

**PENGARUH STRATEGI PETA KONSEP MELALUI  
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DAN AKTIVITAS  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI STOIKIOMETRI  
DI KELAS X SMA NEGERI 2 PANCUNG SOAL**

**TESIS**



Oleh

**RENI DESWANTI**  
NIM 19941

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam  
mendapatkan gelar Magister Pendidikan

KONSENTRASI PENDIDIKAN KIMIA  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2012

## ABSTRACT

**Reni Deswanti. 2012. “The Influence of Concept Mapping Strategy through Cooperative Learning Type STAD and Activity toward X SMA Negeri 2 Pancung Soal Students’ Achievement in Stoichiometry Subjects”. *Thesis*. Graduate School of State University of Padang.**

Stoichiometry is one of the important chemical subjects that studied since the concepts relate to each other underlying chemical calculations, so it is necessary to understand the subject is good reasoning skills. These students have difficulty in finding relating of concepts in the subject so that the obstacles in solving problems. To overcome this used the strategy concept maps learning through cooperative learning type STAD. Students are expected to be motivated to learn and exchange their mind to discover and understand the interrelatedness of the concepts in the stoichiometric subject so that the learning outcomes for the better. The purpose of this research is to explain the influence of chemistry learning using the concept mapping strategy through STAD and the student’s activity toward X SMAN 2 Pancung Soal’s students’ achievement in stoichiometry.

This type of research is a Quasi Experimental Research. Two classes were used in this research: experimental class which use the concept maps through STAD and the control class which use the conventional one. X.1 as the experimental class and X.6 as the control class are the sample in this research. Simple random sampling technique was used since the entire X class are homogenous in determining the sample of the research.

The finding of this research shows that (1) the students’ achievement using concept maps through STAD is higher than the conventional one. 2) The students’ achievement which uses the high activity using concept mapping through STAD is higher than the conventional one. 3) The students’ achievement which has low activity using concept mapping concepts through STAD is higher than the conventional one. 4) There is no interaction between the strategy concept maps through STAD with student activities to student learning outcomes.

## ABSTRAK

**Reni Deswanti. 2012 “Pengaruh Strategi Peta Konsep melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Aktivitas Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Stoikiometri di Kelas X SMA Negeri 2 Pancung Soal”. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.**

Stoikiometri merupakan salah satu materi kimia yang penting dipelajari karena konsep-konsepnya saling berhubungan satu sama lain yang mendasari perhitungan kimia, sehingga dalam memahami materi tersebut diperlukan kemampuan penalaran yang baik. Siswa-siswa mengalami kesulitan dalam menemukan keterkaitan konsep-konsep dalam materi tersebut sehingga menemui kendala dalam penyelesaian soal-soal. Untuk mengatasi hal tersebut digunakan pembelajaran dengan strategi peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD. Siswa diharapkan termotivasi dalam belajar serta dapat saling bertukar pikiran dalam menemukan dan memahami keterkaitan konsep-konsep pada materi stoikiometri sehingga hasil belajar menjadi lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan pengaruh pembelajaran kimia menggunakan strategi peta konsep melalui STAD dan aktivitas siswa terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 2 Pancung Soal pada materi stoikiometri.

Jenis penelitian ini adalah *Quasi Experimental Research*. Dalam penelitian ini digunakan dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dimana pembelajaran dengan strategi peta konsep melalui STAD dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Sampel penelitian adalah siswa kelas X.1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X.6 sebagai kelas kontrol. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling* karena semua kelas X di SMA tersebut mempunyai kemampuan yang homogen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) hasil belajar siswa dengan strategi peta konsep melalui STAD lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa dengan pembelajaran konvensional. 2) hasil belajar siswa yang aktivitas tinggi dengan strategi peta konsep melalui STAD lebih tinggi dari pada yang aktivitas tinggi dengan pembelajaran konvensional. 3) hasil belajar siswa yang aktivitas rendah dengan strategi peta konsep melalui STAD lebih tinggi dari pada yang aktivitas rendah dengan pembelajaran konvensional. 4) tidak terdapat interaksi antara strategi peta konsep melalui STAD dengan aktivitas siswa terhadap hasil belajar siswa.

## PERSETUJUAN AKHIR TESIS

---

Mahasiswa : ***Reni Deswanti***

NIM. : 19941

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Dr. Mawardi, M.Si</u> Pembimbing I	_____	_____
<u>Dr. Yuni Ahda, M.Si</u> Pembimbing II	_____	_____
Direktur Program Pasca sarjana Universitas Negeri Padang	Ketua Program Studi/Konsentrasi	
<u><b>Prof. Dr. Mukhaiyar</b></u> NIP. 19500612 197603 1 005	<u><b>Dr. Latisma Dj., M.Si</b></u> NIP. 19521215 198602 2 001	

**PERSETUJUAN KOMISI**  
**UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

---

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Dr. Mawardi, M.Si</u> (Ketua)	_____
2	<u>Dr. Yuni Ahda, M.Si</u> (Sekretaris)	_____
3	<u>Dr. Hardeli, M.Si</u> (Anggota)	_____
4	<u>Dr. Usman Bakar, M.Ed., St.</u> (Anggota)	_____
5	<u>Prof. Dr. Syahrul R., M.Pd</u> (Anggota)	_____

Mahasiswa

Mahasiawa : ***Reni Deswanti***  
NIM. : 19941  
Tanggal Ujian : 28 – 8 - 2012

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul Pengaruh Strategi Peta Konsep melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Aktivitas terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Stoikiometri di Kelas X SMA Negeri 2 Pancung Soal adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan Tim Promotor.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, September 2012

Saya yang Menyatakan

Reni Deswanti  
NIM: 19941

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah Swt, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya terutama nikmat waktu dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengaruh Strategi Peta Konsep melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Aktivitas Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Stoikiometri di Kelas X SMA Negeri 2 Pancung Soal”.

Penulisan tesis ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Mukhaiyar sebagai Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang yang telah memberikan fasilitas pada penulis dalam mengikuti perkuliahan dan penulisan tesis
2. Ibu Dr. Hj. Latisma, Dj, M.Si sebagai Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Pascasarjana Universitas Negeri Padang yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam penulisan tesis
3. Bapak Dr. Mawardi, M.Si sebagai pembimbing I yang telah memberikan dorongan, motivasi dan arahan yang sangat berharga kepada penulis
4. Ibu Dr. Yuni Ahda, M.Si sebagai pembimbing II yang telah memberikan inspirasi, motivasi dan bimbingan yang sangat berarti kepada penulis
5. Bapak Dr. Hardeli, M.Si, Bapak Dr. Usman Bakar, M.Ed.Sp dan Bapak Prof. Dr. Syahrul R, M.Pd sebagai kontributor yang telah memberikan masukan, saran, arahan dan koreksi selama penulisan tesis
6. Bapak dan Ibu staf pengajar di Program S-2 Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Padang atas segala bimbingan dan bantuannya selama penulis menempuh pendidikan dan dalam penulisan tesis
7. Bapak Acan Syafri, S.Pd sebagai Kepala Sekolah SMA Negeri 2 Pancung Soal, yang telah memberi izin dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian
8. Bapak dan Ibu Guru SMA Negeri 2 Pancung Soal yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan tesis

9. Ibu Nofrika Yulianti, S.Pd dan Ibu Elma Yusnita, S.Pd selaku observer yang telah membantu penulis dalam mengamati pelaksanaan penelitian
10. Ayah dan Bunda serta keluarga penulis yang tercinta yang telah banyak memberikan dorongan dan motivasi serta do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini
11. Siswa siswi kelas X.1 dan X.6 SMA Negeri 2 Pancung Soal tahun ajaran 2011/2012 yang telah membantu penulis dalam penelitian
12. Rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Kimia 2010 serta pihak lain yang membantu penulis selama perkuliahan sampai menyelesaikan penulisan tesis ini

Penulis menyadari bahwa penulisan tesis ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi kesempurnaan tesis ini. Akhirnya, penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan. Amin.

Padang, September 2012

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT .....	i
ABSTRAK .....	ii
PERSETUJUAN AKHIR .....	iii
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING .....	iv
SURAT PERNYATAAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii

### **BAB I. PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	9

### **BAB II. KAJIAN PUSTAKA**

A. Landasan Teori	
1. Hakekat Pembelajaran Kimia .....	10
2. Strategi Belajar .....	12
3. Peta Konsep .....	13
a. Pengertian .....	13
b. Ciri-ciri Peta Konsep .....	14
c. Cara Menyusun Peta Konsep .....	15
d. Jenis-jenis Peta Konsep .....	15
e. Kegunaan Peta Konsep .....	17

f. Penilaian Peta Konsep .....	20
4. Model Pembelajaran Kooperatif.....	21
5. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD .....	23
6. Pembelajaran Konvensional .....	25
7. Aktivitas Belajar .....	27
8. Hasil Belajar .....	29
B. Penelitian Yang Relevan.....	33
C. Kerangka Berfikir .....	33
D. Hipotesis Penelitian .....	37

### **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	38
B. Populasi dan Sampel.....	39
C. Defenisi Operasional.....	40
D. Pengembangan instrumen.....	41
1. Tes Hasil Belajar .....	41
a. Validitas Tes .....	43
b. Reliabilitas Tes .....	44
c. Daya Pembeda .....	46
d. Indeks Kesukaran.....	47
2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa .....	49
E. Prosedur Penelitian .....	50
F. Teknik Pengumpulan Data.....	54
G. Teknik Analisis Data .....	55
a. Uji Normalitas.....	55
b. Uji Homogenitas .....	55
c. Uji Hipotesis .....	56

### **BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data .....	59
1. Deskripsi Data Aktivitas Belajar .....	59

2. Deskripsi Data Hasil Belajar .....	65
B. Pengujian Persyaratan Analisis .....	68
1. Uji Normalitas .....	69
2. Uji Homogenitas.....	69
C. Pengujian Hipotesis .....	70
D. Pembahasan .....	74
E. Keterbatasan Penelitian .....	82

## **BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	83
B. Implikasi .....	84
C. Saran .....	84

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Rata-rata Kelas Ulangan Harian.....	3
2. Tingkat Penghargaan Kelompok.....	25
3. Desain Penelitian.....	38
4. Daftar Populasi Kelas X SMAN 2 Pancung Soal .....	39
5. Anava Dua Arah.....	57
6. Rekapitulasi Jumlah Siswa yang Melakukan Aktivitas Belajar secara Keseluruhan pada Pertemuan I-IV untuk Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	60
7. Distribusi Skor Kelas Eksperimen .....	62
8. Rekapitulasi Perhitungan terhadap Skor Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen Berdasarkan Kelompok Aktivitas .....	63
9. Distribusi Skor Aktivitas Siswa Kelas Kontrol.....	63
10. Rekapitulasi Perhitungan terhadap Skor Aktivitas Siswa Kelas Kontrol Berdasarkan Kelompok Aktivitas .....	64
11. Distribusi Nilai Tes Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	65
12. Rekapitulasi Perhitungan Nilai Tes Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Kelompok Aktivitas pada Kelas Eksperimen.....	66
13. Distribusi Nilai Tes Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol .....	66
14. Rekapitulasi Perhitungan Nilai Tes Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Kelompok Aktivitas pada Kelas Eksperimen.....	67
15. Hasil Uji Normalitas Data Kelas Sampel.....	69
16. Hasil Uji Homogenitas Data Kelas Sampel .....	70
17. Hasil Perhitungan Pengujian Hipotesis Pertama.....	71
18. Hasil Perhitungan Pengujian Hipotesis Kedua.....	71
19. Hasil Perhitungan Pengujian Hipotesis Ketiga .....	72
20. Hasil Perhitungan Pengujian Hipotesis Keempat.....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual .....	36
2. Alur Penelitian.....	59
3. Perbandingan Skor Aktivitas Siswa Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	64
4. Perbandingan Nilai Tes Hasil Belajar Siswa Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	68
5. Grafik Interaksi Ordinal antara Metode Pembelajaran dengan Aktivitas Terhadap Hasil Belajar .....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nilai Mid Semester Ganjil .....	88
2. Grafik Uji Normalitas Kelas Sampel .....	89
3. Grafik Uji Homogenitas .....	91
4. Kisi-kisi Soal Ujicoba .....	92
5. Soal Ujicoba .....	93
6. Analisis Standar Isi .....	98
7. RPP .....	102
8. Bahan Ajar .....	137
9. Lembar Observasi Aktivitas Siswa .....	151
10. Distribusi Skor Ujicoba .....	152
11. Perhitungan Analisis Soal Ujicoba .....	155
12. Soal Tes .....	160
13. Skor Aktivitas Kelas Eksperimen .....	163
14. Skor Aktivitas Kelas Kontrol .....	164
15. Nilai Tes Hasil Belajar Kelas Eksperimen .....	165
16. Nilai Tes Hasil Belajar Kelas Kontrol .....	167
17. Nilai Hasil Belajar Berdasarkan Aktivitas .....	169
18. Grafik Uji Normalitas Data Kelompok Sampel .....	170
19. Grafik Uji Homogenitas Kelompok Sampel .....	174
20. Pengujian Hipotesis .....	176
21. Daftar Konsep-konsep pada Materi Stoikiometri .....	183
22. Kelompok Siswa dalam STAD .....	184
23. Lembaran Soal Diskusi Kelompok .....	185
24. Dokumentasi Penelitian .....	197
25. Peta Konsep yang Dibuat Siswa .....	199
26. Distribusi Jumlah Siswa yang Melakukan Aktivitas dan Skor Aktivitas .....	201

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif dan bertanggung jawab. Salah satu penjabaran tujuan pendidikan nasional adalah tujuan pendidikan mata pelajaran kimia yaitu memahami konsep, prinsip, hukum dan teori kimia serta saling keterkaitannya dan penerapannya untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Sesuai dengan ketentuan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, salah satu standar yang harus dikembangkan adalah standar proses. Standar proses adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai kompetensi lulusan. Standar proses meliputi perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien (Permendiknas No. 41 Tahun

2007). Untuk memenuhi hal tersebut, guru diharapkan dapat memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode dan teknik pembelajaran kimia secara interaktif, inspiratif, menyenangkan dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi secara aktif.

Ilmu kimia merupakan ilmu yang diperoleh dan dikembangkan berdasarkan eksperimen yang mencari jawaban atas pertanyaan apa, mengapa, dan bagaimana gejala-gejala alam, khususnya mempelajari segala sesuatu tentang zat yang meliputi komposisi, struktur, sifat, perubahan dan energetika, yang dalam memahaminya diperlukan keterampilan dan daya penalaran yang baik. Materi kimia terdiri dari konsep yang bersifat konkret dan abstrak. Materi yang bersifat konkret didapat secara langsung dengan mengamati gejala-gejala alam saat melakukan praktikum di laboratorium sehingga materi-materi ini dapat mudah dipahami oleh siswa. Materi yang bersifat abstrak membutuhkan kemampuan berfikir kognitif yang lebih tinggi bagi siswa. Agar terbentuk pemahaman siswa yang baik terhadap konsep-konsep kimia, diperlukan kreativitas guru dalam menyajikan materi tersebut.

Salah satu materi kimia yang membutuhkan daya penalaran yang baik adalah stoikiometri. Dalam stoikiometri lebih banyak mempelajari perhitungan kimia seperti konsep mol, massa, volume, menentukan rumus empiris dan rumus molekul, menentukan pereaksi pembatas dan jumlah pereaksi yang bersisa atau jumlah hasil reaksi yang terbentuk. Oleh karena itu, dalam mempelajari materi stoikiometri, dibutuhkan penguasaan dan kemampuan mengingat siswa terhadap konsep-konsep dan hubungan antar konsep-konsep.



Salah satu tolak ukur yang dijadikan untuk dapat melihat pemahaman dan penguasaan siswa terhadap konsep-konsep dalam suatu materi, adalah dari nilai ulangan harian. Data nilai rata-rata ulangan harian siswa tahun ajaran 2010/2011 di SMA Negeri 2 Pancung Soal pada materi stoikiometri, dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Nilai Rata-rata Kelas Ulangan Harian

No	Kelas	Nilai rata-rata kelas ulangan harian
1.	X.1	58
2.	X.2	57
3.	X.3	55
4.	X.4	57
5.	X.5	52
6.	X.6	53

Dari data tersebut terlihat bahwa nilai rata-rata ulangan harian siswa pada materi stoikiometri masih belum memenuhi kriteria yang diinginkan (sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal/KKM). Rata-rata nilai ulangan harian siswa kelas X berada di bawah KKM yang ditetapkan yaitu 60.

Selama ini dalam proses pembelajaran guru berupaya mencatatkan konsep-konsep penting di papan tulis, tetapi siswa belum mampu mengembangkan konsep tersebut lebih rinci lagi, sehingga siswa sulit dalam memahaminya. Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, maka guru diharapkan dapat menemukan strategi dan metoda pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan dan memudahkan siswa dalam memahami materi sehingga memungkinkan siswa dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik. Salah satu strategi belajar yakni dengan *concept mapping* (peta konsep).

Menurut Novak and Gowin (1985) dalam Dahar (1989:122), “peta konsep adalah alat atau cara yang dapat digunakan guru untuk mengetahui apa yang telah diketahui oleh siswa”. Gagasan Novak ini didasarkan pada teori belajar Ausabel yang menekankan agar guru mengetahui konsep-konsep yang telah dimiliki oleh siswa supaya belajar bermakna dapat berlangsung. Dalam belajar bermakna pengetahuan baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep relevan yang sudah ada dalam struktur kognitif (otak) siswa. Bila dalam struktur kognitif tidak terdapat konsep-konsep relevan, pengetahuan baru yang telah dipelajari hanyalah hapalan semata.

Hakikat dari penggunaan peta konsep adalah membiasakan siswa membuat catatan secara rinci dan sistematis, sehingga siswa dapat menciptakan catatan yang sistematis yang dapat bermanfaat bagi dirinya dalam belajar. Dengan membuat peta konsep suatu materi siswa diharapkan mempunyai pemahaman yang baik terhadap konsep dalam suatu materi sehingga siswa mampu menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi tersebut.

Agar siswa mempunyai kesiapan dalam belajar dengan peta konsep ini, maka diberikan tugas untuk menandai konsep-konsep penting pada bahan ajar sebelum materi pelajaran diterangkan atau diajarkan di depan kelas. Konsep-konsep tersebut kemudian dihubungkan dalam bentuk peta konsep yang nantinya dibuat secara berkelompok dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divission*) dengan diberikannya lembaran kerja berupa soal latihan. Dengan menguraikan

langkah-langkah penyelesaian soal, siswa-siswa dalam kelompoknya dapat membuat peta konsep dari materi yang sedang dipelajari.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen. Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis dan penghargaan kelompok (Rusman, 2010:213). Kelompok belajar memberikan motivasi kepada siswa untuk saling membantu satu sama lain dan saling mendorong untuk melakukan usaha yang maksimal. Jika anggota kelompok ingin kelompoknya berhasil maka setiap anggota kelompok harus belajar dan saling mengajari. Kelompok yang membiarkan anggota kelompok ada yang tidak memahami maka kelompoknya tersebut akan gagal. Jadi ada tanggung jawab untuk mencapai keberhasilan pada akhir pembelajaran (Slavin, 2005:82).

Keberhasilan belajar siswa tidak terlepas dari kemampuan individu yang dimiliki oleh setiap siswa yang merupakan faktor internal seperti kemampuan awal siswa dan keaktifan siswa dalam belajar. Pemberian tugas rumah berupa menandai konsep-konsep dari materi yang akan dipelajari dapat memberikan motivasi kepada siswa untuk menyiapkan dirinya sebelum belajar. Siswa diharapkan lebih banyak menanggapi pertanyaan guru dan bertanya kepada guru terkait materi yang sedang dipelajari karena mereka sudah membaca materi tersebut sebelumnya. Oleh karena itu dengan strategi ini

diharapkan aktivitas siswa menjadi lebih baik dapat mengurangi dominasi guru dalam pembelajaran dan hasil belajarnya juga lebih baik.

Dalam mempelajari stoikiometri yang konsep-konsepnya mempunyai keterkaitan satu sama lainnya, maka digunakan strategi peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD. Dengan pembelajaran ini siswa dapat dengan mudah mengetahui dan memahami hubungan konsep-konsep pada stoikiometri. Siswa menyelesaikan soal-soal secara kelompok yang dapat memberikan motivasi untuk saling bertukar pikiran, saling membantu kemudian membuatkan peta konsepnya sehingga apa yang dikerjakannya akan mudah dipahami dan mudah diingat.

Hasil belajar meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Dalam penelitian ini ditinjau dari hasil belajar yang dikaitkan dengan aspek kognitif. Aspek kognitif dilihat dari hasil belajar siswa. Untuk proses pembelajaran dapat dilihat dari aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **Pengaruh Strategi Peta Konsep melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Aktivitas Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Stoikiometri di Kelas X SMA Negeri 2 Pancung Soal.**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka timbul masalah penelitian yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pembelajaran kimia yang berlangsung di SMAN 2 Pancung Soal, pada umumnya masih menggunakan model pembelajaran konvensional.
2. Pada materi stoikiometri, siswa belum mampu menemukan konsep-konsep penting dan mencari keterkaitan antara satu konsep dengan konsep lainnya.
3. Siswa menemui kendala dalam mengerjakan soal yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari sebelumnya.
4. Dalam proses pembelajaran, aktivitas belajar siswa masih belum optimal.
5. Hasil belajar siswa belum mencapai kriteria yang diinginkan.

## **C. Pembatasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih terarah, masalah penelitian dibatasi pada:

1. Pembelajaran kimia dengan menggunakan strategi belajar peta konsep melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan pembelajaran konvensional.
2. Aktivitas belajar siswa selama pembelajaran berlangsung.
3. Hasil belajar siswa berupa aspek kognitif.

## **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Apakah hasil belajar siswa dengan strategi peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional?
2. Apakah hasil belajar siswa dengan aktivitas tinggi yang diajar dengan strategi peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi daripada hasil belajar siswa dengan aktivitas tinggi dengan pembelajaran konvensional?
3. Apakah hasil belajar siswa dengan aktivitas rendah yang diajar dengan strategi peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi daripada hasil belajar siswa dengan aktivitas rendah dengan pembelajaran konvensional?
4. Apakah terdapat interaksi antara metode pembelajaran dengan aktivitas siswa dalam mempengaruhi hasil belajar siswa?

#### **E. Tujuan penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa dengan strategi peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.
2. Hasil belajar siswa dengan aktivitas tinggi yang diajar dengan strategi peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi daripada hasil belajar siswa dengan aktivitas tinggi dengan pembelajaran konvensional.

3. Hasil belajar siswa dengan aktivitas rendah yang diajar dengan strategi peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi daripada hasil belajar siswa dengan aktivitas rendah dengan pembelajaran konvensional.
4. Terdapat interaksi antara metode pembelajaran dengan aktivitas siswa dalam mempengaruhi hasil belajar siswa.

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

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

1. Guru dapat mengembangkan proses pembelajaran dengan menggunakan strategi belajar peta konsep pada materi pelajaran yang lain.
2. Pengalaman belajar bagi siswa di SMAN 2 Pancung Soal.
3. Memfasilitasi kemampuan siswa untuk memecahkan masalah dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang membutuhkan aplikasi dan sistematika konsep.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa yang diajar dengan strategi peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi daripada hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional di kelas X SMA Negeri 2 Pancung Soal.
2. Hasil belajar siswa dengan aktivitas tinggi pada kelas eksperimen menggunakan strategi peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi daripada hasil belajar siswa dengan aktivitas tinggi pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional/ceramah di kelas X SMA Negeri 2 Pancung Soal.
3. Hasil belajar siswa dengan aktivitas rendah pada kelas eksperimen menggunakan strategi peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi daripada hasil belajar siswa dengan aktivitas rendah pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional/ceramah di kelas X SMA Negeri 2 Pancung Soal.
4. Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dengan strategi peta konsep melalui STAD dengan aktivitas terhadap hasil belajar siswa.



## **B. Implikasi**

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dapat dilihat bahwa pembelajaran stoikiometri menggunakan strategi peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar menjadi lebih baik daripada pembelajaran dengan metode ceramah. Strategi ini memungkinkan siswa lebih mudah memahami konsep-konsep bukan hanya sekedar hafalan. Pembelajaran kooperatif tipe STAD memberikan rasa saling membantu antara siswa dalam kelompoknya dan adanya rasa tanggung jawab masing-masing anggota kelompok terhadap hasil kerja kelompoknya, sehingga masing-masing siswa akan berusaha memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Hasil ini dapat menjadi masukan bagi guru dalam memilih strategi dan metode pembelajaran untuk materi kimia yang juga bersifat hitungan. Peta konsep membantu siswa lebih cepat memahami konsep-konsep dan keterkaitan konsep-konsep tersebut sehingga memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal-soal.

## **C. Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti menyarankan agar:

1. Guru kimia di SMA Negeri 2 Pancung Soal dapat menggunakan strategi peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk materi stoikiometri.

2. Guru kimia di SMA Negeri 2 Pancung Soal dan guru kimia lainnya dapat menerapkan strategi peta konsep melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk materi kimia lainnya.
3. Peneliti selanjutnya dapat mengamati semua aktivitas siswa selama belajar.
4. Peneliti selanjutnya dapat mengukur aspek afektif dan psikomotor dari hasil belajar

## DAFTAR RUJUKAN

- Amri, Sofan dan Ahmadi, Iif Khoiru. 2010. *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif Dalam Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Anwar, 2006. Penggunaan Peta Konsep melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Proses, Hasil Belajar, dan Respons pada Konsep Ekosistem. *Jurnal Penelitian Kependidikan*, Tahun 16, Nomor 2, Des 2006, (online), [http://lemlit.um.ac.id/wp-content/uploads/2009/07/JURNAL\\_DESEMBER-2006.pdf](http://lemlit.um.ac.id/wp-content/uploads/2009/07/JURNAL_DESEMBER-2006.pdf) diakses 12 Februari 2012).
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- .....2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Aziz, Zahara dan Nurliah Jair. 2009. Penggunaan Peta Konsep untuk Meningkatkan Pencapaian Mata Pelajaran Sejarah bagi Pelajar Tingkat Dua. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 34 (1), (online), (<http://ebookbrowse.com/jurnal-pendidikan-malaysia-34-1-2009>, diakses 22 Juli 2011).
- Hong Kwen Boo and Yin Kiong Hoh. 2001. *Using Concept Maps to Enhance Meaningful Chemistry Learning*. *Journal Of Science and Mathematics Education in S.E Asia*, Vol XXIV, No.2, (online), ([http://www.recsam.edu.my/R&D\\_Journals/YEAR2001/2001Vol24No2/78-88.pdf](http://www.recsam.edu.my/R&D_Journals/YEAR2001/2001Vol24No2/78-88.pdf), diakses 7 Juli 2011).
- Dahar, Ratna Wilis. 1989. *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Permen 22 Tentang Standar Isi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Johari dan Rachmawati. 2007. *Kimia SMA dan MA, untuk Kelas X*. Jakarta: ESIS.
- Maryunis, Alex. 2007. *Konsep Dasar Penerapan Statistik dan Teori Probabilitas*. Padang: UNP.
- Nauli, Rahmat. 2007. Upaya Peningkatan Interaksi dan Hasil Belajar Siswa Melalui Belajar Kooperatif Menggunakan Media Peta Konsep dan Alat Peraga. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, Vol 2 (1), (online) (<http://isjd.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/21071419.pdf>, diakses 18 Oktober 2011).
- Novak and Gowin. 1985. *Learning How to Learn*. New York: Cambridge University Press.