu
persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh:
OKTARIANI
86330/2007

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

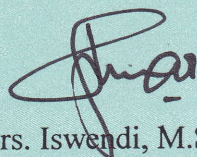
PERBANDINGAN HASIL BELAJAR SISTEM KOLOID DENGAN MENERAPKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT)* DAN *TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT)* DI SMA

Nama : Oktariani
NIM : 86330
Program Studi : Pendidikan Kimia
Jurusan : Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 28 Juli 2011

Disetujui Oleh

Pembimbing I,



Drs. Iswendi, M.S
NIP. 19600626 198602 1 001

Pembimbing II,



Desy Kurniawati, S.Pd, M.Si
NIP. 19751122 200312 2 003

PENGESAHAN SKRIPSI

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

Judul : Perbandingan Hasil Belajar Sistem Koloid dengan
Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe
Numbered Head Together (NHT) dan *Teams Games
Tournament* (TGT) Di SMA

Nama : Oktariani

NIM : 86330

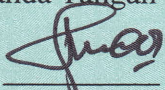
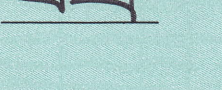
Program Studi : Pendidikan Kimia

Jurusan : Kimia

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 28 Juli 2011

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Iswendi, M.S	1. 
2. Sekretaris	: Desy Kurniawati S. Pd, M.Si	2. 
3. Anggota	: Drs. Zul Afkar, M. S	3. 
4. Anggota	: Drs. H. Rusydi Rusyid, M.A	4. 
5. Anggota	: Yermadesi, S. Pd, 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, 28 Juli 2011

Yang menyatakan,

Oktariani

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Entah.....

Entah berapa banyak tetesan air mata yang tumpah...

Entah berapa banyak tetesan keringat yang mengalir...

Entah berapa banyak orang yang disusahkan...

Entah berapa banyak hal yang harus dikorbankan...

Entah berapa kali keputusan itu datang...

Entah berapa banyak dukungan dari mereka...

Tetapi ketahuilah...

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain), dan hanya kepada ALLAH SWT lah engkau berharap.
(Q.S. Al-Insyirah 6-8)

Alhamdulillahirrabbi' alamin,,,

Berkat rahmat Allah swt,,,

Akhirnya Kamis, 28 Juli 2011 16.00-17.40 wib

3 huruf itu melekat di namaku,,,

Aku dapat mempersembahkan sebuah kebahagiaan kecil untuk kedua orang tuaku sebagai penghapus peluh dan wujud terimakasihku, semua berkat kekuatan doa yang mereka titipkan lewat Allah swt sehingga membuatku semangat saat diriku mulai rapuh dan tak berdaya

Makasih ma,,pa,,,tetap jadi Mama Papa juara satu seluruh dunia,,,

Untuk saudaraku Kak Rja, Bang Aji, dan pria gagahku Ghaisan finally anty wisuda isan,,,adekku Uci, Angga, Indah (ayo dek tunjukkan kalau Ayah Ibuk kita Ayah Ibuk juara satu seluruh dunia, seperti kata Ayah lewat inilah kita bisa membanggakan mereka).

Keluargakulah harta paling berharga dalam hidupku, semoga kita dapat meraih surga dunia dan akhirat bersama-sama yah,,,amin,,,

Terimakasih ku persembahkan untuk orang tuaku di akademis bapak Drs. Iswendi, M.S dan Ibu Dasy Kurniawati S.Pd, M.Si selaku dosen pembimbing, serta semua staf pengajar jurusan kimia, terimakasih untuk semua arahan, bimbingan, ilmu dan semangat yang telah diberikan.



Semuanya ini mungkin tak kan terjadi jika tanpa bantuan kalian..

mameno ku tersayang : Ijah n Tuti (jangan kelahi terus yah,, kalian bukan teman buat rini, tapi kalian keluarga buat Rn), Udin (jgn sering2 kali maen ke jembatan yah), Ai (satenda juo wak aikapan Rn diundang ke bukit??), Kak Ya n Aa (opst soulmate sekamar,, 4 bulan bersama yang takkan terlupakan maaf Rn sering bikin kamar berantakan), Via (capeklah wisuda, ka baralek ndak??), Uul (cepatlah siapkan lagi ul ntar dipotong trip tu ama yesa baru tau n ajak udo buat media secepatnya yah ndak ajak maen takraw do..), Amak (horee anak amak menyusul juga), Agus, Isis, Ayu, Tisa (makaseh ya udah jadi tim sukses seminar), Kak Uci (makaseh bantuan n supportnya kak), Bang Das (ini dia neh abang juara satu Rn ndeh bang,, kalo Rn jelasin satu persatu pertolongan bang, mungkin kalah tebal skripsi Rn, kama ka di cari abang nan sa elok iko?), SBH (thanks yah,, u made 28 juli be a perfect day for me,, semoga selalu jadi penolong, pelindung, pembimbing, penasehat, penyemangat n motivator buat Rn,, semangat yah ngerjain media nya,, Rn tunggu di pekanbaru secepatnya,, hehhehe)

Teman2 PL : AA, Kak ya, Rizky, Alen, obot, givar, else, echa, 4 bulan bersama yang tak terlupakan, makaseh udah jadi tim sukses penelitian rini, kapan kita pergi maen, nonton, masak, n makan samaz???

Teman seperjuangan Nan Rancak 2007 baik yang udah wisuda maupun yang akan segera menyusul, SEMANGAT!!! Kita semua pasti bisa n punya jalan sukses masing-masing,, bahagia pernah mengenal kalian,,

Dan akhirnya terimakasih juga untuk keluarga kedua ku @koston : mamen Noona, Ani ahjumma, Ni Yen tageh, Momo, kawan baru Ade (makan ndak makan yang penting rusuah, biar atap di lempar orang yang penting speaker harus ON..ampai taruih,,)



Oktariani	: Perbandingan Hasil Belajar Sistem Koloid dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dan Team Games Tournament (TGT) Di SMA
NIM / TM	: 86330 / 2007
Program Studi	: Pendidikan Kimia
Dosen Pembimbing	: 1. Drs. Iswendi, M.S 2. Desy Kurniawati S.Pd, M.Si
Dosen Penguji	: 1. Drs. Zul Afkar, M.S 2. Drs. H. Rusydi Rusyid, M.A 3. Yermadesi, S.Pd, M.Si
Tanggal Ujian	: 28 Juli 2011

ABSTRAK

Pembelajaran kimia di SMAN 1 Nan Sabaris masih belum maksimal sehingga berdampak terhadap hasil belajar yang belum memenuhi KKM yaitu ≥ 75 . Pembelajaran kimia khususnya sistem koloid di SMAN 1 Nan Sabaris masih terpusat pada kemampuan siswa untuk menghafal tanpa menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Untuk mengatasi hal ini diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan TGT. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh perbedaan hasil belajar sistem koloid dengan menerapkan model pembelajaran NHT dan TGT.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan *Randomized Control Group Only Design yang Diperluas*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IA di SMAN 1 Nan Sabaris, dan sampel penelitian ini adalah siswa kelas XI IA 2 sebagai kelas eksperimen 1 (NHT) dan siswa kelas XI IA 3 sebagai kelas eksperimen 2 (TGT). Sampel diperoleh dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Data diperoleh dari tes hasil belajar kognitif yang diberikan di akhir pembelajaran, dimana soal tes akhir ini telah diujicobakan terlebih dahulu. Data tersebut kemudian dianalisis secara statistik dengan menggunakan uji-t.

Hasil analisis data hasil belajar kognitif diperoleh rata-rata kelas eksperimen 1 (NHT) = 81,8 dan kelas eksperimen 2 (TGT) = 80,8. Dari hasil uji-t yang dilakukan pada taraf nyata 0,05 diperoleh $t_{hitung} = 0,42$ dan $t_{tabel} = 2,00$ ($dk=73$), terlihat bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima sedangkan H_1 ditolak, yang artinya kedua kelas sampel tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Akan tetapi dapat meningkatkan hasil belajar, hal ini terlihat dari nilai rata-rata kelas sampel yang memenuhi KKM yaitu ≥ 75 .

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Rumusan Masalah	5
D. Batasan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Kegunaan Penelitian	6
 BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori	7
1. Model Pembelajaran Kooperatif	7
2. Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Numbered Head Together</i> (NHT)	11
3. Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT)	13
4. Hasil Belajar.....	15
5. Karakteristik Materi	17
B. Kerangka Konseptual	18
C. Hipotesis Penelitian.....	22
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Populasi dan Sampel	24
C. Variabel Penelitian	26
D. Data	26
E. Instrumen Penelitian	26

F. Prosedur Penelitian	32
G. Teknik Analisis Data.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBASAN	
A. Deskripsi Data	41
B. Analisis Data	42
C. Pembahasan	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Nilai rata-rata ulangan harian siswa	2
2. Rancangan Penelitian	24
3. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas	33
4. Distribusi Nilai Kelas Sampel	41
5. Rata-rata Skor per Indikator Kedua kelas Eksperimen	42
6. Nilai Rata-rata, Simpangan Baku dan Varians Kelas Sampel	42
7. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel.....	43
8. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel	43

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Uraian Materi.....	54
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	69
3. Lembar Kerja Siswa	93
4. Soal Tes Individual Kelas Eksperimen 1.....	105
5. Uji Normalitas Kelas Populasi	106
6. Uji Homogenitas Kelas Populasi.....	108
7. Distribusi Skor Soal Tes Uji Coba	109
8. Analisis Validitas Soal Uji Coba.....	110
9. Analisis Reliabilitas Soal Uji Coba	111
10. Analisis Daya Beda Soal Uji Coba	112
11. Analisis Indeks Kesukaran Soal Uji Coba.....	113
12. Hasil Analisis Soal Uji Coba.....	114
13. Kisi-kisi Soal Uji coba.....	115
14. Soal Tes Akhir.....	116
15. Kunci Jawaban Tes Akhir	121
16. Distribusi Skor Tes Akhir Kelas Eksperimen	122
17. Distribusi Frekuensi Hasil belajar per Indikator	124
18. Uji Normalitas Tes Akhir	126
19. Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	128
20. Uji Hipotesis.....	129
21. Wilayah Luas Di Bawah Kurva Normal	131
22. Nilai Kritis L Untuk Uji Liliefors.....	132
23. Nilai Kritik Sebaran F	133
24. Nilai Kritis Distribusi t.....	135

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kimia adalah salah satu mata pelajaran yang membahas mengenai materi dan perubahan yang terjadi di dalamnya. Tanpa kita sadari kimia memberikan banyak masukan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam kehidupan sehari-hari kita tidak bisa lepas dari kimia, mulai dari udara yang kita hirup hingga makanan dan minuman kita konsumsi sehari-hari semuanya merupakan senyawa atau bahan kimia. Saat ini, mata pelajaran kimia merupakan salah satu mata pelajaran IPA yang termasuk pada Ujian Nasional untuk tingkat SMA dan MA. Untuk itu berbagai upaya dilakukan agar pembelajaran kimia bisa dipahami sejak dini, salah satunya dengan menggunakan berbagai metode pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik dari pelajaran tersebut.

Berdasarkan pengalaman selama melaksanakan program praktek lapangan di SMAN 1 Nan Sabaris, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran masih belum maksimal. Hal ini terlihat dari berbagai fakta yang ditemukan di lapangan berupa kurangnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran kimia, interaksi antar siswa dan siswa dengan guru masih kurang. Interaksi terjadi antara guru dengan beberapa murid saja sedangkan sebagian lagi sibuk dengan aktivitas masing-masing yang tidak ada hubungannya dengan pembelajaran. Selain itu, siswa belum mampu

merekonstruksi konsep dan proses pembelajaran masih bergantung pada pangarahan kemampuan siswa untuk menghafal informasi kemudian dilanjutkan dengan mengerjakan latihan tanpa diikuti oleh kemampuan untuk memahami informasi yang dihafal tersebut dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Proses tersebut menyebabkan siswa sulit untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan, sehingga berdampak terhadap hasil belajar yang dicapai. Hal ini terlihat dari data nilai rata-rata ulangan harian pokok bahasan sistem koloid siswa kelas XI IA di SMAN 1 Nan Sabaris tahun ajaran 2009/2010 dalam Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Tabel nilai rata-rata ulangan harian siswa kelas XI IA SMAN 1 Nan Sabaris tahun ajaran 2010/2011.

No.	Kelas	Nilai rata-rata UH (sistem koloid)
1	XI IA 1	77
2	XI IA 2	73
3	XI IA 3	72

(Sumber: Guru matapelajaran Kimia kelas XI)

Dari data di atas terlihat bahwa hasil belajar siswa kelas XI IA SMAN 1 Nan Sabaris masih belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 75.

Salah satu materi pembelajaran kimia SMA yang paling banyak berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan sebagian besar bersifat teoritis adalah sistem koloid. Untuk itu, agar materi pembelajaran ini lebih bermakna diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas

siswa dan interaksi antar siswa atau siswa dengan guru sehingga siswa terlibat secara efektif dan proses pembelajaran menjadi lebih maksimal dan bermakna. Salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif.

Menurut Suyatno (2009), model pembelajaran kooperatif sangat baik dikembangkan dalam proses pembelajaran terutama pokok bahasan yang didominasi oleh materi yang bersifat teoritis. Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran, dimana siswa belajar dalam kelompok kecil dengan tingkat kemampuan yang berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami bahan yang ditugaskan, sehingga siswa dilatih dan dibiasakan untuk saling berbagi pengetahuan, pengalaman, tugas, dan tanggung jawab.

Menurut Slavin (2005) ada beberapa pendekatan yang berbeda dalam pembelajaran kooperatif, yaitu *Student Teams Achievement (STAD)*, *Jigsaw*, *Teams Games Tournament (TGT)*, *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*, *Team-Assisted individualization (TAI)*, *Numbered Head Together (NHT)*, dsb. Model pembelajaran NHT dirancang untuk meningkatkan interaksi antar siswa dan siswa dengan guru. Hal ini sudah dibuktikan dengan adanya penelitian sebelumnya oleh Pinta (2006) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT pada pokok bahasan Sistem Koloid di kelas XI SMA Pembangunan menunjukkan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan tanpa NHT, Marisa (2009) juga menyatakan bahwa metode kooperatif tipe NHT ini dapat memberikan hasil

belajar yang lebih baik pada pokok bahasan rumus kimia, tata nama senyawa, dan persamaan reaksi di kelas X SMAN 4 Padang.

Selain NHT, Model pembelajaran TGT juga dapat digunakan dalam materi pembelajaran Sistem Koloid ini. Penelitian tentang model pembelajaran kooperatif tipe TGT ini sebelumnya juga sudah banyak dilakukan. Mesdian (2005) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada pokok bahasan pencemaran lingkungan di SMAN 9 Padang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, Lestari (2005), menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT ini pada pokok bahasan sistem koloid di kelas XI SMAN 12 Padang memberikan pengaruh yang baik terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul : “Perbandingan Hasil Belajar Sistem Koloid dengan Menerapkan Model Pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament* (TGT) di SMA”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, ada beberapa masalah yang dapat diidentifikasi, yaitu:

1. Pembelajaran yang masih mengarah pada kemampuan siswa untuk menghafal informasi tanpa pemahaman konsep dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari.

2. Proses pembelajaran yang belum maksimal, dimana aktivitas dan interaksi antar siswa atau siswa dengan guru masih rendah yang berdampak terhadap hasil belajar yang masih rendah. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata ulangan harian sistem koloid siswa yang masih di bawah KKM.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, maka penulis perlu membatasi masalah yang akan diteliti, yaitu: Hasil belajar siswa pada ranah kognitif C1, C2, dan C3 pada pokok bahasan Sistem Koloid di SMAN 1 Nan Sabaris.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka perlu dikemukakan rumusan masalah yaitu “apakah terdapat perbedaan hasil belajar sistem koloid dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament* (TGT) di SMA?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini secara umum adalah untuk memperoleh perbedaan hasil belajar sistem koloid dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Number Heads Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament* (TGT) di SMA, selain itu ada beberapa tujuan penelitian yang lebih khusus yaitu untuk memperoleh data berupa:

1. Distribusi frekuensi hasil belajar per indikator
2. Perbedaan skor rata-rata kelas eksperimen
3. Harga student.

F. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat:

1. Sebagai masukan bagi guru atau calon guru kimia dalam memilih model pembelajaran yang sesuai, efektif, dan efisien dalam kegiatan belajar kimia khususnya pada pokok bahasan Sistem Koloid sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Hasil penelitian yang akan dilaksanakan ini dapat menjadi masukan bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian dimasa yang akan datang.

BAB II

KERANGKA TEORITIS

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran Kooperatif

Menurut Slavin (1995:5) dalam pembelajaran kooperatif siswa belajar bersama, saling menyumbangkan ide dan pikiran serta bertanggung jawab terhadap pencapaian hasil belajar secara individu maupun kelompok. Selanjutnya Isjoni (2009:16) menyebutkan belajar kooperatif sebagai pemanfaatan kelompok kecil untuk memaksimalkan belajar anggota kelompoknya. Prosedur *cooperative learning* didesain untuk mengaktifkan siswa melalui inkuiri dan diskusi dalam kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 orang, belajar belum dikatakan selesai jika masih ada salah satu anggota kelompok yang belum memahami dan menguasai bahan pelajaran.

Hal ini sejalan dengan pendapat Suyatno (2009:51) bahwa model pembelajaran kooperatif merupakan kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk saling bekerja sama membantu mengkonstruksi konsep dan menyelesaikan masalah. Agar terbentuk kelompok yang kohesif (kompak-partisipatif), tiap kelompok terdiri atas 4-5 orang siswa dengan kemampuan yang heterogen (kemampuan, gender, karakter) ada kontrol dan fasilitas, dan meminta tanggung jawab hasil kelompok berupa laporan atau presentasi.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran, dimana siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang siswa dengan tingkat kemampuan yang heterogen. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota kelompok saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami bahan yang ditugaskan sehingga siswa dilatih dan dibiasakan untuk saling berbagi pengetahuan dan pengalaman, tugas, serta tanggung jawab.

Dengan adanya model pembelajaran kooperatif siswa akan lebih termotivasi untuk mengeluarkan ide dan pendapatnya, menghargai pendapat orang lain, saling bertukar pikiran. Selain itu dengan model pembelajaran kooperatif kemampuan berpikir kritis siswa akan tumbuh, dan memotivasi siswa untuk meningkatkan prestasi belajarnya.

Model pembelajaran kooperatif saat ini banyak digunakan untuk menciptakan suasana belajar yang berpusat pada siswa, terutama untuk mengatasi masalah yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa. Bersatunya siswa dalam kelompok dengan kemampuan yang beragam akan memotivasi siswa yang memiliki kemampuan kurang untuk bisa meningkatkan prestasinya.

Menurut Ibrahim, dkk (2010:7-10) pada dasarnya, model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai tujuan sebagai berikut:

a. Pencapaian hasil belajar

Pembelajaran kooperatif tidak hanya mencakup tujuan sosial, tetapi juga bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademiknya, sehingga prestasi akademiknya meningkat. Dalam kelompok siswa yang berada dalam kelompok atas akan menjadi tutor bagi siswa kelompok bawah sehingga siswa kelompok bawah dapat meningkatkan pengetahuannya, begitu juga siswa kelompok atas yang menjadi tutor, kemampuan akademiknya tentu semakin berkembang dan terasah. Dengan demikian, pencapaian hasil belajar yang baik bisa tercapai.

b. Penerimaan terhadap perbedaan individu

Dalam model pembelajaran kooperatif, siswa dikelompokkan secara heterogen, tanpa memperhatikan suku, ras, agama, status sosial, dll. Hal ini tentu memberikan peluang kepada siswa yang berasal dari berbagai latar belakang untuk saling ketergantungan dan bekerja sama menyelesaikan tugas-tugas, serta saling menghargai satu sama lain.

c. Pengembangan keterampilan sosial

Pembelajaran kooperatif juga mengajarkan kepada siswa keterampilan dalam bekerja sama dan berkolaborasi. Keterampilan ini sangat penting untuk bekal siswa di masyarakat, karena pada akhirnya nanti siswa akan kembali ke masyarakat juga.

Menurut Isjoni (2009:62-63) dalam pembelajaran kooperatif guru berperan sebagai fasilitator, mediator, director-motivator, dan evaluator.

Sebagai fasilitator, seorang guru harus bisa menciptakan suasana kelas yang nyaman dan menyenangkan, membantu siswa untuk mengungkapkan dan menjelaskan keinginan dan pendapatnya, serta menjelaskan tujuan kegiatan kelompok dan mengatur penyebaran dalam bertukar pendapat. Sebagai mediator, guru berperan menjembatani mengaitkan materi pelajaran yang dibahas dengan kehidupan sehari-hari, menyediakan sarana pembelajaran sehingga suasana belajar tidak monoton dan membosankan. Sebagai director-motivator, guru berperan dalam membimbing serta mengarahkan jalannya diskusi, membantu kelancaran diskusi, memberikan semangat kepada siswa untuk aktif berpartisipasi. Sebagai evaluator, guru berperan dalam menilai kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung, baik secara perorangan maupun kelompok berupa catatan observasi kegiatan siswa di kelas.

Pelaksanaan pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran dapat dilakukan dengan menerapkan salah satu tipenya. Tipe-tipe pembelajaran kooperatif tersebut menurut Slavin (1995:5) antara lain : *Student Teams Achievement* (STAD), *Jigsaw*, *Teams Games Tournament* (TGT), *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC), *Learning Together*, *Group Investigation* (GI), *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC), *Team-Assisted individualization* (TAI), dsb. Perbedaan dari tipe-tipe tersebut terletak pada cara pelaksanaannya.

2. **Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT)**

Model pembelajaran ini pertama kali dikembangkan oleh Spencer dan Kagen (1993). Model pembelajaran ini dirancang untuk meningkatkan interaksi antarsiswa dan siswa dengan guru. Melalui model pembelajaran ini, siswa diberikan kesempatan untuk saling berbagi ide dan pendapat serta mempertimbangkan jawaban yang paling tepat secara bersama-sama. Model NHT merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri atas empat tahap yang digunakan untuk mereview fakta-fakta dan informasi.

Dengan adanya keterlibatan total semua siswa tentunya akan berdampak positif terhadap aktivitas belajar siswa. Siswa akan berusaha memahami konsep-konsep ataupun memecahkan permasalahan yang disajikan oleh guru seperti yang diungkapkan oleh Ibrahim, dkk (2000:7) bahwa dengan belajar kooperatif akan memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas akademik penting lainnya serta akan memberi keuntungan baik pada siswa kelompok bawah maupun kelompok atas yang bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas akademis. Menurut Suyatno (2009), model pembelajaran kooperatif ini sangat baik dikembangkan dalam proses pembelajaran terutama pokok bahasan yang didominasi oleh materi yang bersifat teoritis.

Langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT ini, menurut Ibrahim (2008:28) adalah sebagai berikut :

a. Langkah 1 : penomoran (*numbering*)

Guru membagi siswa menjadi menjadi kelompok kecil beranggotakan 4-5 orang dan setiap siswa dalam kelompok diberi nomor yang berbeda.

b. Langkah 2 : pengajuan pertanyaan (*questioning*)

Guru mengajukan pertanyaan kepada para siswa . Pertanyaan yang dapat bervariasi dari yang bersifat spesifik hingga yang bersifat umum.

c. Langkah 3 : berpikir bersama (*Head Together*)

Para siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa setiap anggota kelompoknya mengetahui dan menguasai jawaban tersebut.

d. Langkah 4 : pemberian jawaban (*answering*)

Guru menyebutkan satu nomor, para siswa dari masing-masing kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban untuk di tampilkan di depan kelas.

e. Langkah 5

Peserta diskusi dari kelompok lain memberikan tanggapannya, lalu guru menunjuk nomor lain.

Tahap akhir dari pembelajaran ini adalah mengadakan kuis individual dan membuat skor perkembangan tiap siswa, kemudian mengumumkan hasil kuis dan memberikan reward.

Untuk penilaian, siswa mendapat nilai individu dan kelompoknya. Nilai individu ditentukan oleh hasil belajar siswa itu sendiri. Nilai kelompok ditentukan oleh nilai rata-rata dari semua anggota kelompok. Sebagai pemberi motivasi, kelompok dan individu yang menjadi pengumpul skor tertinggi mendapat penghargaan dan hadiah. Berdasarkan uraian di atas, adapun keunggulan dari model pembelajaran ini antara lain:

- a. Dalam diskusi dan presentasi, semua anggota kelompok diberi kesempatan untuk saling bertukar pikiran dalam mencari jawaban yang tepat.
- b. Semua anggota kelompok harus menguasai hasil diskusi kelompok dan siap untuk mempresentasikannya.
- c. Tidak ada salah satu anggota kelompok pun yang dominan ataupun kurang aktif dalam diskusi dan presentasi, karena semua anggota kelompok punya kesempatan yang sama.
- d. Melatih siswa berpikir kritis dalam memecahkan masalah secara bersama-sama.
- e. Memotivasi siswa agar membantu dan menyemangati anggota kelompok lainnya dalam menguasai materi pelajaran.

3. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

Model pembelajaran ini menuntut siswa untuk dapat bekerja sama dalam kelompok dan saling membantu sebagai persiapan kompetisi dengan anggota kelompok lain. Pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe TGT dimulai dengan membagi siswa atas kelompok kecil yang terdiri dari

4-5 orang siswa. Pengelompokkan ini dibentuk secara heterogen yang ditentukan dari kemampuan akademisnya.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT menurut Slavin (1995:84) dapat diatikan sebagai berikut :

a. Presentasi kelas

Sebelum pengarahan dimulai, guru menjelaskan secara ringkas tentang model pembelajaran dan konsep-konsep pembelajaran.

b. Kelompok (*Teams*)

Dalam model pembelajaran tipe ini, kelas disusun atas kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang siswa. Pengelompokkan ini dibentuk secara heterogen yang ditentukan berdasarkan kemampuan akademisnya. Guru memberikan bahan diskusi dan soal tentang materi pelajaran untuk tiap kelompok. Di kelompoknya, siswa bekerja sama dan saling membantu dalam kelompok untuk menyelesaikan soal.

c. Permainan (*Games*)

Setelah selesai diskusi siswa mempersiapkan diri untuk bertanding dalam hal permainan akademis.

d. Penghargaan Kelompok

Kelompok yang mendapat nilai tertinggi akan diberi penghargaan.

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT memiliki beberapa keunggulan seperti yang dikemukakan oleh Jacobsen (1989:435) adalah :

- a. Adanya turnamen dalam pembelajaran kooperatif TGT akan meningkatkan motivasi dan kreatifitas belajar siswa.
- b. Pemberian penghargaan atau pujian dalam pembelajaran TGT bagi kelompok yang menang dapat memberikan rangsangan bagi siswa untuk lebih giat mempelajari materi pelajaran tersebut.

Jadi, dalam pembelajaran TGT siswa betul-betul bekerja sama untuk menjadi kelompok yang terbaik. Karena, kegagalan satu orang merupakan kegagalan kelompok dan keberhasilan satu orang merupakan keberhasilan kelompok.

4. Hasil Belajar

Dalam proses belajar mengajar, hasil belajar merupakan hal sangat penting karena menunjukkan sejauh mana keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Hasil belajar mengajar ini dapat diketahui melalui evaluasi yang dapat mengukur dan menilai apakah siswa sudah menguasai ilmu yang telah diberikan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Menurut Sudjana (2001:23) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar.

Dengan kata lain, hasil belajar merupakan tolak ukur dalam menentukan tingkat keberhasilan dan pemahaman siswa terhadap suatu pelajaran, serta melihat ketuntasan belajar siswa. Hasil belajar siswa yang tinggi akan memberikan dorongan atau semangat siswa meningkatkan minat belajar terhadap mata pelajaran, karena minat merupakan sesuatu yang sangat penting bagi seseorang dalam melakukan suatu kegiatan. Dengan mempelajari sesuatu dengan minat maka dapat diharapkan

hasilnya akan memuaskan, sebaliknya bila seseorang yang tidak berminat untuk mempelajari sesuatu jangan diharapkan bahwa seseorang tersebut akan berhasil dengan baik dalam mempelajari hal tersebut.

Menurut Benyamin Bloom dalam Sudijono(2005:49), hasil belajar diklasifikasikan menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.

Aspek-aspek yang tercakup dalam ketiga ranah tersebut adalah:

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 psikomotorik, yakni gerakan reflek, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks serta gerakan ekspresif dan interpretatif.

Ketiga ranah tersebut menjadi obyek penilaian hasil belajar. Diantara ketiga ranah ini, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai

oleh guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran (Sudjana, 2001:22-23).

Dalam penelitian ini, aspek yang dinilai adalah aspek kognitif siswa. Penilaian didapatkan berdasarkan hasil belajar siswa yang diukur melalui tes akhir mengenai pokok bahasan Sistem Koloid. Hasil tes ini kemudian diolah, dianalisis, dan dinilai oleh guru. Diharapkan hasil belajar yang dicapai mempunyai pengaruh positif terhadap peningkatan minat siswa untuk belajar dan menghadapi pelajaran selanjutnya.

5. **Karakteristik Materi**

Sesuai dengan silabus yang telah dikeluarkan oleh Badan Standar Nasional Pusat (BSNP) pada materi sistem koloid ini, Standar kompetensinya adalah Menjelaskan sistem dan sifat koloid serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, dengan Kompetensi Dasar: 1) Membuat berbagai sistem koloid dengan bahan-bahan yang ada di sekitarnya. 2). Mengelompokkan sifat-sifat koloid dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator Pembelajaran pada pokok bahasan ini: 1) Mengelompokkan campuran yang ada di lingkungannya ke dalam suspensi kasar, larutan sejati, dan sistem koloid dan menyimpulkan perbedaannya. 2) Mengelompokkan jenis koloid berdasarkan fase terdispersi dan fase pendispersi. 3) Menjelaskan sifat-sifat koloid. 4) Menjelaskan koloid liofil dan liofob serta perbedaan keduanya dengan contoh yang ada di lingkungan. 5) Menjelaskan proses pembuatan koloid melalui percobaan.

6) Menjelaskan penggunaan koloid dalam kehidupan sehari-hari pada industri kosmetik, makanan, farmasi, dan sebagainya.

Sistem koloid merupakan campuran yang ukuran partikel nya berkisar antara 1nm-100 nm. Sistem koloid berupa campuran heterogen yang terdiri dari fasa terdispersi dan fase pendispersi. Sistem koloid terdiri dari fasa terdispersi dan fasa pendispersi. Sistem koloid dapat dikelompokkan berdasarkan jenis fasa terdispersinya dan fasa pendispersinya. Untuk itu ada 8 macam koloid, yaitu aerosol padat, aerosol cair, emulsi padat, emulsi, sol, sol padat, buih padat, buih. Sifat- sifat koloid merupakan salah satu komponen yang harus dipahami karena sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Beberapa sifat koloid diantaranya: gerak brown, efek tyndall, elektroforesis, koagulasi, adsorpsi, dialisis, dan koloid pelindung.

Koloid liofil dan liofob umumnya terjadi pada koloid yang fase terdispersinya padatan dan mediumnya cairan atau berupa sol, sehingga lebih dikenal sebagai *sol liofil* atau *sol liofob*. *Sol liofil* adalah sol di mana fase terdispersinya senang akan medium pendispersinya (senang akan cairan) atau di katakan juga afinitas atau daya tarik terhadap mediumnya sangat kuat. *Sol liofob* adalah kebalikan dari sol liofil, di mana partikel fase terdispersinya kurang/tidak senang akan cairannya (mediumnya).

Ukuran partikel koloid berada di antara partikel larutan dan suspensi, karena itu cara pembuatannya dapat dilakukan dengan memperbesar partikel larutan atau memperkecil partikel suspensi. Maka dari itu, ada dua metode dasar dalam pembuatan sistem koloid sol, yaitu:

- *Metode kondensasi* yang merupakan metode bergabungnya partikel-partikel kecil larutan sejati yang membentuk partikel-partikel berukuran koloid.
- *Metode dispersi* yang merupakan metode dipecahnya partikel-partikel besar sehingga menjadi partikel-partikel berukuran koloid.

Dalam kehidupan sehari-hari koloid memiliki banyak peranan diantaranya dalam bidang industri makanan, farmasi, kosmetik, dan sebagainya.

Berdasarkan uraian di atas, terlihat bahwa Sistem Koloid merupakan salah satu pokok bahasan dalam mata pelajaran kimia SMA/ MA yang sifatnya global, dan banyak berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan sebagian besar bersifat teoritis. Untuk itu agar pembelajaran pada pokok bahasan sistem koloid ini lebih bermakna maka diperlukan berbagai variasi dalam model pembelajaran yang digunakan sehingga siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Suyatno (2009), model pembelajaran kooperatif sangat baik dikembangkan dalam proses pembelajaran terutama pokok bahasan yang didominasi oleh materi yang bersifat teoritis. Uraian materi Sistem Koloid ini secara lengkap disajikan di Lampiran 1.

B. Kerangka Konseptual

Sesuai dengan latar belakang penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya bahwa pembelajaran kimia masih menggunakan metode yang kurang bervariasi sehingga proses pembelajaran belum maksimal, aktivitas dan interaksi antar siswa atau siswa dengan guru masih rendah, siswa cenderung menghafal tanpa memahami konsep dan menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Padahal, ilmu kimia sangat erat kaitannya

dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini berdampak terhadap hasil belajar yang masih di bawah KKM.

Oleh sebab itu, seorang guru harus mampu menerapkan model pembelajaran yang inovatif dan sesuai agar siswa tidak hanya menghafal, tetapi juga dapat memahami dan menguasai konsep yang ada dalam pokok bahasan Sistem Koloid ini serta meningkatkan interaksi antarsiswa atau siswa dengan gurunya. Salah satu langkahnya adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). Model pembelajaran ini dirancang untuk meningkatkan interaksi antarsiswa. Metode ini sangat baik dikembangkan untuk proses pembelajaran terutama untuk pokok bahasan yang didominasi oleh materi yang bersifat teoritis. Salah satu keunggulan model pembelajaran ini adalah tidak ada salah satu anggota kelompok pun yang dominan karena semua anggota kelompok punya kesempatan dan peluang yang sama, dan semua anggota kelompok harus menguasai hasil diskusi dikelompoknya dan siap untuk ditunjuk kapan saja untuk mempresentasikannya.

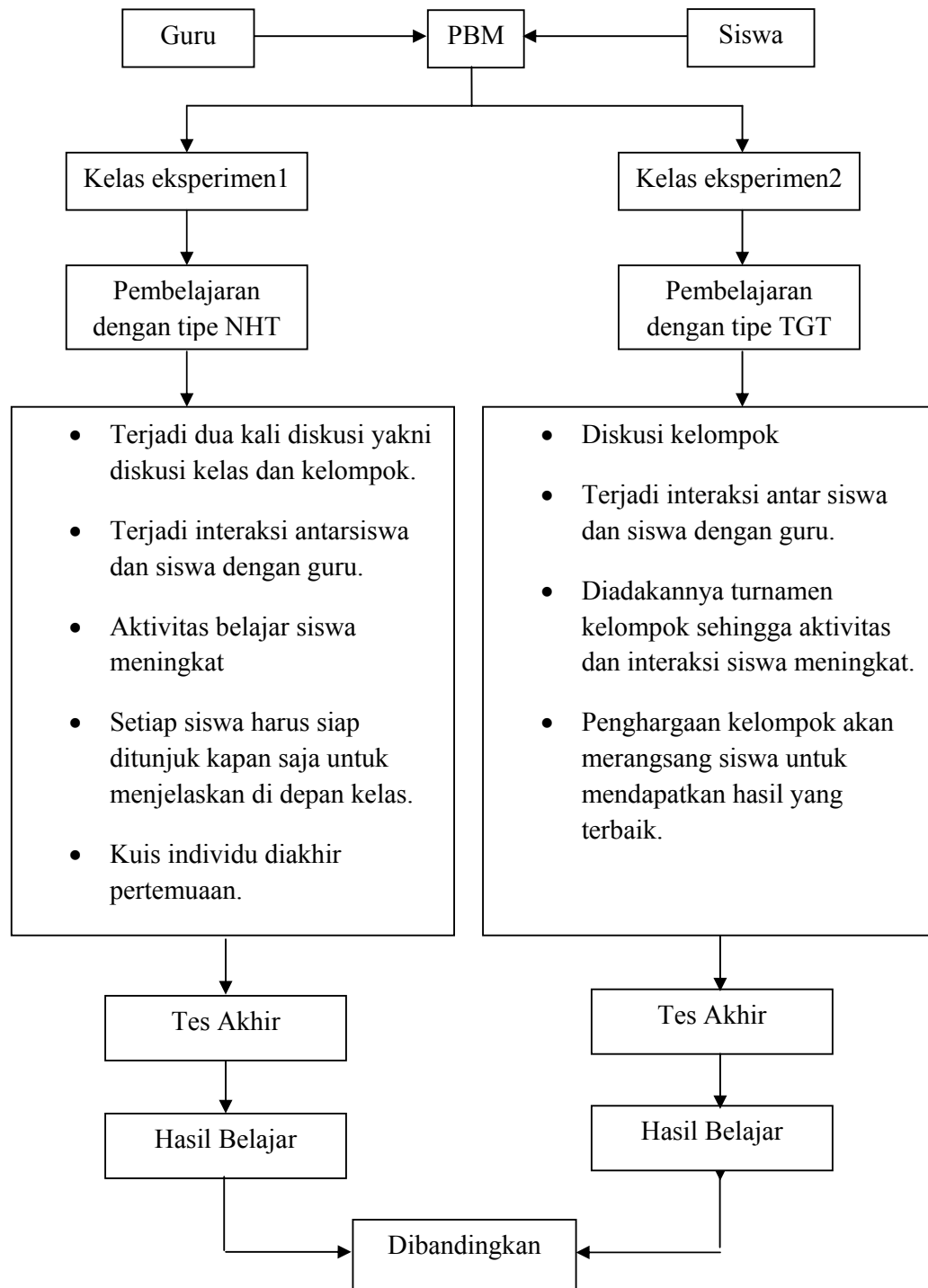
Model pembelajaran TGT juga dapat digunakan dalam pokok bahasan Sistem Koloid ini. TGT merupakan model pembelajaran kooperatif dimana dengan model pembelajaran ini siswa diharapkan dapat saling membantu untuk memahami konsep sebagai persiapan untuk menghadapi kompetensi dengan anggota kelompok lainnya. dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT

ini, kelas disusun atas kelompok kecil beranggotakan 4-5 orang siswa. Pengelompokkan ini disusun secara heterogen berdasarkan kemampuan akademisnya.

Model pembelajaran TGT ini diawali dengan penjelasan dari guru. Semua anggota kelompok bersama-sama mempelajari materi tersebut melalui LKS atau panduan belajar yang diberikan oleh guru. Kemudian diadakan permainan akademis untuk meningkatkan motivasi belajar. Menurut Jacobsen (1989) model pembelajaran ini memiliki beberapa keunggulan diantaranya: 1). Adanya turnamen yang akan meningkatkan motivasi belajar siswa untuk dapat menjadi lebih baik bagi dirinya sendiri dan kelompoknya, sehingga menimbulkan sifat kerjasama antar anggota kelompok, dan 2). Pemberian reward akan memberikan rangsangan bagi siswa untuk lebih giat dalam mempelajari materi tersebut.

Pembelajaran kooperatif tipe NHT dan TGT ini ternyata dapat meningkatkan hasil belajar siswa, ini sudah dibuktikan dengan adanya penelitian sebelumnya. Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk membandingkan dua model pembelajaran kooperatif ini serta membandingkan hasil belajar siswa khususnya untuk pokok bahasan Sistem Koloid pada Kelas XI IPA SMAN 1 Nan Sabaris.

Kerangka konseptual dari penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini :



Gambar 1: Kerangka Konseptual

C. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil belajar kimia dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament* (TGT) pada pokok bahasan Sistem Koloid di SMAN 1 Nan Sabaris.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil belajar sistem koloid pada aspek kognitif dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan *Teams Games Tournament* (TGT) di SMAN 1 Nan Sabaris.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian diatas, maka penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Kedua model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan TGT dapat digunakan sebagai salah satu alternatif bagi guru kimia dalam usaha peningkatan hasil belajar siswa khususnya pada pokok bahasan sistem koloid.
2. Diharapkan guru termotivasi untuk mencoba model pembelajaran kooperatif tipe yang lain untuk pokok bahasan lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Hiskia. 2001. *Kimia Larutan*. Bandung: PT. Citra Aditya Bakti.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suhaimi. 2006. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Gunawan, Adi. 2007. *Genius Learning Strategy*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Ibrahim, Muslimin, dkk. 2008. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Isjoni. 2009. *Cooperative Learning : Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Jacobsen, David, dkk. 1989. *Method for Teaching*. London: Marriel Publishing Company..
- Johari, JMC dan Rachmawati. 2009. *Buku Kerja dengan Pendekatan Belajar Aktif Kimia untuk SMA kelas XI semester 2*. Jakarta: Erlangga.
- Lestari, Rina. 2005. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 12 Padang*. FMIPA:UNP.
- Lufri. 2005. *Metodologi Penelitian*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Mesdian, Revi. 2005. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan di Kelas XI SMAN 2 Padang*. FMIPA : UNP.
- Marisa. 2009. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe (NHT) Terhadap Hasil Belajar Kimia Pada Pokok Bahasan Rumus Kimia, Tata Nama Senyawa dan Persamaan Reaksi di Kelas X SMAN 4 Padang*. FMIPA:UNP.
- Nasution, S. 1995. *Didaktik Asas Asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara