



STUDI KOMPARASI METODE PEMBELAJARAN *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)* MENGGUNAKAN PETA PIKIRAN (*MIND MAPPING*) DAN PETA KONSEP (*CONCEPT MAPPING*) TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK SISTEM PERIODIK UNSUR SISWA KELAS X SEMESTER GANJIL SMA NEGERI KEMUKAMATAN TAHUN PELAJARAN 2012/2013

Nurul Fauziah I^{1*}, M. Masykuri², dan Agung Nugroho C.S²

¹ Mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Kimia, PMIPA, FKIP, UNS, Surakarta, Indonesia

² Dosen Program Studi Pendidikan Kimia, PMIPA, FKIP, UNS, Surakarta, Indonesia

* Keperluan korespondensi, HP: 085728580829 email: uzhie_niezt@yahoo.co.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) metode pembelajaran kooperatif STAD menggunakan peta pikiran menghasilkan prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan metode STAD menggunakan peta konsep pada materi pokok Sistem Periodik Unsur diukur dari aspek kognitif, dan (2) metode pembelajaran kooperatif STAD menggunakan peta pikiran menghasilkan prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan metode STAD menggunakan peta konsep pada materi pokok Sistem Periodik Unsur diukur dari aspek afektif. Penelitian menggunakan metode eksperimen, sampel terdiri dari 2 kelas, data prestasi kognitif menggunakan tes, prestasi afektif menggunakan angket, uji hipotesis menggunakan uji t-pihak kanan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) metode pembelajaran kooperatif STAD menggunakan peta pikiran menghasilkan prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan metode STAD menggunakan peta konsep pada materi pokok Sistem Periodik Unsur diukur dari aspek kognitif. Hal ini terbukti dari hasil uji t-pihak kanan untuk prestasi belajar kognitif diperoleh harga $t_{hitung} (4,60) > t_{tabel} (1,669)$, dan (2) metode pembelajaran kooperatif STAD menggunakan peta pikiran menghasilkan prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan metode STAD menggunakan peta konsep pada materi pokok Sistem Periodik Unsur diukur dari aspek afektif. Hal ini terbukti dari hasil uji t-pihak kanan untuk prestasi belajar afektif diperoleh harga $t_{hitung} (2,73) > t_{tabel} (1,669)$.

Kata Kunci : *Student Teams Achievement Divisions, Peta Pikiran, Peta Konsep, Sistem Periodik Unsur.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bidang yang sangat penting dan memerlukan perhatian khusus dari semua lapisan masyarakat. Pihak yang bertanggung jawab atas keberhasilan dan kemajuan pendidikan di Indonesia tidak hanya pemerintah akan tetapi semua pihak baik guru, orang tua, maupun siswa. Hal ini dikarenakan pendidikan berperan penting untuk menciptakan masyarakat yang cerdas. Berbagai upaya secara terus menerus telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia melalui

berbagai program dan kegiatan. Salah satu upaya yang dilakukan oleh pemerintah saat ini adalah dengan penyempurnaan kurikulum pendidikan. Pendidikan tingkat dasar dan menengah di Indonesia telah mengalami beberapa pembaharuan kurikulum.

Saat ini kurikulum yang masih diterapkan adalah Kurikulum 2006 atau dikenal dengan istilah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Karakteristik KTSP adalah pemberian otonomi luas kepada sekolah dan satuan pendidikan, partisipasi masyarakat dan orang tua yang tinggi,

kepemimpinan yang demokratis dan profesional, serta tim kerja yang kompak dan transparan [1]. Prinsip yang digunakan dalam pengembangan KTSP adalah berpusat pada potensi, pengembangan, kebutuhan, dan kepentingan peserta didik dan lingkungannya. Dalam hal ini seorang guru dituntut kreatif dalam memilih serta mengembangkan materi pembelajaran, salah satunya adalah materi pembelajaran kimia [2].

Pada kurikulum KTSP guru dituntut untuk melibatkan secara aktif siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu metode pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif siswa secara maksimal dalam proses belajar mengajar, dengan cara siswa belajar memecahkan masalah, mendiskusikan masalah dengan teman-temannya, mempunyai keberanian menyampaikan ide atau gagasan dan mempunyai tanggung jawab terhadap tugasnya adalah metode pembelajaran kooperatif.

Materi pelajaran kimia merupakan pelajaran wajib bagi siswa Sekolah Menengah Atas (SMA), tetapi kebanyakan siswa menganggap kimia adalah mata pelajaran sulit [3] karena sebagian besar bahan kajian ilmu kimia merupakan materi yang abstrak tetapi juga karena ilmu kimia penuh dengan konsep matematika yang kadang-kadang tidak sederhana. Sehingga siswa sudah terlebih dahulu merasa kurang mampu untuk mempelajarinya.

Dari hasil pengamatan awal, yaitu pada tanggal 24 September 2012. Interaksi proses belajar mengajar kimia antara guru dan siswa yang dijumpai di SMA Negeri Kebakkramat tidak berjalan dua arah, melainkan hanya berjalan satu arah, yakni dari guru saja. Proses belajar mengajar di kelas hanya menjadi aktivitas guru saja. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi kurang bersemangat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Selain itu, dengan metode mengajar guru yang didominasi ceramah mengakibatkan siswa menjadi pasif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan data arsip prestasi belajar dan hasil wawancara dengan salah satu guru kimia di sekolah

tersebut pada tanggal 21 Mei 2012 didapatkan hasil bahwa nilai ketuntasan siswa terendah adalah pada materi pokok Sistem Periodik Unsur, yakni sebanyak 74,3% siswa tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dari data yang diperoleh, diketahui bahwa 26 siswa dari 35 siswa yang ada pada satu kelas, nilai ulangan harian rata-rata untuk materi Sistem Periodik Unsur masih di bawah KKM. Oleh karena itu, presentase siswa yang mencapai batas ketuntasan hanya 25,7 %.

Materi sistem periodik termasuk materi yang abstrak. Pada materi Sistem Periodik Unsur terdapat pembahasan tentang penentuan letak unsur dalam tabel periodik unsur berdasarkan konfigurasi. Untuk memahami cara menentukan letak unsur, siswa terlebih dahulu harus memahami konfigurasi elektron sehingga periode dan golongan dapat diketahui. Untuk itu dalam pembelajarannya perlu digunakan metode pembelajaran yang memberikan kesempatan siswa berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembentukan konsep sehingga siswa tidak mengalami kesulitan untuk mempelajari materi selanjutnya serta dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa

Metode pembelajaran yang dapat digunakan pada pokok bahasan Sistem Periodik Unsur adalah metode (STAD) *Student Teams Achievement Divisions* menggunakan peta pikiran dan peta konsep. Peneliti dalam menyampaikan materi sistem periodik unsur memilih metode pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) memiliki alasan yaitu materi sistem periodik unsur merupakan materi dasar ilmu kimia sehingga harus dikuasai dengan matang oleh siswa agar tidak mengalami kesulitan pada materi kimia selanjutnya. Dalam materi tersebut terdapat konsep-konsep yang memerlukan pemahaman dan hafalan yang cukup dari siswa seperti pemahaman tentang konfigurasi elektron, golongan dan periode dalam menentukan letak unsur serta keteraturan jari-jari, energi ionisasi, afinitas elektron dan keelektronegatifan

dalam sistem periodik unsur [4]. Untuk itu perlu cara mudah untuk penyampaian kepada siswa dengan metode pembelajaran yang bervariasi agar siswa lebih aktif belajar dan tidak mengalami kesulitan dalam memahami materi. Dengan metode pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) diharapkan siswa lebih mudah menguasai konsep-konsep yang ada dalam sistem periodik unsur.

Metode pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) merupakan model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada keberhasilan target kelompok dengan asumsi bahwa target hanya dapat dicapai jika setiap anggota tim berusaha menguasai subyek yang menjadi bahasan [5]. Metode STAD ini mengelompokkan siswa kedalam kelompok kecil dimana siswa dapat saling membantu dalam kelompoknya dalam menguasai konsep pada materi tersebut sehingga kesulitan pemahaman materi yang dialami siswa dapat dipecahkan bersama kelompoknya serta dengan bimbingan guru. Metode STAD memiliki ciri yaitu diskusi yang dilakukan dengan cara presentasi, tanya jawab, dan diskusi untuk menyelesaikan soal. Untuk sintak pada metode STAD adalah menyajikan materi secara singkat kepada siswa, membentuk kelompok, memberikan masalah, membimbing diskusi, presentasi dan yang terakhir adalah memberikan penghargaan pada kelompok diskusi terbaik. Siswa membangun pemahaman terhadap materi secara bersama-sama dengan siswa lain dalam kelompoknya.

Sedangkan peta konsep dan peta pikiran mempunyai persamaan antara lain adalah sama-sama merupakan salah satu strategi pembelajaran yang digunakan untuk mempelajari suatu konsep dengan cara menuangkannya dalam bentuk gambar yang disusun secara sistematis. Peta konsep digunakan untuk menyatakan hubungan yang bermakna antara konsep-konsep dalam bentuk proposisi-proposisi. Proposisi-proposisi merupakan dua atau lebih konsep-konsep yang dihubungkan

oleh kata-kata dalam suatu unit. Dalam bentuk yang sederhana, peta konsep hanya terdiri dari dua konsep yang dihubungkan untuk membentuk suatu proposisi. Peta konsep dapat berfungsi untuk menolong siswa mempelajari cara belajar, membantu anak didik di dalam belajar bermakna terhadap konsep-konsep sains [6]. Dengan mempelajari peta konsep ini maka dapat memperkirakan kedalaman dan keluasan konsep yang perlu diajarkan kepada siswa.

Penggunaan metode STAD dengan peta pikiran juga dapat digunakan. Peta pikiran adalah metode mencatat kreatif yang memudahkan kita mengingat banyak informasi. Dalam peta pikiran, sistem kerja otak diatur secara alami. Otomatis kerjanya pun sesuai dengan kealamian cara berpikir manusia [7]. Peta pikiran membuat otak manusia *tereksplor* dengan baik, dan bekerja sesuai fungsinya. Dalam peta pikiran, kedua sistem otak diaktifkan sesuai porsinya masing-masing. Dengan kombinasi warna, gambar, dan cabang-cabang melengkung, akan merangsang secara visual.

Peta pikiran merupakan suatu metode pembelajaran yang sangat baik digunakan oleh guru untuk meningkatkan daya hafal siswa dan pemahaman konsep siswa yang kuat, siswa juga dapat meningkatkan daya kreatifitasnya melalui kebebasan berimajinasi. Peta pikiran juga merupakan teknik meringkas bahan yang akan dipelajari dan memproyeksikan masalah yang dihadapi ke dalam bentuk peta atau teknik grafik sehingga lebih mudah memahaminya [8].

Beberapa penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan media peta konsep lebih tinggi daripada hasil belajar siswa tanpa media peta konsep [9]. Sedangkan hasil penelitian lain menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil tes penalaran formal siswa pada pembelajaran kooperatif tipe NHT menggunakan peta pikiran lebih baik daripada nilai rata-rata hasil tes

penalaran formal pada pembelajaran kooperatif tipe NHT menggunakan peta konsep [10].

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan penelitian *Randomized Posttest Comparison Group Design* baik aspek kognitif maupun afektif seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen I	X_1	Y_1
Eksperimen II	X_2	Y_1

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri Kebakkramat. Sampel diambil secara *Cluster Random Sampling*, sehingga didapatkan 2 kelas yaitu kelas X.7 sebagai kelas eksperimen I (Metode STAD menggunakan peta pikiran dan kelas X.6 sebagai kelas eksperimen II (Metode STAD menggunakan peta konsep). Variabel dalam penelitian ada 2 macam yaitu a. Variabel terikat yaitu prestasi belajar siswa pada materi pokok Sistem Periodik Unsur yang terlihat dari nilai postes, b. Variabel bebas, metode kooperatif STAD menggunakan Peta Pikiran untuk kelas eksperimen I dan metode STAD menggunakan Peta Konsep untuk kelas eksperimen II.

Pengumpulan data bermanfaat dalam proses pengujian hipotesis. Sumber data dalam penelitian ini berupa metode dokumenter, metode tes, metode angket dan metode observasi. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini berupa metode tes untuk mengukur prestasi kognitif dan metode angket untuk mengukur prestasi afektif. Perangkat tes berupa tes obyektif yang akan diberikan saat akhir proses pembelajaran, sedangkan angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket afektif.

Baik soal tes ataupun angket, peneliti menguji cobakan terlebih dahulu (*try-out*), hal ini dimaksudkan untuk memperoleh soal tes dan angket yang

layak. Instrumen penelitian dikatakan baik apabila memenuhi validitas dan reliabilitasnya. *Try-out* soal kognitif sebanyak 30 soal dan 40 soal untuk afektif. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila tes tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang tepat dan akurat sesuai dengan maksud dikenakannya tes tersebut. Dalam penelitian ini diukur validitas isi dengan formula Gregory [11]. Sebuah tes hasil belajar dapat dinyatakan reliabel jika hasil-hasil pengukuran yang dilakukan dengan menggunakan tes tersebut secara berulang kali terhadap subjek yang sama, senantiasa menunjukkan hasil yang tetap sama atau sifatnya ajeg dan stabil selama aspek yang diukur dalam diri subjek memang belum berubah. Realibilitas dapat dicari dengan menggunakan rumus KR_{20} [12]. Untuk soal kognitif pun dihitung daya beda soal dan taraf kesukaran soalnya.

Setelah didapatkan data, maka peneliti melakukan uji prasarat analisis data yakni uji normalitas, homogenitas dan *t-matching*. Uji normalitas yang digunakan adalah uji Liliefors [13]. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak, sedangkan uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel penelitian mempunyai variansi yang sama atau tidak. Untuk menguji homogenitas ini digunakan uji Bartlett [14]. Uji *t-matching* digunakan untuk mengetahui kesamaan atau keseimbangan antara kelompok eksperimen I dan eksperimen II. Peneliti menguji *t-matching* berdasarkan nilai ulangan harian struktur atom.

Setelah uji prasarat memenuhi maka dilakukan uji t-pihak kanan guna menguji hipotesis penelitian ini yakni Metode pembelajaran kooperatif *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) menggunakan peta pikiran menghasilkan prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan metode STAD menggunakan peta konsep pada materi pokok Sistem Periodik Unsur diukur dari aspek kognitif, Metode pembelajaran

kooperatif *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) menggunakan peta pikiran menghasilkan prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan metode STAD menggunakan peta konsep pada materi pokok Sistem Periodik Unsur diukur dari aspek afektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil *try-out*, maka didapatkan 25 soal valid dari 30 soal kognitif reliabilitasnya pun tinggi yakni sebesar

0,81. Taraf kesukaran soal terdiri dari 13 soal mudah, 16 soal sedang dan 1 soal sukar. Daya beda soal terdiri dari 16 soal baik, 9 soal cukup, 1 soal jelek dan 4 soal jelek sekali. Untuk soal afektif maka didapatkan 35 soal valid. Harga reliabilitasnya pun sangat tinggi yakni 0,93. Dari perhitungan uji normalitas maka didapatkan hasil seperti pada Tabel 2. Untuk uji homogenitas, dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Normalitas Nilai Kognitif dan Afektif

Kelas	Parameter	Harga L		Kesimpulan
		Hitung	Tabel	
Eksperimen I	Nilai Kognitif	0,12	0,1498	Normal
	Nilai Afektif	0,08	0,1498	Normal
Eksperimen II	Nilai Kognitif	0,11	0,1498	Normal
	Nilai Afektif	0,09	0,1498	Normal

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Nilai Kognitif dan Afektif

Parameter	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Nilai Kognitif	0,59	3,841	Homogen
Nilai Afektif	0,01	3,841	Homogen

Pada nilai ulangan harian struktur atom, didapatkan hasil uji *t-matching* $t_{hitung} = 0,02$ dengan $t_{(0,975;68)} = 2,000$ atau $-t_{(0,975;68)} = -2,000$. Daerah penolakan H_0 adalah jika $t_{hitung} < -2,000$ atau $t_{hitung} > 2,000$. Berdasarkan data hasil perhitungan uji *t-matching* diatas diperoleh hasil $-2,000 < 0,02 < 2,000$, maka t_{hitung} H_0 diterima dan dapat ditarik kesimpulan bahwa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II mempunyai rerata kemampuan awal yang sama atau kedua kelas tersebut dalam keadaan seimbang.

Dari hasil uji *t-pihak kanan* terhadap prestasi belajar kognitif diperoleh hasil $t_{hitung} = 4,60$ dan setelah dikonsultasikan dengan tabel distribusi *t* pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh untuk $t_{(0,05;68)}$ adalah 1,671. Hipotesis nol (H_0) diterima jika $t_{hitung} < t_{(0,05;68)}$, karena $t_{hitung} > t_{(0,05;68)}$ ($4,60 > 1,671$) maka hipotesis nol (H_0) ditolak. Dengan demikian rata-rata selisish nilai pretes-postes prestasi belajar kognitif siswa

kelas eksperimen I (metode STAD menggunakan peta pikiran) lebih tinggi dari siswa kelas eksperimen II (metode STAD menggunakan peta konsep).

Dari hasil uji *t-pihak kanan* terhadap prestasi belajar afektif diperoleh hasil $t_{hitung} = 2,73$ dan setelah dikonsultasikan dengan tabel distribusi *t* pada taraf signifikasi 0,05 untuk $t_{(0,05;68)}$ adalah 1,671. Hipotesis nol (H_0) diterima jika $t_{hitung} < t_{(0,05;68)}$, karena $t_{hitung} > t_{(0,05;68)}$ ($2,73 > 1,671$) maka hipotesis nol (H_0) ditolak. Dengan demikian rata-rata nilai prestasi belajar aspek afektif kelas eksperimen I (metode STAD menggunakan peta pikiran) lebih tinggi dari siswa kelas eksperimen II (metode STAD menggunakan peta konsep).

Hasil di atas dapat membuktikan bahwa metode pembelajaran STAD menggunakan peta pikiran menghasilkan prestasi belajar lebih tinggi dibandingkan metode kooperatif STAD menggunakan peta konsep diukur dari aspek kognitif.

Hal ini selaras dengan penelitian terdahulu yang berjudul "Pembelajaran Biologi Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing Melalui Teknik Peta Konsep Dan Peta Pikiran Ditinjau Dari Kreativitas Dan Kemampuan Memori Siswa". Pada penelitian ini, disimpulkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran teknik peta pikiran mempunyai prestasi belajar lebih tinggi dari pada yang mengikuti pembelajaran dengan teknik peta konsep [15]. Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Heads Together) Menggunakan Peta Konsep dan Peta Pikiran terhadap Penalaran Formal Siswa". Pada penelitian ini, disimpulkan bahwa nilai rata-rata hasil tes penalaran formal siswa pada pembelajaran kooperatif tipe NHT menggunakan peta pikiran lebih baik dari pada nilai rata-rata hasil tes penalaran formal pada pembelajaran kooperatif tipe NHT menggunakan peta konsep [16].

Tingginya prestasi belajar siswa menggunakan metode STAD dengan peta pikiran dari pada menggunakan metode STAD dengan peta konsep diukur dari aspek kognitif dikarenakan model pembelajaran yang menggunakan peta pikiran memudahkan siswa dalam mengingat materi dan informasi yang mereka catat. Catatan dibuat dengan teknik mencatat kreatif menggunakan imajinasi, kombinasi warna, dan gambar. Peta pikiran adalah cara mudah menggali informasi dari dalam dan luar otak, karena peta pikiran menjadikan informasi yang diterima tersusun rapi sesuai pikiran siswa, jika siswa ingin membaca informasi tersebut siswa dapat dengan mudah menemukannya kembali. Informasi dikembangkan berdasarkan gagasan utamanya dan disusun menggunakan kreativitas yang tidak terbatas, misalnya seperti penggunaan simbol, gambar dan warna yang memudahkan siswa mengenali dan mengingat informasi yang telah disimpan [17]. Catatan yang menarik lebih meningkatkan minat siswa untuk

membuka kembali catatan. Selain itu, di dalam peta pikiran siswa diberikan kebebasan untuk mengungkapkan hipotesisnya, mengeluarkan ide, mengembangkan dan merumuskan gagasannya sendiri tanpa dibatasi aturan-aturan yang baku sehingga siswa lebih eksploratif dalam menuangkan ide dan pengetahuan yang dimilikinya.

Model pembelajaran menggunakan peta pikiran merupakan suatu teknik yang kreatif dan mudah untuk digunakan karena berdasarkan cara kerja otak dimana otak bekerja lebih optimal jika menggunakan otak kiri dan otak kanan secara bersama-sama. Hal ini disebabkan peta pikiran membuat otak manusia ter-eksplor dengan baik, dan bekerja sesuai fungsi otak. Otak manusia terdiri dari otak kanan dan otak kiri, otak kanan bertugas dengan irama, imajinasi, melamun, warna dan dimensi, otak kiri bertugas dengan kata-kata, logika, angka, urutan, daftar, dan analisis. Dalam pembelajaran peta pikiran kedua sistem otak diaktifkan sesuai fungsi masing-masing pada saat yang bersamaan. Sedangkan pada peta konsep hanya menggunakan keterampilan otak kiri saja dan mengabaikan sisi otak yang lain sehingga mengurangi potensi keseluruhan otak dan kerja otak menjadi kurang optimal yang berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Jika dilihat dari aspek afektif, maka sikap dan minat siswa pada penggunaan metode STAD menggunakan peta pikiran lebih tinggi dibandingkan pada penggunaan metode STAD menggunakan peta konsep. Hal ini terlihat dari keantusiasan siswa dalam mengikuti pelajaran. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa kompetensi siswa pada aspek afektif menjadi penunjang keberhasilan untuk mencapai hasil pembelajaran pada aspek lainnya yaitu aspek kognitif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Metode pembelajaran kooperatif STAD menggunakan peta pikiran menghasilkan prestasi belajar yang

lebih tinggi dibandingkan metode STAD menggunakan peta konsep pada materi pokok Sistem Periodik Unsur diukur dari aspek kognitif. Hal ini terbukti dari hasil uji t-pihak kanan untuk prestasi belajar kognitif diperoleh harga $t_{hitung} (4,60) > t_{tabel} (1,669)$.

2. Metode pembelajaran kooperatif STAD menggunakan peta pikiran menghasilkan prestasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan metode STAD menggunakan peta konsep pada materi pokok Sistem Periodik Unsur diukur dari aspek afektif. Hal ini terbukti dari hasil uji t-pihak kanan untuk prestasi belajar afektif diperoleh harga $t_{hitung} (2,73) > t_{tabel} (1,669)$.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Ida Lastari, S.Pd selaku guru kimia di SMA Negeri Kebakkramat yang telah mengijinkan penulis menggunakan kelasnya untuk penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Mulyasa, E., 2007, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Remaja Rosdakarya, Bandung.
- [2] Arikunto, Suharsimi., 2006, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Rineka Cipta, Jakarta.
- [3] Nazriati., 2007, Pengaruh Penerapan Model Learning Cycle dalam Pembelajaran Kimia Berbahan Ajar Terpadu terhadap Motivasi, Hasil Belajar dan Retensi Kimia Siswa SMA, *Jurnal Penelitian Kependidikan*, No.2, Desember, 2007.
- [4] Purba, Michael., 2007, *Buku Aktifitas dan Evaluasi Kimia SMA IA untuk kelas X Semester 1*, Erlangga, Jakarta.
- [5] Slavin, Robert E., 2008, *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Terjemahan Nurulita Yusron, Nusa Media, Bandung.
- [6] Dahar, Ratna Willis., 1989, *Teori-Teori Belajar*, Erlangga, Jakarta.
- [7] De Porter and Henracki., 2005, *Quantum Teaching*, Kaifa, Bandung.
- [8] Sugiarto, Iwan., 2004, *Mengoptimal kan Daya Kerja Otak Dengan Berpikir Holistik dan Kreatif*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- [9] Salome, R., 2007, *Efektivitas Pembelajaran Kimia dengan Menggunakan Media Peta Konsep*, Tersedia di jurnal.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/2087175.pdf diakses tanggal 17 Juli 2012.
- [10] Siswanto., 2011, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Heads Together) Menggunakan Peta Konsep dan Peta Pikiran terhadap Penalaran Formal Siswa, *Jurnal JP2F*, Volume II, No.2: 178-188.
- [11] Gregory, Robert J., 2007, *Psychological Testing : history, principles, and applications*, Pearson, United States of America.
- [12] Sudijono, A., 2008, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- [13] Budiyono., 2009, *Statistika untuk Penelitian*, UNS Press, Surakarta.
- [14] Budiyono., 2009, *Statistika untuk Penelitian*, UNS Press, Surakarta.
- [15] Siwi, Dwi Anggraeni., 2012, *Pembelajaran Biologi Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing Melalui Teknik Peta Konsep Dan Peta Pikiran Ditinjau Dari Kreativitas Dan Kemampuan Memori Siswa*, Tesis tidak

dipublikasikan, Pascasarjana
UNS, Surakarta.

Formal Siswa, *Jurnal JP2F*,
Volume II, No.2: 178-188.

[16] Siswanto., 2011, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Heads Together) Menggunakan Peta Konsep dan Peta Pikiran terhadap Penalaran

[17] Buzan, Tony., 2007, *Buku pintar Mind Map untuk anak agar jadi pintar di sekolah*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.