



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING DILENGKAPI LKS UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS DAN PRESTASI BELAJAR PADA MATERI POKOK HUKUM DASAR KIMIA SISWA KELAS X MIA 4 SMA N 1 KARANGANYAR TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Desi Kurniawati^{1,*}, Mohammad Masykuri², Sulistyono Saputro²

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

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

*Keperluan korespondensi, telp: 08121500634, email: mmasykuri@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa dan prestasi belajar siswa pada materi hukum dasar kimia kelas X MIA 4 SMA N 1 Karanganyar tahun pelajaran 2014/2015 dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dilengkapi LKS. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan tiap siklus terdiri atas perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MIA 4 SMA Negeri 1 Karanganyar tahun pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 36 siswa. Sumber data berasal dari guru dan siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes dan non tes (angket, observasi dan wawancara). Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dilengkapi LKS dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa pada materi hukum dasar kimia. Hal ini dapat dilihat ketuntasan siklus I yaitu 66,67% meningkat menjadi 77,78% pada siklus II, (2) penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dilengkapi LKS dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi hukum dasar kimia. Prestasi belajar dalam penelitian ini berupa aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan (praktik dan tertulis). Persentase prestasi belajar pada aspek pengetahuan untuk siklus I sebesar 69,44% meningkat menjadi 80,56% pada siklus II, ketuntasan penilaian aspek sikap siklus I dan II yaitu sebesar 100% dan ketuntasan pada aspek keterampilan yaitu sebesar 100%.

Kata kunci: inkuiri terbimbing, LKS, keterampilan proses sains, prestasi belajar, PTK.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia, hal ini disebabkan karena pendidikan adalah sektor yang dapat menciptakan kecerdasan manusia dalam melangsungkan kehidupannya. Di Indonesia telah dilaksanakan kualitas pendidikan agar semakin baik. Salah satu contoh program yang dilakukan oleh pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui peningkatan profesionalisme para pendidik diantaranya dengan melalui sertifikasi guru serta perbaikan kurikulum. Sertifikasi guru menjadi sangat penting dilakukan secara proporsional dan

profesional karena guru adalah salah satu komponen pendidikan yang berada di garis depan pelaksanaan proses pendidikan [1]. Sedangkan untuk perkembangan kurikulum diketahui dalam sistem pembelajaran kita telah dilakukan perubahan kurikulum selama beberapa kali.

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum terbaru yang diterapkan di Indonesia saat ini. Pada kurikulum ini menekankan bahwa pembelajaran yang berkembang harusnya berpusat pada siswa dengan pola pembelajaran aktif mencari (diperkuat dengan model pembelajaran dengan menggunakan

pendekatan saintifik) dan juga pembelajaran kritis (Permendikbud nomor 69 tahun 2013). Berdasarkan Permendikbud tersebut dapat dipahami bahwa pola pembelajaran yang ditekankan sekarang ini selain menuntun pembelajaran yang mengedepankan kemampuan berpikir kritis juga pembelajaran harus menggunakan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan kerangka ilmiah pembelajaran yang diusung oleh Kurikulum 2013. Pendekatan saintifik juga merupakan pembelajaran yang mengadopsi langkah-langkah saintis yang membangun pengetahuan melalui metode ilmiah [2]. Oleh karena itu diperlukan suatu proses pembelajaran dimana siswa dapat menggali melalui keterampilan-keterampilan proses secara *scientist*.

SMA Negeri 1 Karanganyar merupakan sekolah yang terakreditasi A. Sekolah ini merupakan salah satu sekolah percontohan yang masih menerapkan kurikulum 2013 di tengah kabar moratorium kurikulum tersebut melalui SE nomor: 179342/MPK/KR/2014 tertanggal 5 Desember 2014 yang ditanda tangani oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dalam surat kabar Kompasiana (Minggu, 6 Desember 2014). Sebagai sekolah percontohan, SMA tersebut sudah menerapkan kurikulum 2013, namun penggunaan model pembelajaran yang dirujuk oleh kurikulum 2013 ini belum diterapkan secara maksimal oleh guru-guru di SMA N 1 Karanganyar. Hal tersebut disimpulkan dari hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kimia dan juga melalui observasi sekolah.

Berdasarkan observasi sekolah terdapat jumlah X sebanyak 10 kelas, akan tetapi peneliti hanya mengobservasi 2 kelas yaitu kelas yang diampuh oleh guru mata pelajaran kimia selama peneliti melaksanakan PPL dari bulan September sampai dengan November 2015. Kedua kelas yang menjadi ampunan yaitu kelas X MIA 3 dan X MIA 4. Terdapat perbedaan yang cukup menonjol antara kedua kelas tersebut. Berdasarkan hasil wawancara

dan observasi didapatkan kesulitan-kesulitan atau masalah belajar di kelas X MIA 4, hal tersebut juga didukung dari nilai-nilai ulangan harian ataupun nilai UTS 1 yang menunjukkan bahwa pada kelas X MIA 4 selalu mendapat ketuntasan belajar yang lebih rendah daripada di kelas X MIA 3. Salah satu permasalahan yang di dalam kelas X MIA 4 yaitu kesulitan pada materi yang membutuhkan pemahaman konsep. Salah satu contoh materi yang telah diajarkan dengan perlunya pemahaman serta pembentukan konsep yang baik yaitu materi ikatan kimia. Berdasarkan karakteristik kebutuhan perbaikan nilai di dalam kelas X MIA 4 yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang merujuk pada kurikulum 2013 dan dapat menciptakan pembentukan konsep yang baik.

Materi hukum dasar kimia merupakan materi yang sulit, informasi tersebut diperoleh dari guru mata pelajaran kimia. Kesimpulan tersebut diperoleh berdasarkan refleksi dari hasil diskusi guru-guru kimia yang mengajar kelas X setiap pergantian tahun ajaran baru. Materi hukum dasar kimia masuk ke dalam sub bab dari materi stoikiometri yang terdapat dalam silabus kurikulum 2013 yang merupakan materi hitungan dan terdapat reaksi-reaksi sederhana. Sebelum siswa masuk ke dalam materi hukum dasar kimia terlebih dahulu sudah diajarkan materi konsep mol. Dengan karakteristik yang sama pada materi yang telah diajarkan sebelumnya di kelas X MIA 4 yaitu materi ikatan kimia dan konsep mol diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat memberikan pemahaman konsep. Konsep yang belum dapat dikuasai dapat menyebabkan kesulitan belajar terutama dalam menyelesaikan soal-soal perhitungan. Berdasarkan hasil wawancara terhadap siswa dan guru maka dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa masalah dalam proses pembelajaran kimia, antara lain yaitu:

1. Di dalam kelas X MIA 4 didapatkan prestasi belajar siswa yang lebih rendah daripada di kelas X MIA 3.

2. Dalam memberikan materi hukum dasar kimia guru masih menggunakan metode konvensional yaitu menggunakan metode ceramah karena menganggap metode tersebut lebih praktis daripada menggunakan model pembelajaran yang dirujuk oleh kurikulum 2013.
3. Rendahnya aktivitas siswa pada aspek keterampilan yang mendukung kinerja siswa di dalam kelas terutama pada kegiatan yang berupa *hand on* maupun *mind on activity*, sehingga perlu dikembangkan keterampilan-keterampilan yang dapat menjadikan proses pembelajaran dalam kelas lebih aktif.
4. Masalah kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep pada materi-materi yang memiliki karakteristik yang sama dengan materi hukum dasar kimia, serta karena terdapat masalah pembentukan konsep yang kurang baik sehingga mengalami kesulitan saat menemui soal perhitungan dan menganggap materi tersebut tergolong kedalam materi yang sukar.

Berdasarkan uraian di atas maka diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif untuk mengatasi masalah tersebut, salah satunya yaitu dengan cara menerapkan beberapa model pembelajaran saintifik untuk mengimplementasikan kurikulum 2013 [3]. Salah satu model pembelajaran yang dirujuk dalam kurikulum 2013 adalah model pembelajaran inkuiri. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang lebih baik daripada model pembelajaran konvensional, serta mampu meningkatkan prestasi pada kemampuan kognitif siswa [4]. Melalui pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi struktur atom yang memiliki karakteristik untuk meningkatkan pemahaman konsep menunjukkan tingkat keunggulan dari segi pengetahuan siswa yang signifikan daripada menggunakan metode pembelajaran konvensional [5].

Melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing juga

dapat meningkatkan keterampilan proses sains pada siswa. Penggunaan model inkuiri terbimbing memberikan pengaruh yang signifikan terhadap KPS siswa dalam kegiatan belajar. KPS juga merupakan suatu proses yang terdapat dalam model pembelajaran inkuiri [6]. Hirarki pada proses pembelajaran inkuiri dengan menggunakan model pembelajaran level inkuiri terdapat aktivitas yang berorientasi pada keterampilan proses sains [7].

Media pembelajaran adalah suatu alat yang digunakan untuk mempermudah siswa dalam memahami pelajaran. Salah satu media yang digunakan untuk memberi bantuan pada siswa dan dapat meningkatkan aktivitas belajar di kelas yaitu Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS memberi bantuan berupa rangkaian susunan pembelajaran yang akan mereka pelajari dengan menekankan pada aspek-aspek tertentu sehingga dapat meningkatkan aktivitas yang berupa keterampilan dalam proses pembelajaran [8]. Meningkatnya keterampilan proses akan berpengaruh kepada kegiatan siswa untuk menggali materi pelajaran kimia khususnya pada materi hukum dasar kimia dengan langkah-langkah ilmiah seperti mengamati, bertanya, memprediksikan dan lain sebagainya. Kolaborasi yang cocok dalam penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing ditunjang dengan media pembelajaran yaitu menggunakan LKS, sehingga diharapkan KPS siswa akan meningkat dengan adanya aktivitas atau kegiatan siswa dalam menemukan konsep yang dilakukan berdasarkan langkah-langkah ilmiah. Peningkatan keterampilan proses di dalam kelas juga diharapkan mampu meningkatkan prestasi belajar karena proses belajar yang berkualitas mampu menunjang prestasi belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau dikenal dengan istilah *Classroom Action Research* (CAR) dan dilaksanakan dalam 2 siklus. Kemmis mengatakan bahwa penelitian tindakan kelas

merupakan upaya mengujicobakan ide-ide ke dalam praktik untuk memperbaiki atau mengubah sesuatu agar memperoleh dampak nyata dari situasi, Kemudian Kemmis & Taggart menyatakan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan bentuk penelitian reflektif diri yang secara kolektif dilakukan peneliti dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran. Pada prakteknya, PTK merupakan tindakan yang bermakna melalui prosedur penelitian yang mencakup langkah yaitu *planning, action, observation, reflection* [9]. Rancangan solusi yang dimaksud adalah tindakan yang berupa pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dilengkapi LKS.

Subjek penelitian adalah siswa kelas X MIA 4 semester genap SMA N 1 Karanganyar tahun pelajaran 2014/2015.

Pemilihan subjek dalam penelitian ini didasarkan pada observasi awal dan ditemui permasalahan-permasalahan pembelajaran yang teridentifikasi. Objek dalam penelitian ini adalah kemampuan prestasi belajar dan keterampilan proses sains siswa. Prestasi belajar yang dimaksud meliputi kompetensi pengetahuan dan kompetensi sikap (sikap spiritual dan sikap sosial). Keterampilan proses sains meliputi kegiatan ilmiah yang dimiliki oleh siswa dan kompetensi keterampilan siswa.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data tentang informasi tentang keadaan siswa dilihat dari aspek kualitatif dan kuantitatif. Aspek kualitatif berupa data hasil observasi sikap, observasi keterampilan proses sains, angket sikap dan wawancara yang menggambarkan proses pembelajaran di kelas dan kesulitan yang dihadapi guru baik dalam menghadapi siswa maupun cara mengajar dikelas. Aspek kuantitatif berupa data penilaian prestasi belajar siswa aspek pengetahuan pada materi hukum dasar kimia.

Teknik analisis data pada Penelitian Tindakan Kelas dimulai sejak awal sampai berakhirnya pengumpulan data. Data-data dari hasil penelitian di lapangan diolah dan dianalisis secara

kualitatif. Analisis data penelitian kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah pengumpulan data dalam periode tertentu. Oleh karena itu digunakan teknik triangulasi yaitu teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada sekaligus menguji kredibilitas data, yaitu mengecek kredibilitas data dengan berbagai teknik pengumpulan data dan berbagai sumber data.

Teknik validasi data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik triangulasi data yaitu pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama [10]. Teknik triangulasi metode dilakukan dengan mengumpulkan data tetap dari sumber yang berbeda-beda. Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode pengumpulan data melalui teknik observasi, wawancara, kajian dokumen atau arsip, dan angket.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap awal dari penelitian ini adalah observasi sekolah dan wawancara dengan guru mata pelajaran kimia SMA N 1 Karanganyar. Observasi lapangan yang dilakukan berupa identifikasi masalah. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia kelas X SMA N 1 Karanganyar pada tanggal 2 desember 2014, diketahui bahwa salah satu materi yang dianggap sulit bagi siswa kelas X semester genap adalah hukum dasar kimia. Pada materi hukum dasar kimia, kesulitan yang dihadapi siswa adalah pada pemahaman konsep dan membedakan antara hukum yang satu dengan yang lainnya. Kesulitan yang lain adalah menyelesaikan soal perhitungan pada materi hukum dasar kimia. Hal ini dikarenakan materi ini membutuhkan kemampuan pemahaman konsep yang tinggi dari siswa. Dari hasil observasi dan wawancara dengan guru diperoleh hasil bahwa sebenarnya siswa kelas X MIA 4 tergolong siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran dan memiliki prestasi yang lebih rendah dari

kelas lainya terutama pada aspek pengetahuan.

Selama proses pembelajaran, guru menggunakan metode ceramah sehingga siswa cenderung pasif. Keterlibatan siswa kurang dimaksimalkan oleh guru, sehingga proses pembelajaran hanya berjalan satu arah dan siswa hanya berperan sebagai pihak penerima informasi dari guru. Berdasarkan wawancara dengan guru kimia dan hasil observasi di kelas X MIA 4 SMA N 1 Karanganyar, terlihat bahwa keterampilan proses di dalam kegiatan pembelajaran masih rendah. Rendahnya keterampilan proses siswa akan berdampak pada prestasi belajar siswa yang kurang maksimal. Berdasarkan analisis hasil wawancara dan observasi pratindakan, maka perlu adanya upaya untuk meningkatkan keterampilan poses sains dan prestasi belajar siswa. Oleh karena itu, diterapkanlah model pembelajaran inkuiri terbimbing dilengkapi LKS pada materi hukum dasar kimia. Model pembelajaran ini sesuai dengan karakter materi pelajaran dan karakter siswa. Penggunaan model inkuiri terbimbing pada materi hukum dasar kimia terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep pada siswa, dengan demikian diharapkan prestasi belajar siswa dapat meningkat [11]. Selain itu pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing menekankan pada proses pembelajaran dengan menggunakan sintak pembelajaran dengan menggunakan langkah-langkah ilmiah yang dapat meningkatkan KPS siswa. KPS dapat diamati pada kegiatan diskusi hingga akhir pembelajaran, dengan demikian keterlibatan siswa pada proses pembelajaran dapat dioptimalkan. Adapun KPS yang digunakan dalam penelitian ini terdapat 8 KPS yang telah diadaptasi dari berbagai pendapat seperti Longfield, Semiawan, dan Widodo dapat disederhanakan KPS yang harus dimiliki atau yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: 1) mengamati, 2) memprediksikan, 3) membuat hipotesis, 4) merencanakan percobaan sesuai prosedur, 5) melaksanakan percobaan,

6) mengajukan pertanyaan, 7) mengkomunikasikan dan 8) menyimpulkan data hasil diskusi [12, 13, 14]. Selain itu, dengan adanya LKS yang menjadi salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan secara individu maupun kelompok dan memungkinkan untuk dapat mengembangkan pengetahuan konseptual. LKS yang digunakan berisi tentang materi ataupun topik pelajaran yang akan dipelajari siswa serta adanya langkah-langkah pembelajaran yang berhubungan dengan aktivitas siswa. Aktivitas yang dimaksud yaitu aktivitas siswa di dalam kelompok diskusi. LKS mampu meningkatkan ketertarikan siswa selama proses belajar siswa yang dapat memberikan kualitas pembelajaran dengan dampak positif.

Siklus I

Pada siklus I diterapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dilengkapi LKS. Guru berperan sebagai fasilitator dan membantu membimbing siswa selama proses pembelajaran. Selanjutnya tiap kelompok berdiskusi. Selama proses diskusi dilakukan penilaian dengan menggunakan teknik observasi untuk menilai aspek sikap dan keterampilan proses sains siswa. Pada akhir pembelajaran, setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya sehingga terjadi interaksi antara siswa dan guru maupun antar kelompok saling memberikan tanggapan, saran maupun pertanyaan. Pada akhir siklus I dilakukan tes evaluasi untuk aspek pengetahuan dan angket penilaian sikap.

Berdasarkan hasil penilaian melalui observasi, angket, dan tes pada siklus I diperoleh ketercapaian KPS sebesar 67%, dan ketuntasan prestasi belajar yang memuat aspek pengetahuan sebesar 69%, aspek sikap sebesar 100% dan aspek keterampilan (praktik dan tertulis) sebesar 100%. Hasil tersebut belum seluruhnya mencapai target yang ditetapkan. Ketercapaian masing-masing aspek pada siklus I disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Keberhasilan Siklus I Materi Pokok Hukum Dasar Kimia Kelas X MIA 4 SMA N 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015.

Aspek yang dinilai	Target Siklus I (%)		Kriteria
	Target	Capaian	
Aspek pengetahuan	75	69	Belum tercapai
Aspek Sikap	75	100	Tercapai
Aspek Keterampilan	75	100	Tercapai
KPS	70	67	Belum tercapai

Berdasarkan Tabel 1, masih terdapat aspek yang belum mencapai target yaitu aspek pengetahuan dan KPS sehingga perlu dilaksanakan tindakan siklus II untuk memenuhi target yang ditetapkan.

Siklus II

Berdasarkan refleksi hasil tindakan siklus I, penelitian akan dilanjutkan dengan tindakan pada siklus II. Pada siklus II ini jumlah kelompok dikurangi dari 7-8 anggota menjadi 4 anggota untuk meningkatkan efektivitas diskusi. Proses pembelajaran difokuskan pada indikator kompetensi yang belum tercapai dan fokus perhatian diberikan kepada kelompok yang banyak beranggotakan siswa yang belum mencapai ketuntasan. Selain itu, guru lebih menekankan lagi agar siswa lebih berpartisipasi aktif dalam diskusi dan memunculkan aspek sikap yaitu percaya diri untuk mengemukakan pendapat maupun mengajukan pertanyaan.

Pada akhir siklus II dilakukan tes untuk mengetahui prestasi pada aspek pengetahuan siswa, dan angket sikap diberikan lagi untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil capaian pada aspek sikap antara siklus I dan II. Dari hasil observasi, angket, dan tes pada siklus II diperoleh ketercapaian KPS siswa sebesar 78%. Ketercapaian aspek sikap adalah 100% dan aspek pengetahuan sebesar 81%. Sedangkan pada siklus II tidak dilakukan penilaian

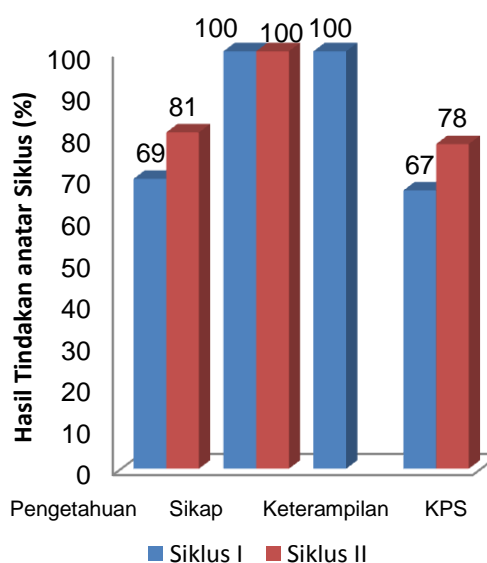
keterampilan karena ketercapaian penilaian pada aspek keterampilan di siklus I sudah didapatkan hasil yang maksimal yaitu 100% dengan ketercapaian ketuntasan pada semua indikator yang dinilai. Berdasarkan hasil tersebut, maka semua target yang direncanakan sudah tercapai. Ketercapaian masing-masing aspek disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 1. Keberhasilan Siklus II Materi Pokok Hukum Dasar Kimia Kelas X MIA 4 SMA N 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015.

Aspek yang dinilai	Target Siklus I (%)		Kriteria
	Target	Capaian	
Aspek pengetahuan	75	81	Tercapai
Aspek Sikap	75	100	Tercapai
KPS	70	78	Tercapai

Perbandingan Antar Siklus

Dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing dilengkapi LKS, 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.



Gambar 1. Grafik Perbandingan Hasil Tindakan antar Siklus

Tabel 3. Perbandingan Hasil Antar Siklus Materi Pokok Hukum Dasar Kimia Kelas X MIA 4 SMA N 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015.

Aspek	Ketercapaian (%)		Ket
	Siklus I	Siklus II	
	Pengetahuan	69	
Sikap	100	100	Tercapai
Keterampilan	100	-	Tercapai
KPS	67	78	Tercapai

Dalam penelitian tindakan kelas dikatakan berhasil apabila masing-masing aspek yang diukur telah mencapai target yang telah direncanakan. Penelitian ini dapat disimpulkan berhasil karena aspek keterampilan proses sains dan prestasi belajar (aspek pengetahuan dan aspek sikap) yang diukur telah mencapai target. Artinya penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dilengkapi LKS dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan prestasi belajar pada materi hukum dasar kimia siswa kelas X MIA 4 SMA N 1 Karanganyar tahun pelajaran 2014/2015.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dilengkapi LKS dapat meningkatkan keterampilan proses sains dan prestasi belajar siswa kelas X MIA 4 SMA N 1 Karanganyar pada materi hukum dasar kimia. Hal ini dapat dikarenakan dalam pembelajaran inkuiri terbimbing menekankan suatu proses pembelajaran dengan menggunakan langkah-langkah ilmiah yang ada dalam keterampilan proses sains sehingga konsep pada materi pelajaran hukum dasar kimia dapat terbentuk dengan baik. Selain itu dengan penerapan model inkuiri terbimbing maka keterampilan proses sains akan meningkat sehingga pembelajaran di dalam kelas lebih aktif, melalui

pembelajaran dengan penemuan konsep maka siswa lebih dapat memahami materi, sedemikian hingga dapat meningkatkan prestasi belajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat selesai dengan baik karena bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala SMA N 1 Karanganyar yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian. Penulis juga berterimakasih kepada Ibu Widayati selaku guru kimia kelas X MIA 4 yang telah mengizinkan penulis menggunakan kelas untuk penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Asrori, Mansyur & Rasyid, H. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- [2] Majid, A. (2014). *Pendekatan Ilmiah dalam Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [3] Sani, R. A. (2014). *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: PT Bumi aksara.
- [4] Matthew, B.M & Kenneth, I.O. (2013). A Study On The Effects Of Guided Inquiry Teaching Method On Students Achievement In Logic. *Jurnal of international research in Nigeria*, 1 (2), 135-139.
- [5] Vlassi, M. & Karaliota, A. (2013). The Comparison between Guided Inquiry and Traditional Teaching Method. A Case Study for the Teaching of the Structure of Matter to 8th Grade Greek Students. *Jurnal international in Greek University of Athens*, 93 (2), 494-497.
- [6] Ambarsari, W. (2013). Penerapan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Keterampilan Proses Sains pada Pelajaran Biologi Siswa Kelas VII SMP Negeri 7

- Surakarta. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 5 (1), 81-95.
- [7] Wenning, C. J. (2004). *Level of Inquiry: Hierarchies of Pedagogical Practices and Inquiry Processes*. Urbana Champaign: Illinois State University.
- [8] Choo, S.S.Y., Rotgans, J.I., Yew, F.H.J. & Schmidt, H.G. (2011). Effect of Worksheet Scaffolds on Student Learning in Problem Based Learning . *Jurnal Adv in Health Sci Educ of Singapore*, 16: 517-52.
- [9] Sumadayo, S. (2013). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [10] Yamtinah, S. (2011). *Penyusunan Instrumen Penelitian*. Surakarta: Modul Evaluasi Pembelajaran.
- [11] Zuliana, E. Y., Rudibyani, R. B. & Efkar, T. (2014). *Proceeding, Efektivitas Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Hukum-Hukum Dasar Kimia Siswa*. Pendidikan Kimia, Universitas Lampung.
- [12] Nurohma, S. (2011). *Proceeding, Penerapan Seven Jump Methode (SJM) sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- [13] Semiawan,C., Tangyong, A.F., Belen, S., Matahelemual, Y., & Suseloardjo, W. (1992). *Pendekatan Keterampilan Proses*. Jakarta: Grasindo.
- [14] Widodo, W. (2009). *Keterampilan Proses Sains*. Diperoleh 12 Maret 2015, dari [__https://vahonov.files.wordpress.com/2009/07/keterampilan-proses-sains.pdf](https://vahonov.files.wordpress.com/2009/07/keterampilan-proses-sains.pdf).