



UPAYA PENINGKATAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS XI IPA 2 DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) BERBANTUAN DEMONSTRASI PADA MATERI HIDROLISIS GARAM DI SMA NEGERI 1 BANYUDONO BOYOLALI TAHUN PELAJARAN 2013/2014

Deti Dwi Utami^{1*}, Budi Hastuti², dan Tri Redjeki²

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

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

* Keperluan korespondensi, telp: 085740280190, email: mc_deti@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas XI IPA 2 dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) berbantuan demonstrasi pada materi Hidrolisis Garam di SMA Negeri 1 Banyudono Boyolali tahun pelajaran 2013/2014. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Banyudono yang berjumlah 28 siswa. Sumber data adalah guru dan siswa. Teknik pengumpulan data adalah metode observasi, wawancara, angket, tes dan dokumentasi atau arsip. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ketercapaian aktivitas siswa sebesar 76,38% pada siklus I menjadi 82,86% pada siklus II. Prestasi belajar aspek kognitif meningkat dari 60,71% pada siklus I menjadi 92,86% pada siklus II, sedangkan prestasi belajar aspek afektif meningkat dari 80,13% pada siklus I menjadi 80,70% pada siklus II. Dari angket respon balikan siswa diketahui sebesar 96,43% siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI berbantuan demonstrasi. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI berbantuan demonstrasi dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa.

Kata Kunci: *Team Assisted Individualization* (TAI), aktivitas siswa, demonstrasi, prestasi belajar, Hidrolisis Garam

PENDAHULUAN

Mencerdaskan kehidupan bangsa merupakan salah satu tujuan bangsa Indonesia. Oleh karena itu, pemerintah bersama kalangan swasta terus-menerus melakukan upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan, salah satunya dengan mengadakan pengembangan dan pembaharuan kurikulum. Kurikulum yang saat ini sedang dikembangkan oleh pemerintah adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). KTSP dikembangkan berdasarkan prinsip-prinsip sebagai berikut: 1) berpusat

pada potensi, perkembangan, kebutuhan dan kepentingan peserta didik serta lingkungannya, 2) beragam dan terpadu, 3) tanggap terhadap ilmu pengetahuan, teknologi dan seni, 4) relevan dengan kebutuhan kehidupan, 5) menyeluruh dan berkesinambungan, 6) belajar sepanjang hayat, 7) seimbang antara kepentingan nasional dan kepentingan daerah [1].

Indikasi rendahnya mutu pendidikan di Indonesia sangat dirasakan terutama pada pembelajaran eksakta, salah satunya adalah mata pelajaran kimia yang kebanyakan dari

siswa menganggapnya sebagai “momok” yang menakutkan.

Berdasarkan hasil wawancara pratindakan pada hari Kamis tanggal 16 Januari 2014 dengan guru mata pelajaran kimia SMA Negeri 1 Banyudono dapat diketahui beberapa permasalahan mengenai pembelajaran kimia di sekolah tersebut, antara lain adalah sebagai berikut: 1) jumlah siswa kelas XI yang nilainya tuntas untuk materi Hidrolisis Garam tahun pelajaran 2011/2012 hanya sebesar 46,875% dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) sebesar 70 dan untuk tahun pelajaran 2012/2013 hanya sebesar 12,5% dengan KKM sebesar 75 sedangkan yang tidak tuntas harus melaksanakan remedial, 2) siswa masih kesulitan menguasai materi yang membutuhkan pemahaman konsep yang matang sehingga dapat mempengaruhi penerapannya dalam perhitungan rumus-rumus, 3) aktivitas belajar siswa rendah. Hal ini dapat dilihat dari kecenderungan siswa yang pasif dalam mengikuti proses pembelajaran dan hanya cenderung mencatat serta mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru sehingga pembelajaran menjadi membosankan, tidak bermakna dan mudah dilupakan.

Selain wawancara, peneliti juga melakukan observasi lapangan pada hari Jumat tanggal 17 Januari 2014 di SMA Negeri 1 Banyudono mengenai keadaan proses pembelajaran di kelas, khususnya pembelajaran kimia. Dari hasil observasi lapangan diketahui bahwa guru tidak pernah menggunakan metode pembelajaran lain selain metode ceramah dan tanya jawab, siswa cenderung hanya diam dan kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Selain itu, kegiatan praktikum jarang dilakukan, sedangkan kegiatan demonstrasi tidak pernah dilakukan di kelas tersebut. Fasilitas laboratorium meliputi alat dan bahan juga belum memadai dan jumlahnya terbatas (hanya beberapa alat dan bahan yang dapat digunakan). Untuk materi kimia yang terdapat hitungannya, siswa cenderung sulit untuk memahami konsep materi sehingga membutuhkan

waktu lebih banyak hanya untuk menghafalkan rumus. Dari permasalahan yang ada, maka perlu dilakukan penelitian untuk memperbaiki praktik-praktik pembelajaran sehingga menjadi lebih efektif melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) [2].

Permasalahan di sekolah tersebut tidak lepas dari beberapa faktor yang dapat mempengaruhinya, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal ialah faktor yang timbul dari dalam anak itu sendiri, seperti kesehatan, rasa aman, kemampuan, minat dan sebagainya, sedangkan faktor eksternal ialah faktor yang datang dari luar diri si anak, seperti kebersihan rumah, lingkungan, metode yang digunakan, media pendidikan dan sebagainya [3].

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka guru mata pelajaran kimia sebagai tenaga pengajar dan pendidik hendaknya selalu mengupayakan proses pembelajaran yang lebih menarik, yaitu dengan mengembangkan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat, maka proses pembelajaran akan lebih menarik, interaktif dan menyenangkan sehingga siswa akan semakin mudah menerima materi yang disampaikan oleh guru dan diharapkan akan berpengaruh baik pada prestasi belajar siswa.

Hidrolisis Garam merupakan salah satu materi kimia yang masih dianggap sulit dan membingungkan oleh siswa karena berisi konsep-konsep yang membutuhkan pemahaman lebih matang sehingga mempengaruhi penerapannya ke dalam rumus-rumus. Hidrolisis Garam mengenalkan siswa tentang reaksi asam dengan basa yang membentuk garam beserta sifat-sifat dan identifikasinya. Materi yang berisi konsep dan rumus ini dianggap siswa masih sulit untuk dipahami sehingga perlu diberikan suatu metode pembelajaran yang cocok untuk menyampaikan materi tersebut.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nneji [4] diketahui bahwa TAI merupakan metode yang efektif untuk

meningkatkan prestasi belajar siswa di bidang sains. Penerapan model pembelajaran ini membuat prestasi siswa lebih tinggi bila dibandingkan dengan metode konvensional yang diterapkan dalam proses pembelajaran.

Dalam penelitian ini digunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Assisted Individualization* (TAI) berbantuan demonstrasi untuk mengupayakan peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada materi Hidrolisis Garam. TAI merupakan model pembelajaran kooperatif yang menarik karena menerapkan gabungan dari dua hal, yaitu belajar dengan kemampuan masing-masing individu dan belajar kelompok. Inti dari pembelajaran TAI adalah merancang bentuk pengajaran individual yang sebelumnya tidak efektif menjadi efektif untuk menyelesaikan permasalahan pembelajaran, yaitu dengan membuat siswa bekerja dalam tim pembelajaran kooperatif yang heterogen (terdiri dari 4 sampai 5 siswa) dan mengemban tanggung jawab, mengelola, memeriksa secara rutin serta saling memberi dorongan untuk maju. Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TAI adalah: 1) guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara individual, 2) guru memberikan *pretest* secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor awal (*Placement Test*), 3) guru memberikan materi secara singkat (*Teaching Group*), 4) guru membentuk beberapa kelompok heterogen dan masing-masing kelompok terdapat seorang asisten. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda baik tingkat kemampuan tinggi, sedang dan rendah (*Teams*), 5) setiap anggota kelompok mengerjakan tugas dari guru secara individu. Setelah itu, hasil belajar secara individu didiskusikan secara kelompok (*Team Study*), 6) masing-masing kelompok melaporkan keberhasilan kelompoknya dengan mempresentasikan hasil kerjanya, 7) guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah

dipelajari, 8) guru memberikan *posttest* kepada siswa secara individual, 9) guru memberi penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai anggota kelompok (*Team Score and Team Recognition*), 10) guru memberikan tes sesuai dengan kompetensi yang ditentukan [5].

Pada model pembelajaran kooperatif tipe TAI, tiap-tiap kelompok memiliki seorang siswa yang berperan sebagai asisten yang bertugas membantu siswa lain yang mendapat kesulitan dalam proses pembelajaran. Asisten ini dipilih dengan cara melihat nilai ulangan materi sebelumnya dengan mempertimbangkan keaktifan siswa yang bersangkutan. Asisten memiliki prestasi dan keaktifan yang lebih tinggi dibandingkan dengan anggota kelompoknya. Dalam materi Hidrolisis Garam terdapat perhitungan yang menggunakan rumus-rumus, misalnya untuk menghitung pH larutan garam. Pembelajaran kooperatif tipe TAI yang menggunakan penerapan bimbingan antar teman ini dapat membantu menyelesaikan masalah siswa yang menghadapi kesulitan dalam perhitungan rumus-rumus karena biasanya siswa lebih mudah untuk mengerti jika diberi penjelasan oleh teman sebayanya dibandingkan penjelasan dari gurunya.

Dalam jurnal penelitian Ameh dan Dantani [6] diketahui bahwa prestasi belajar siswa pada mata pelajaran kimia dapat ditingkatkan dengan penerapan demonstrasi dalam proses pembelajaran. Pencapaian prestasi akademik siswa dengan menerapkan metode demonstrasi lebih tinggi bila dibandingkan dengan pencapaian prestasi akademik siswa dengan menerapkan metode ceramah.

Dalam proses pembelajaran, model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat dilaksanakan dengan kegiatan demonstrasi. Demonstrasi dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang ada dalam materi Hidrolisis Garam karena melalui demonstrasi, siswa dapat melihat secara konkrit adanya pembentukan pH larutan pada reaksi hidrolisis sehingga

akan memudahkan mereka dalam memahami konsep Hidrolisis Garam. Pemahaman konsep ini juga akan berpengaruh untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Demonstrasi dapat menunjang proses interaksi siswa di kelas, selain itu perhatian siswa dapat terpusatkan pada pelajaran yang sedang diberikan sehingga kesalahan-kesalahan dapat dihindari dengan memberikan contoh yang konkrit.

Oleh karena itu, dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI yang disertai dengan kegiatan demonstrasi ini diharapkan siswa mampu menemukan makna dalam pelajaran sehingga mereka akan belajar dan ingat apa yang mereka pelajari. Siswa diharapkan juga mempunyai kesempatan untuk aktif berdiskusi secara berkelompok dalam memecahkan masalah yang dihadapi, kemudian mencoba untuk menyimpulkan sendiri secara logis sehingga diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar dan aktivitas siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Banyudono yang berjumlah 28 siswa, yang terdiri dari 5 siswa laki-laki dan 23 siswa perempuan. Pemilihan subjek didasarkan atas pertimbangan, yaitu ingin meningkatkan prestasi belajar dan aktivitas siswa di kelas tersebut karena rendahnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan ketuntasan nilai siswa tentang materi kimia, khususnya materi Hidrolisis Garam.

Sumber data adalah guru dan siswa. Teknik pengumpulan data adalah metode observasi, wawancara, angket, tes dan dokumentasi atau arsip. Validitas data menggunakan teknik triangulasi metode. Menurut Elliot, triangulasi dilakukan berdasarkan tiga sudut pandang, yaitu sudut pandang guru, sudut pandang siswa dan sudut pandang yang melakukan pengawasan atau observan. Triangulasi metode ini memanfaatkan peneliti atau pengamat

lainnya untuk pengecekan kembali derajat kepercayaan data [7].

Instrumen penelitian yang digunakan, yaitu lembar observasi aktivitas siswa, angket aktivitas siswa, tes aspek kognitif, angket afektif dan angket respon balikan siswa.

Adapun langkah-langkah penelitian tindakan kelas yang digunakan adalah model spiral menurut Kemmis dan Taggart, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi [8]. Hasil penelitian ini dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif untuk melihat peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil observasi pratindakan, terlihat bahwa kegiatan pembelajaran masih bersifat konvensional dan didominasi oleh guru, akibatnya siswa cenderung hanya menjadi pendengar saja dalam proses pembelajaran. Hasil observasi juga menunjukkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran masih rendah, yaitu hanya 18 siswa yang membawa buku pegangan kimia (64,29%), beberapa siswa yang masih belajar materi pelajaran lain saat guru mengajar, hanya 2 siswa yang mengerjakan soal di papan tulis (7,14%), 8 siswa tidak memperhatikan saat guru menjelaskan pelajaran (28,57%), 8 siswa yang berbincang-bincang dengan teman saat proses pembelajaran (28,57%) dan beberapa siswa yang melakukan kegiatan lain saat proses pembelajaran.

Siklus I

Pada tahap perencanaan, yang dilakukan peneliti adalah: (1) meminta silabus kepada guru mata pelajaran kimia, (2) menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), (3) menyiapkan media pembelajaran (alat dan bahan untuk demonstrasi), (4) menyusun instrumen penelitian, yaitu lembar observasi aktivitas siswa, angket aktivitas siswa, soal tes kognitif, angket afektif dan angket respon balikan siswa, (5) membentuk kelompok.

Tahap pelaksanaan tindakan siklus I terdiri 4 kali pertemuan, yaitu 3

kali pertemuan untuk menyampaikan pelajaran dan 1 kali pertemuan untuk evaluasi siklus I.

Pertemuan pertama dilaksanakan dengan bantuan demonstrasi. Demonstrasi dilakukan oleh guru dengan melibatkan beberapa siswa dari tiap kelompok. Setelah melakukan pengamatan, siswa berdiskusi dalam kelompok dan mengerjakan soal. Setelah itu, guru memberikan kesempatan kepada tiap kelompok untuk berkompetisi menjawab soal yang telah dikerjakan. Pada tahap konfirmasi, guru memberikan penegasan tentang materi yang telah dipelajari. Pada kegiatan penutup, guru memberikan *postest*, kemudian guru bersama siswa membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari.

Pertemuan kedua hampir sama dengan pertemuan pertama, hanya saja pada pertemuan kedua ini tidak terdapat demonstrasi, sedangkan tahap pertemuan ketiga hampir sama dengan pertemuan pertama.

Pada pertemuan keempat dilaksanakan evaluasi tindakan siklus I yang meliputi penilaian aktivitas siswa, aspek kognitif dan aspek afektif.

Penilaian aktivitas siswa dilakukan melalui observasi dan angket. Aktivitas siswa yang diukur dan diamati, yaitu aktivitas fisik, *visual activity*, *oral activity*, *listening activity* dan *writing activity*.

Berdasarkan analisis hasil observasi dan angket aktivitas siswa siklus I, dapat dibuat kategori aktivitas siswa seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Aktivitas Siswa pada Siklus I

Kategori	Capaian (%)
Sangat Baik	35,72
Baik	39,28
Kurang	21,43
Sangat Kurang	3,57

Dari Tabel 1, dapat diketahui bahwa jumlah persentase siswa yang memiliki aktivitas “kurang” dan “sangat kurang” masih cukup besar.

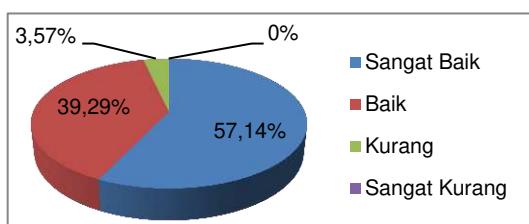
Untuk hasil tes kognitif siswa terangkum dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Tes Kognitif Siklus I

Kategori	Jumlah Siswa	Capaian (%)
Tuntas	17	60,71
Tidak Tuntas	11	39,29

Dari Tabel 2, dapat dilihat bahwa siswa yang nilainya belum tuntas masih cukup banyak. Untuk ketercapaian indikator kompetensi aspek kognitif siklus I, semua indikator telah tercapai, namun ada satu indikator kompetensi yang persentase ketercapaiannya masih cukup rendah (66,67%), yaitu mengelompokkan beberapa larutan garam berdasarkan sifatnya (asam, basa, netral). Namun secara keseluruhan, hasil tes kognitif siklus I telah mencapai target yang telah ditentukan sebelumnya, yaitu 60%.

Untuk hasil penilaian aspek afektif siswa dapat dibuat kategori seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Kategori Aspek Afektif Siklus I

Dari Gambar 1 dapat diketahui bahwa secara umum, aspek afektif siswa sudah baik karena banyak siswa yang memiliki kategori “sangat baik” dan “baik”.

Siklus II

Pada tahap perencanaan, tindakan yang dilakukan peneliti adalah: (1) membentuk kelompok baru secara heterogen berdasarkan nilai tes siklus I. Pembentukan kelompok baru ini dikarenakan prestasi yang diperoleh siswa setelah tindakan siklus I berbeda dengan prestasi yang diperoleh siswa sebelum tindakan sehingga asisten dipilih dari siswa yang nilainya telah tuntas pada tes siklus I dan siswa yang nilainya belum tuntas diutamakan agar kelompoknya duduk di depan, (2) menekankan kepada semua siswa agar membaca materi terlebih dahulu sebelum pelajaran dimulai, (3)

mendorong siswa untuk berani bertanya, (4) memberikan perhatian dan bimbingan lebih kepada siswa yang nilainya belum mencapai KKM, (5) memberikan motivasi kepada siswa untuk membuat rangkuman hasil pembelajaran. Dengan demikian, diharapkan capaian prestasi belajar dan aktivitas siswa pada siklus II akan meningkat.

Siklus II ini dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan, yaitu 1 kali pertemuan untuk menyampaikan materi dan 1 kali pertemuan untuk evaluasi siklus II.

Pada pertemuan pertama, guru memberitahukan kepada siswa bahwa pembelajaran akan lebih ditekankan pada materi yang masih membutuhkan pemahaman lebih dalam, yaitu pada indikator kompetensi mengelompokkan beberapa larutan garam berdasarkan sifatnya (asam, basa, netral). Pada kegiatan inti, guru melibatkan siswa untuk mencari informasi materi pada literatur dan memberikan soal diskusi. Di akhir pembelajaran, guru menghentikan semua aktivitas kelompok dan memberikan pengajaran seluruh kelas, lalu guru bersama siswa membuat kesimpulan akhir.

Pada pertemuan kedua dilaksanakan evaluasi siklus II yang terdiri dari tes kognitif, aspek aktivitas siswa dan aspek afektif. Selanjutnya, guru memberikan angket respon balikan siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan.

Aktivitas siswa yang diukur dan diamati dalam siklus II sama seperti siklus I. Berdasarkan analisis hasil aktivitas siswa siklus II, dapat dibuat kategori aktivitas siswa yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Kategori Aktivitas Siswa pada Siklus II

Kategori	Capaian (%)
Sangat Baik	55,36
Baik	37,50
Kurang	7,14
Sangat Kurang	0

Dari Tabel 3, diketahui bahwa aktivitas siswa sudah baik, tampak sebagian

besar siswa memiliki aktivitas “sangat baik” dan “baik”.

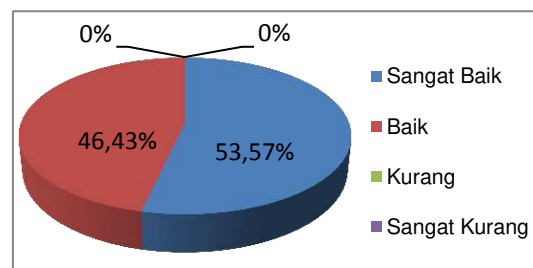
Untuk hasil tes kognitif siswa terangkum dalam Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Tes Kognitif Siklus II

Kategori	Jumlah Siswa	Capaian (%)
Tuntas	26	92,86
Tidak Tuntas	2	7,14

Dari Tabel 4, dapat diketahui bahwa sebagian besar nilai siswa telah tuntas atau mencapai KKM yang dipersyaratkan, yaitu 75. Semua indikator kompetensi di siklus II juga telah tercapai dan mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II.

Untuk hasil penilaian aspek afektif siswa dapat dibuat kategori seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Kategori Aspek Afektif Siklus II

Dari Gambar 2, dapat diketahui bahwa secara umum, aspek afektif siswa sudah baik karena tidak ada siswa yang memiliki kategori “sangat kurang” dan “kurang”.

Perbandingan Hasil Antarsiklus

Setelah dilakukan tindakan siklus I dan siklus II, maka diperoleh perbandingan hasil aktivitas siswa, aspek kognitif dan aspek afektif yang dapat dilihat dalam Tabel 5.

Tabel 5. Perbandingan Capaian Hasil antara Siklus I dan Siklus II

Aspek	Siklus I		Siklus II	
	Capaian (%)	Target (%)	Capaian (%)	Target (%)
Aktivitas Siswa	76,38	60	82,86	70
Kognitif	60,71	60	92,86	75
Afektif	80,13	60	80,70	75

Dari Tabel 5, dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II untuk semua aspek, baik aktivitas siswa, aspek kognitif maupun aspek afektif.

Pembahasan

Aktivitas siswa diamati selama proses pembelajaran. Saat diskusi kelompok, banyak siswa yang aktif dalam berdiskusi, namun ada juga beberapa siswa yang terlihat canggung untuk berdiskusi dalam kelompoknya. Hal ini dimungkinkan karena mereka belum terbiasa dengan adanya kerja sama dalam kelompok. Namun dengan seiring berjalannya waktu, siswa tidak lagi canggung bekerja sama dalam kelompoknya.

Dari Tabel 5, dapat diketahui bahwa aktivitas siswa meningkat dari siklus I ke siklus II. Pada siklus II ini, siswa lebih berani dan percaya diri untuk ikut aktif dalam proses pembelajaran. Keberanian dan kepercayaan diri siswa dapat dipengaruhi oleh kegiatan guru selama proses pembelajaran yang selalu memberikan motivasi kepada siswa untuk tidak takut bertanya dan percaya diri dalam menyampaikan pendapat. Secara keseluruhan, peningkatan aktivitas siswa ini juga dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI berbantuan demonstrasi. Siswa menjadi lebih bersemangat untuk mengikuti proses pembelajaran karena pembelajaran menggunakan metode yang menarik dan berbeda dari biasanya. Selain itu, pikiran siswa juga lebih terpusat pada proses pembelajaran karena adanya kegiatan demonstrasi yang disertakan dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Ameh dan Dantani [6] yang mengungkapkan bahwa prestasi belajar dan aktivitas siswa pada mata pelajaran kimia dapat ditingkatkan dengan penerapan demonstrasi dalam proses pembelajaran. Pencapaian prestasi belajar siswa dengan menerapkan metode demonstrasi lebih tinggi dibandingkan metode ceramah.

Berdasarkan hasil penilaian kognitif diketahui bahwa semua indikator kompetensi telah tuntas. Dari Tabel 5 tampak bahwa capaian ketuntasan untuk aspek kognitif mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Peningkatan ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu siswa lebih berkonsentrasi dan termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran dengan baik, serta aktivitas siswa yang juga mengalami peningkatan pada siklus II. Siswa yang aktif untuk ikut serta dalam proses pembelajaran, seperti berani bertanya dan memberikan pendapat, dapat membantu siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan yang dimilikinya. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI yang menggunakan bimbingan antar teman juga ikut berpengaruh terhadap peningkatan aspek kognitif karena siswa dapat saling membantu dalam proses pembelajaran. Hasil tindakan penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Nneji [4] yang menyatakan bahwa TAI merupakan metode yang efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa di bidang sains. Selain itu, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI juga membuat prestasi akademik siswa lebih tinggi bila dibandingkan dengan metode konvensional yang diterapkan dalam pembelajaran. Selain itu, kegiatan demonstrasi yang dilakukan juga membuat siswa tertarik dan pikiran mereka dapat terpusat pada pembelajaran sehingga konsep-konsep dasar materi dapat mereka pahami.

Untuk pencapaian aspek afektif siswa seperti pada Tabel 5, tampak terjadi peningkatan rata-rata pencapaian aspek afektif siswa dari siklus I ke siklus II meskipun tidak signifikan, sedangkan capaian untuk tiap-tiap aspek (sikap, minat, konsep diri, nilai dan moral) baik pada siklus I maupun siklus II juga telah mencapai target yang telah ditentukan. Hal ini dapat dipengaruhi oleh adanya aktivitas siswa yang juga meningkat pada siklus II. Peningkatan aspek afektif dari siklus I ke siklus II juga dapat mempengaruhi hasil pencapaian tes

kognitif siswa karena aspek afektif yang terdiri dari sikap, minat, konsep diri, nilai dan moral siswa yang baik dapat membentuk pemahaman materi yang baik pula pada diri siswa, sehingga siswa mampu memperoleh prestasi belajar kognitif yang baik.

Dari hasil angket respon balikan siswa terhadap pembelajaran, diketahui bahwa bahwa mayoritas siswa memberikan respon positif (96,43%) terhadap pembelajaran kimia yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI berbantuan demonstrasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) berbantuan demonstrasi pada materi Hidrolisis Garam dapat meningkatkan prestasi belajar dan aktivitas siswa kelas XI SMA Negeri 1 Banyudono tahun pelajaran 2013/2014. Hal ini dapat diketahui dari capaian aktivitas siswa yang diperoleh, yaitu 76,38% pada siklus I dan 82,86% pada siklus II. Prestasi belajar aspek kognitif meningkat dari 60,71% pada siklus I menjadi 92,86% pada siklus II, sedangkan prestasi belajar aspek afektif meningkat dari 80,13% pada siklus I menjadi 80,70% pada siklus II.

SARAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan beberapa saran, yaitu guru diharapkan dapat mengoptimalkan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI berbantuan demonstrasi dalam kegiatan pembelajaran karena dapat meningkatkan prestasi belajar dan aktivitas siswa serta bagi peneliti yang akan melaksanakan penelitian serupa, diharapkan lebih memperhatikan setiap proses kegiatan yang sedang berlangsung selama pembelajaran dan selalu memotivasi siswa untuk aktif dalam pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Drs. Joko Raharjo selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Banyudono yang telah memberi izin penelitian dan Magdalena Adam, S.Pd, selaku guru mata pelajaran Kimia SMA Negeri 1 Banyudono yang telah memberikan bimbingan dan bantuan dalam penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- [2] Arikunto, S., dkk. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [3] Roestiyah. (1989). *Masalah-masalah Ilmu Keguruan*. Jakarta: PT. Bina Aksara.
- [4] Nneji, L. (2011). Impact of Framming and Team Assisted Individualized Instructional Strategies Students' Achievement in Basic Science in The North Central Zone of Nigeria. *Knowledge Review Journal*, 23 (4), 1-8.
- [5] Slavin, R. E. (1995). *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice Second Edition*. United States of America: The Johns Hopkins University.
- [6] Ameh, P. & Dantani, Y. (2012). Effects of Lecture and Demonstration Methods on the Academic Achievement of Students in Chemistry in Nassarawa Local Government Area of Kano State. *International Journal of Modern Social Sciences*. 1 (1), 29 – 37.
- [7] Moleong, L. J. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [8] Wiriaatmadja, R. (2005). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.