



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) DISERTAI DENGAN MEDIA LEMBAR KERJA SISWA (LKS) UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR DAN KREATIVITAS SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN SISWA KELAS XI IPA 4 SMA NEGERI 2 KARANGANYAR TAHUN AJARAN 2012/2013

Wahyuni Tri Lestari^{1*}, Budi Utami², Mohammad Masykuri²

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

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

*Keperluan korespondensi, telp: 085728212779, email: wahyuni.teel@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan: (1) prestasi belajar pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 2 Karanganyar tahun ajaran 2012/2013 melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) disertai dengan media LKS, (2) kreativitas siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 2 Karanganyar tahun ajaran 2012/2013 melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) disertai dengan media LKS pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian siswa XI IPA 4 SMA Negeri 2 Karanganyar tahun pelajaran 2012/2013. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, kajian dokumen, angket, dan tes. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) disertai dengan media LKS dapat meningkatkan (1) prestasi belajar aspek kognitif dari 28,57% pada siklus I meningkat menjadi 82,86% pada siklus II, aspek afektif dari 51,43% pada siklus I meningkat menjadi 85,71% pada siklus II dan aspek psikomotor pada siklus I sebesar 71,43% (2) kreativitas siswa dari 42,86 % pada siklus I meningkat menjadi 74,29 % pada siklus II.

Kata Kunci: penelitian tindakan kelas, *Numbered Head Together* (NHT), LKS, prestasi belajar, kreativitas siswa

PENDAHULUAN

Sistem pendidikan nasional menunjukkan perkembangan yang cukup pesat seiring dengan era globalisasi, pendidikan mempunyai peranan penting dalam perkembangan dan kelangsungan kehidupan bangsa. Pendidikan adalah sesuatu yang bersifat dinamis sehingga selalu menuntut adanya suatu perbaikan yang bersifat terus menerus. Pendidikan sebagai proses belajar bertujuan untuk mengembangkan seluruh potensi yang

ada pada diri siswa secara optimal baik kognitif, afektif, maupun psikomotor.

Perombakan dan pembaharuan pendidikan dilaksanakan dengan tujuan agar sistem yang ada dapat bermanfaat dalam pembentukan manusia Indonesia seutuhnya. Usaha perombakan dan pembaharuan diantaranya, pemerintah secara bertahap dan terus menerus berupaya meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan yang ada di Indonesia. Upaya untuk meningkatkan

kualitas pendidikan diantaranya peningkatan sarana dan prasarana, perubahan kurikulum dan proses belajar mengajar, peningkatan kualitas guru, penyempurnaan sistem penilaian, dan usaha-usaha lain yang tercakup dalam komponen pendidikan. Sedangkan upaya untuk meningkatkan kuantitas pendidikan diantaranya program kejar paket A, peningkatan wajib belajar, dan sistem belajar jarak jauh [1].

Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dan Peraturan Pemerintah nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP) mengamanatkan tersusunnya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk jenjang pendidikan dasar dan menengah yang mengacu pada Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) serta berpedoman pada panduan yang disusun oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) [2]. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan di masing-masing satuan pendidikan. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah penyempurnaan kurikulum 2004 yaitu Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK).

Keberhasilan proses belajar mengajar merupakan hal utama yang didambakan dalam melaksanakan pendidikan di sekolah. Komponen utama dalam kegiatan belajar mengajar adalah siswa dan guru, dalam hal ini siswanya yang menjadi subyek belajar. Sesuai kurikulum KTSP, paradigma pembelajaran yang berpusat pada guru hendaknya dirubah menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa atau *Student Centered Learning* (SCL).

Namun pada kenyataannya, saat ini Pembelajaran *Teacher Centered Learning* (TCL) masih banyak mendominasi dalam proses pembelajaran di kelas. Guru hanya menyajikan materi secara teoritik dan abstrak sedangkan siswa pasif, siswa hanya mendengarkan guru ceramah di depan kelas. Akibat dari kebiasaan tersebut siswa menjadi kurang kreatif dalam memecahkan masalah, partisipasi rendah, kerja sama dalam kelompok tidak

optimal, kegiatan belajar mengajar tidak efisien dan pada akhirnya hasil belajar menjadi rendah.

SMA Negeri 2 Karanganyar merupakan salah satu sekolah menengah atas yang berada di wilayah kabupaten Karanganyar. Kegiatan pembelajaran kimia di SMA Negeri 2 Karanganyar menerapkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 75. Dari data nilai ulangan harian kimia tahun ajaran 2011/2012 didapat bahwa nilai ketuntasan siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan sebesar 22,14 %.

Berdasarkan wawancara dengan siswa kelas XI IPA tahun ajaran 2011/2012 didapatkan bahwa menurut mereka pelajaran kimia merupakan mata pelajaran yang sulit karena konsep-konsepnya sulit dipahami. Salah satu materi kimia semester genap yang mereka anggap sulit adalah materi kelarutan dan hasil kali kelarutan karena banyak materi hitungan dan membutuhkan pemahaman yang lebih untuk memahami konsepnya.

Dari hasil wawancara dengan guru kimia di SMA Negeri 2 Karanganyar pada tanggal 19 Maret 2013, didapatkan bahwa kebanyakan siswa kesulitan dalam memahami materi kelarutan dan hasil kali kelarutan karena siswa sudah terlalu banyak menerima rumus pada materi sebelumnya sehingga mereka bingung dan terbolak balik dalam menggunakan rumus yang harus dipakai, selain itu metode yang digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran adalah metode ceramah dan pemberian tugas. Metode ini dirasa praktis karena tidak banyak menyita waktu, akan tetapi dalam penggunaan metode ini kurang efektif sehingga siswa cenderung mengalami kebosanan. Dalam wawancara juga dijelaskan bahwa pengetahuan siswa sebatas apa yang disampaikan oleh guru sehingga siswa kurang dapat mengembangkan apa yang telah diperoleh dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa kreativitas siswa masih rendah.

Dari hasil observasi di kelas pada tanggal 8 April 2013, dalam kegiatan pembelajaran interaksi antara guru dan siswa hanya berjalan satu arah, yaitu dari

guru saja (*Teacher Centered Learning*). Proses pembelajaran di dalam kelas ini menyebabkan siswa kurang terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan tidak banyak siswa yang mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dimengerti maupun menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Dalam pembelajaran siswa tidak pernah diajak untuk memecahkan suatu persoalan dalam diskusi kelas yang dapat merangsang timbulnya gagasan-gagasan baru dari hasil pemikiran siswa secara bersama. Dari hasil pengamatan tersebut menunjukkan bahwa kreativitas siswa masih rendah. Akibatnya siswa kurang bersemangat untuk mencapai prestasi belajar yang tinggi.

Dari permasalahan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa salah satu penyebab rendahnya prestasi belajar dan kreativitas siswa di SMA Negeri 2 Karanganyar, Khususnya kelas XI IPA 4 adalah proses belajar yang masih berpusat pada guru (*Teacher Centered Learning*), sehingga siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Untuk itu dibutuhkan kreativitas guru agar dapat mengaktifkan siswa sehingga kegiatan pembelajaran berjalan dua arah.

Berbagai permasalahan di atas merupakan masalah yang mendesak untuk dipecahkan dengan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) yang dimaksudkan untuk meningkatkan mutu pembelajaran di kelas dan upaya perbaikan ini dilakukan dengan melaksanakan tindakan untuk mencari jawaban atas permasalahan yang diangkat dari kegiatan tugas sehari-hari di kelas [3]. Dalam PTK peneliti/guru dapat melihat sendiri praktik pembelajaran atau bersama dengan guru lain ia dapat melakukan penelitian terhadap siswa dilihat dari segi aspek interaksinya dalam proses pembelajaran. Dalam PTK guru secara reflektif dapat menganalisis, mensintesis terhadap apa yang telah dilakukan di kelas. Dalam hal ini berarti dengan melakukan PTK, pendidik dapat memperbaiki praktik-praktik pembelajaran, sehingga menjadi lebih efektif [4].

Salah satu upaya untuk meningkatkan prestasi belajar dan kreativitas siswa di SMA Negeri 2 Karanganyar melalui penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran ini tidak hanya kemampuan akademik tetapi juga adanya unsur kerjasama untuk penguasaan materi tersebut. Pembelajaran kooperatif yang dilaksanakan dapat membuat setiap siswa akan saling membantu dalam belajar karena mereka menginginkan semua anggota kelompok memperoleh keberhasilan. Pembelajaran kooperatif juga melatih siswa untuk dapat berpartisipasi aktif dan berkomunikasi dalam bentuk diskusi, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa. Pembelajaran bermakna membuat siswa dapat menemukan sendiri fakta dan konsep, menumbuhkan kembangkan nilai-nilai yang dituntut serta merangsang kreativitas siswa.

Inti dari kreativitas adalah pengembangan kemampuan berpikir divergen, berpikir divergen merupakan proses menguraikan suatu masalah atas beberapa kemungkinan pemecahan atau kemampuan melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang [5]. Untuk pengembangan kemampuan demikian, guru perlu menciptakan situasi belajar mengajar yang banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah dan mengembangkan konsep atau gagasan siswa sendiri. Salah satu model pembelajaran yang mendukung pengembangan kreativitas adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) adalah penomoran, pengajuan pertanyaan, berpikir bersama dan jawaban siswa [6]. Pembelajaran ini dimulai dengan mengorganisasikan siswa ke dalam beberapa kelompok dan setiap siswa diberi nomor. Guru memberi soal kepada siswa untuk di diskusikan bersama anggota kelompok dan setiap siswa harus menguasai dan memahami jawaban dari

setiap soal. Selanjutnya guru memanggil siswa berdasarkan nomor untuk menjawab soal. Dari gambaran tersebut, terlihat beberapa kelebihan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) yaitu siswa mudah memahami materi pelajaran, suasana proses belajar mengajar bebas tidak ada rasa tertekan, siswa menjadi bertanggung jawab secara sosial, serta menumbuhkan rasa kerjasama dan rasa persahabatan antar teman. LKS adalah sebuah buku yang berisi tentang materi untuk memperkaya, memperdalam dan mengembangkan buku pokok [7]. LKS dalam penelitian ini berisi standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, materi, latihan soal dan soal. Selain itu penggunaan media LKS yang diterapkan bertujuan untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep dan membantu siswa dalam mengerjakan latihan-latihan soal pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. LKS mempunyai peran penting dalam mengefektifkan proses belajar mengajar dan diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami konsep materi pelajaran [8].

Penelitian Lago dan Nawang (2007) menunjukkan bahwa metode pembelajaran kooperatif dengan model *Numbered Head Together* (NHT) secara signifikan meningkatkan prestasi siswa dalam pelajaran kimia, selain itu dapat meningkatkan sikap positif terhadap pelajaran kimia dibandingkan dengan metode ceramah-diskusi [9].

Dari uraian di atas peneliti memandang perlu dilakukannya Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk meningkatkan prestasi belajar dan kreativitas siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 2 Karanganyar tahun ajaran 2012/2013 melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) disertai dengan media LKS.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Penelitian tindakan kelas

merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama [4]. Dalam praktiknya, penelitian tindakan kelas merupakan tindakan yang bermakna melalui prosedur penelitian yang mencakup beberapa langkah yaitu *planning, action, observation, evaluation* dan *reflection* [3]. Rancangan solusi yang dimaksud adalah tindakan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) disertai dengan media LKS.

Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 4 semester genap SMA Negeri 2 Karanganyar tahun pelajaran 2012/2013. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data informasi tentang keadaan siswa dilihat dari aspek kualitatif dan kuantitatif. Aspek kualitatif berupa data hasil observasi, kajian dokumen atau arsip, dan wawancara yang menggambarkan proses pembelajaran di kelas dan kesulitan yang dihadapi guru baik dalam menghadapi siswa maupun cara mengajar di kelas. Aspek kuantitatif yang dimaksud adalah hasil penilaian belajar kimia pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan berupa nilai yang diperoleh siswa dari tes kognitif, afektif, psikomotor serta tes kreativitas siswa terhadap pembelajaran baik siklus I maupun siklus II.

Teknik validitas data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik triangulasi. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu [10]. Teknik triangulasi yang digunakan adalah triangulasi metode. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pengumpulan data melalui teknik observasi, wawancara, kajian dokumen atau arsip, angket, dan tes.

Teknik analisis data berupa analisis deskriptif kualitatif. Analisis dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dimulai setelah berakhirnya siklus. Data-data dari hasil penelitian di lapangan diolah dan dianalisis secara kualitatif. Teknik analisis kualitatif mengacu pada model analisis

Miles dan Huberman yang dilakukan dalam tiga komponen yaitu reduksi data (pengelolaan data), penyajian data (mengorganisasikan data ke dalam bentuk data secara utuh), dan penarikan kesimpulan dan verifikasi [11].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses belajar mengajar merupakan interaksi yang dilakukan oleh guru dengan siswa dalam situasi pendidikan atau pengajaran untuk mewujudkan tujuan yang telah ditetapkan. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan perlu adanya perencanaan terhadap kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang efektif dapat menunjang keberhasilan penguasaan konsep pada diri siswa secara optimal.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) disertai dengan media LKS pada materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan. Model pembelajaran ini sangat sesuai untuk meningkatkan kreativitas siswa karena melibatkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Adanya diskusi dalam setiap pertemuan diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Media LKS yang diterapkan bertujuan untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep dan membantu siswa dalam mengerjakan latihan-latihan soal pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan.

Siklus I

Pada tahap perencanaan (*planning*), dilakukan penyusunan instrumen pembelajaran, instrumen penelitian dan pembentukan kelompok diskusi dengan memilih siswa yang pandai sebagai ketua kelompok dan anggota kelompok dipilih secara acak. Pada tahap kedua yaitu pelaksanaan (*action*) merupakan kegiatan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) disertai dengan media LKS pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Pembelajaran

dilaksanakan dalam 5 kali pertemuan (4 pertemuan untuk pemberian materi dan 1 pertemuan untuk evaluasi). Dalam pembelajaran ini guru berperan membangkitkan minat siswa terhadap pembelajaran melalui pemberian apersepsi dan motivasi. Pada tahap pengamatan (*observation*), mengamati kegiatan siswa dan guru dalam pembelajaran menggunakan lembar observasi kegiatan belajar mengajar. Pada siklus I dilakukan pengamatan aspek psikomotor siswa menggunakan lembar observasi psikomotor yang telah disediakan.

Pada akhir siklus I dilakukan tes (kognitif dan kreativitas siswa) dan non tes (angket afektif). Selain itu juga dilaksanakan observasi psikomotor siswa. Berdasarkan hasil observasi, angket dan tes pada siklus I, diperoleh ketercapaian kreativitas tinggi sebesar 42,86%, aspek kognitif sebesar 28,57%, aspek afektif sebesar 51,43%, dan aspek psikomotor sebesar 71,43%. Hasil tersebut belum mencapai target yang ditetapkan. Ketercapaian masing-masing aspek pada siklus I disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Keberhasilan Siklus I pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Siswa Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2012/2013

Aspek	Siklus I		Kriteria
	Target (%)	Ketercapaian (%)	
Kreativitas	50	42,86	Belum Tercapai
Kognitif	50	28,57	Belum Tercapai
Afektif	60	51,43	Belum Tercapai
Psikomotor	60	71,43	Tercapai

Berdasarkan Tabel 1 masih terdapat aspek yang belum mencapai target, yaitu aspek kognitif, afektif dan kreativitas maka pada tahap refleksi (*reflection*) dilakukan diskusi antara peneliti dengan guru dan diputuskan bahwa penelitian dilanjutkan pada siklus II.

Siklus II

Secara umum pelaksanaan pembelajaran pada siklus II hampir sama dengan siklus I yang terdiri dari 4 tahapan yaitu *planning*, *action*, *observation* dan *reflection*. Pada tahap perencanaan (*planning*), dilakukan penyusunan instrumen pembelajaran, instrumen penelitian dan pembentukan kelompok diskusi berdasarkan hasil tes kognitif siklus I. Pada tahap pelaksanaan (*action*), pembelajaran dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan (1 kali penyampaian materi, 1 kali evaluasi). Proses pembelajaran pada siklus II difokuskan pada indikator kompetensi yang belum tercapai. Pada tahap pengamatan (*observation*), aspek yang diamati hampir sama dengan siklus I yaitu aktivitas kegiatan siswa dan guru dalam pembelajaran menggunakan lembar observasi kegiatan belajar mengajar, namun tidak dilakukan pengamatan aspek psikomotor karena waktu yang digunakan dalam penelitian tidak mencukupi.

Pada akhir siklus II dilakukan tes untuk mengetahui kreativitas siswa, prestasi kognitif, dan pengisian angket afektif. Dari hasil tes dan angket pada siklus II diperoleh ketercapaian kreativitas tinggi sebesar 74,29%. Ketercapaian aspek kognitif sebesar 71,43%, dan aspek afektif sebesar 85,71%. Ketercapaian masing-masing aspek di siklus II disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Keberhasilan Siklus II pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Siswa Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2012/2013

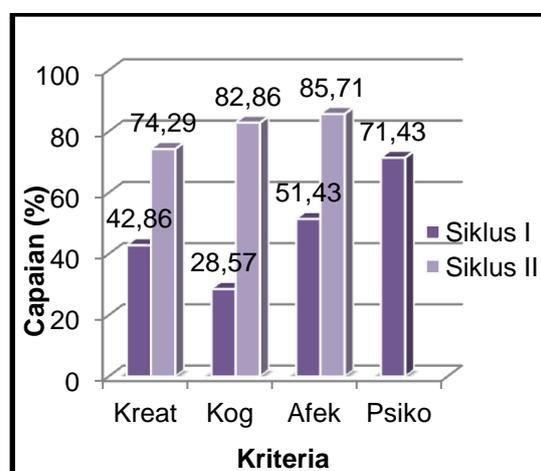
Aspek	Siklus II		Kriteria
	Target (%)	Ketercapaian (%)	
Kreativitas	70	74,29	Tercapai
Kognitif	70	82,86	Tercapai
Afektif	80	85,71	Tercapai

Berdasarkan hasil penelitian, pada siklus II dapat diketahui bahwa ketiga aspek yang diteliti sudah memenuhi target yang telah direncanakan. Pada tahap refleksi (*reflection*) dilakukan diskusi dengan guru bahwa penerapan

model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) disertai dengan media LKS telah memenuhi target ketercapaian yang telah ditentukan.

Perbandingan Antar Siklus

Dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT), terjadi peningkatan hasil dari siklus I ke siklus II. Berdasarkan hasil observasi, angket dan tes diperoleh perbandingan hasil tindakan antar siklus yang disajikan dalam Gambar 1 dan Tabel 3.



Keterangan:

- Kreat : Kreativitas
- Kog : Kognitif
- Afek : Afektif
- Psiko: Psikomotor

Tabel 3. Perbandingan Hasil Antarsiklus pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Siswa Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2012/2013

Aspek	Ketercapaian		Ket
	Siklus I (%)	Siklus II (%)	
Kreativitas	42,86	74,29	Meningkat
Kognitif	28,57	82,86	Meningkat
Afektif	51,43	85,71	Meningkat
Psikomotor	71,43	-	-

Dalam penelitian tindakan kelas, penelitian dinyatakan berhasil apabila masing-masing aspek yang diukur telah mencapai target yang telah ditetapkan. Penelitian ini dapat disimpulkan berhasil karena aspek kreativitas, kognitif, afektif, dan psikomotor yang diukur telah mencapai target artinya penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) meningkatkan kreativitas siswa dan prestasi belajar pada materi kelarutan dan hasil kelarutan kelas XI IPA 4 SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2012/2013.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) disertai dengan media LKS dapat meningkatkan prestasi belajar dan kreativitas siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan siswa kelas XI IPA 4 SMA N 2 Karanganyar tahun pelajaran 2012/2013.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan beberapa saran yaitu dalam menyampaikan materi kelarutan dan hasil kali kelarutan, guru dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar dan kreativitas siswa. Hendaknya siswa memberikan respon yang baik kepada guru dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) disertai dengan media LKS sehingga prestasi belajar dan kreativitas siswa meningkat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat selesai dengan baik karena bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala SMA Negeri 2 Karanganyar atas izin yang diberikan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Sri Padmini selaku guru kimia kelas XI IPA 4 SMA Negeri 2 Karanganyar yang telah mengizinkan penulis menggunakan kelas

untuk penelitian dan seluruh pihak yang telah membantu dalam penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Sudjana, N. (1996). *Cara Belajar Siswa Aktif Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- [2] Haryati, M. (2010). *Model dan Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- [3] Kasbolah, K. (2001). *Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- [4] Arikunto, S. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- [5] Munandar, S.C.U. (1990). *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: PT Gramedia
- [6] Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- [7] Wulan, R.E., Mulyoto & Anitah, S. (2003). *Keefektifan Penggunaan Media Model dalam Pembelajaran Matematika*. TEKNODIKA. Surakarta: UNS Press.
- [8] Pustala. (2007). *Media Cetak: Modul, Handout dan LKS dalam Pembelajaran*. Tangerang: Digital Library PUSTALA Universitas Terbuka. Diperoleh tanggal 20 Maret 2013. <http://pustaka.ut.ac.id/learning.php?m=learning2&id=31>.
- [9] Lago, R.G.M., & Nawang, A.A. (2007). Influence of Cooperative Learning on Chemistry Students' Achievement, Self-Efficacy and Attitude. *Liceo Journal of Higher Education Research*, 5 (1), 1-9. Diperoleh 16 Maret 2013, dari www.liceo.edu.ph/.../318-influence-of-cooperative-learning-on-chemistry-students-achievement-self-efficacy-and-attitude.html

- [10] Moleong, L.J. (1995). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- [11] Miles, M.B. & Huberman, A.M. (1995). *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: UI-Press