



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) DILENGKAPI DENGAN MEDIA LKS BERBASIS MODEL LATIHAN UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS X MIPA 1 PADA MATERI STOIKIOMETRI DI SMA NEGERI 6 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017

Enggar Prasetyo, Budi Utami*, dan Haryono

Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia

*Keperluan Korespondensi, telp: 081227973456, email: budiutami@staff.uns.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 6 Surakarta pada materi stoikiometri dengan menerapkan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dilengkapi dengan LKS berbasis model latihan. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 6 Surakarta tahun ajaran 2016/2017. Data diperoleh melalui wawancara, observasi, tes, dan angket. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dilengkapi dengan LKS berbasis model latihan dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada materi stoikiometri. Peningkatan aktivitas belajar siswa dapat dilihat dari kenaikan presentase siswa sebesar 80% pada siklus I dan meningkat menjadi 88% pada siklus II. Prestasi belajar siswa dapat dilihat pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Berdasarkan hasil tes siklus I ketercapaian aspek pengetahuan pada siklus I sebesar 60% dan meningkat menjadi 80% pada siklus II. Ketercapaian aspek sikap siswa sebesar 80 % pada siklus I dan meningkat menjadi 96% pada siklus II. Ketercapaian aspek keterampilan sebesar 88%.

Kata kunci: *Team Assisted Individualization* (TAI), LKS berbasis model latihan, aktivitas, prestasi belajar, stoikiometri.

PENDAHULUAN

Sekolah-sekolah di Indonesia sekarang ini menerapkan dua kurikulum yang masih berlaku yaitu KTSP dan Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 yang berbasis karakter dan kompetensi lahir merupakan perbaikan dari kurikulum sebelumnya, serta sesuai dengan kebutuhan dan dunia pendidikan [1]. Kurikulum 2013 merupakan aktualisasi kurikulum dalam pembelajaran dan pembentukan kompetensi serta karakter peserta didik. Aktualisasi yang dimaksud adalah pola pikir yang tertera dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan diantaranya adalah pembelajaran berpusat pada guru berubah menjadi berpusat pada peserta didik,

pola pembelajaran pasif menjadi pembelajaran aktif, serta pola belajar sendiri menjadi belajar kelompok.

Telah disebutkan dalam Kurikulum 2013 pembelajaran berpusat pada guru berubah menjadi berpusat pada peserta didik, sehingga melibatkan aktivitas peserta didik atau siswa dan guru sebagai mediator dan fasilitator dalam pembelajaran [2]. Dalam hal ini penggunaan strategi pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar tidak terlepas dari tujuan diterapkannya kurikulum tersebut. Sehingga perlu digunakan model dan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dari kurikulum 2013.

SMA Negeri 6 Surakarta merupakan salah satu sekolah di Surakarta yang

menerapkan Kurikulum 2013. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada tanggal Februari 2017, guru hanya terbatas pada penggunaan metode ceramah, tanya jawab dan penugasan sehingga aktivitas belajar siswa hanya terbatas mendengarkan, mencatat penjelasan guru dan mengerjakan penugasan yang diberikan oleh guru. Hal ini tentu membuat siswa cenderung pasif atau rendah aktivitasnya dalam pembelajaran karena pembelajaran hanya berpusat pada guru (*teacher center learning*). Proses pembelajaran dikatakan baik, bila proses tersebut dapat membangkitkan aktivitas belajar yang efektif [3].

Aktivitas belajar siswa berdampak pada efektivitas pembelajaran. Semakin aktif siswa dalam mengikuti pembelajaran maka pembelajaran yang berlangsung akan semakin efektif [4]. Kelas X MIPA 1 merupakan kelas yang berada pada kategori aktivitasnya yang rendah. Sebenarnya beberapa siswa di kelas ini sudah terlihat cukup aktif dalam pembelajaran kimia, namun jumlah siswa yang aktif ini hanya sebagian kecil dari jumlah siswa yang berada dalam kelas.

Berdasarkan permasalahan proses pembelajaran yang dihadapi guru kimia tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk memperbaiki praktik-praktik pembelajaran sehingga menjadi lebih efektif melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) [5]. Tindakan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan peran aktif siswa diperlukan variasi pembelajaran dalam kelompok, seperti halnya pola pikir dalam Kurikulum 2013.

Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat mendorong tumbuhnya rasa senang siswa terhadap pelajaran, menumbuhkan dan meningkatkan motivasi dalam mengerjakan tugas, meningkatkan keaktifan siswa, dan memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami pelajaran sehingga memungkinkan siswa mencapai hasil belajar yang lebih baik [6]. Model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan tersebut adalah model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk

bekerja sama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan [7]. Dalam pembelajaran kooperatif proses pembelajaran tidak harus belajar dari guru kepada siswa. Siswa dapat saling membelajarkan sesama siswa lainnya. Pembelajaran oleh rekan sebaya (*peerteaching*) lebih efektif daripada pembelajaran oleh guru [8].

Model pembelajaran kooperatif mempunyai banyak variasi, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif Team Assisted Individulization (TAI). Ciri-ciri dari model pembelajaran ini adalah belajar dalam kelompok kecil 4-5 siswa yang heterogen di bantu oleh tutor (asisten). Dengan membentuk kelompok kecil akan semakin melibatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Model ini dirancang agar dapat mengatasi tingginya heterogenitas siswa di kelas. Siswa yang telah memenuhi kemampuan dalam belajar dapat membantu lainnya dalam menghadapi masalah dan memberikan dorongan untuk maju kepada teman sebayanya. Selain itu pendidik juga memberi bantuan individual kepada siswa yang kesulitan dalam menerima pelajaran.

Selain itu, media pembelajaran sangat penting dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat membangkitkan rasa ingin tahu, motivasi dan rangsangan kegiatan belajar. Media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman dan memudahkan siswa dalam menyerap materi yang diberikan [9]. Untuk membantu model pembelajaran TAI digunakan media pembelajaran, yakni LKS (lembar kerja siswa / student worksheet) berbasis model latihan. Media ini bertujuan untuk membantu siswa dalam mengembangkan konsep, melatih siswa untuk menemukan dan mengembangkan proses belajar mengajar, sebagai alat bantu guru dan siswa dalam melaksanakan proses belajar mengajar, membantu siswa untuk menambah info tentang konsep, membantu siswa memperoleh catatan materi yang dipelajari dalam melakukan kegiatan pembelajaran, membantu guru dalam menyusun perangkat pembelajaran, oleh

karena itu pembelajaran disekolah juga perlu pengembangan perangkat pembelajaran, salah satunya LKS yang dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dan pedoman pembelajaran, supaya siswa dapat ikut berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar [10].

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklusnya terdapat empat tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi [5]. Subjek penelitian adalah siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 6 Surakarta tahun ajaran 2016/2017. Pemilihan subjek dalam penelitian ini didasarkan pada hasil observasi yang dilakukan pada saat prasiklus, dimana subjek yang dipilih tersebut teridentifikasi mempunyai permasalahan dalam pembelajaran yaitu aktivitas dan prestasi belajar yang rendah.

Data yang dikumpulkan meliputi data tentang keadaan siswa yang berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi, angket keaktifan, angket sikap, dan wawancara. Data kuantitatif didapat dari hasil penilaian prestasi belajar siswa pada materi stoikiometri yang meliputi aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan baik pada siklus I maupun siklus II.

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Analisis data menggunakan tiga tahap yaitu reduksi data (pengelolaan data), penyajian data (mengorganisasikan data kedalam suatu bentuk tertentu sehingga datanya terlihat lebih utuh), dan triangulasi atau pemeriksaan keabsahan data dengan memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data tersebut sebagai pembandingan data [5].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas X MIPA 1 SMA Negeri 6 Surakarta pada materi stoikiometri dengan menerapkan model pembelajaran TAI dilengkapi LKS ber-

basis model latihan. Aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran meliputi *oral activities*, *visual activitie*, *emotional activities*, *writing activities*, dan *mental activities*. Prestasi belajar yang diukur meliputi aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus yaitu siklus I dan siklus I. Masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap pengamatan dan tahap refleksi [11]. Proses pembelajaran menggunakan model TAI dilakukan dalam kelompok untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk jujur, percaya diri, gotong royong dan tanggung jawab dalam kelompoknya.

1. Siklus I

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan siklus I dilakukan penyusunan RPP, LKS berbasis model latihan, instrumen penilaian aktivitas belajar siswa, serta instrumen prestasi belajar. Berdasarkan data silabus diketahui bahwa materi stoikiometri memiliki alokasi waktu 8 jam pelajaran (8jp). Perincian pembelajaran pada siklus I yaitu 6jp (6 x 45 menit) untuk penyampaian materi dan 2jp (2 x 45 menit) untuk evaluasi siklus I.

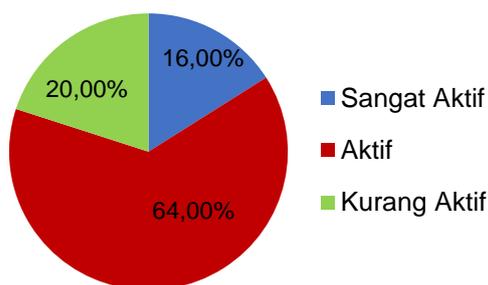
b. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan siklus I terdiri atas 5 kali pertemuan, dengan 4 kali pertemuan untuk penyampaian materi dan 1 kali pertemuan untuk evaluasi siklus I. Pertemuan 1-4 dilakukan diskusi kelompok. Pembelajaran diawali dengan guru memberikan apersepsi dan menjelaskan tujuan serta model pembelajaran yang akan dilakukan hari ini, lalu guru menjelaskan materi yang akan dipelajari secara singkat dan memberikan LKS berbasis model latihan kepada siswa. Siswa memperhatikan penjelasan guru sembari mencermati LKS. Kemudian guru meminta siswa berkelompok seperti kelompok yang telah ditentukan di awal. Siswa di minta mengerjakan soal yang ada dalam LKS dan didiskusikan dengan kelompoknya yang dipimpin oleh tutor (asisten). Guru

berkeliling untuk memeriksa pemahaman siswa. Setelah selesai diskusi siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Setelah itu guru membimbing siswa menyimpulkan dari pembelajaran. Pembelajaran diakhiri dengan pemberian *posttest*. Pada pertemuan terakhir atau pertemuan kelima, dilaksanakan evaluasi siklus I yang meliputi penilaian aspek pengetahuan dimana siswa harus menjawab soal ulangan dan waktu yang tersisa digunakan untuk mengisi angket penilaian diri. Selain itu juga diadakan penilaian aspek keterampilan siswa berupa observasi pada kemampuan mengolah data, menalar, dan menyaji siswa.

c. Pengamatan

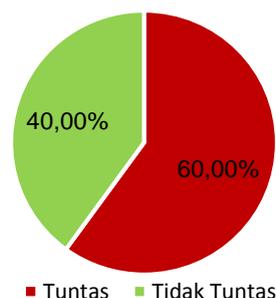
Hasil penilaian observasi dan analisis hasil tes pada siklus I dapat dibuat dalam beberapa kategori-kategori. Hasil penilaian aktivitas siswa dapat dibuat kategori seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Ketercapaian Aspek Aktivitas belajar Siswa Siklus I

Gambar 1 menunjukkan jika secara umum capaian aspek aktivitas belajar siswa sudah cukup baik hal itu ditunjukkan dari jumlah siswa sangat baik dan baik melampaui target siklus I sebesar 70%. Semua indikator pada aspek aktivitas belajar terpenuhi.

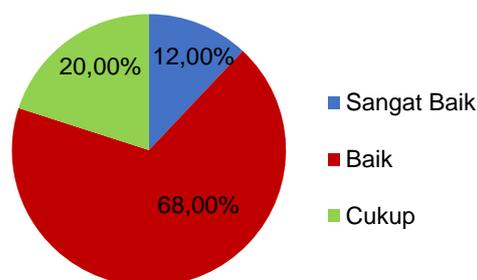
Hasil penilaian aspek pengetahuan bisa dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Ketercapaian Aspek Pengetahuan Siswa Siklus I

Gambar 2 menunjukkan bahwa siswa yang nilai yang tuntas masih di bawah target siklus I yaitu 70%. Hasil siklus I terdapat empat indikator yang belum tuntas yaitu (1) menghitung mol atau jumlah partikel zat, (2) menentukan hubungan kadar zat, volume zat terlarut dan volume larutan, (3) Menghitung kemolaran zat dalam proses pengenceran, dan (4) Menghitung fraksi mol suatu zat, sehingga perlu dilanjutkan ke siklus II. Hal ini dikarenakan siswa beberapa belum memahami konsep perhitungan pada indikator tersebut dan siswa masih malu bertanya kepada asisten apabila belum paham.

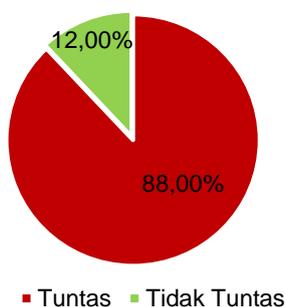
Hasil angket dan observasi sikap dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Ketercapaian Aspek Sikap Siswa Siklus I

Gambar 3 menunjukkan jika secara umum capaian aspek aktivitas belajar siswa sudah baik hal itu ditunjukkan dari jumlah siswa kategori sangat baik dan baik yang sudah mencapai target siklus I sebesar 70 %.

Hasil observasi menunjukkan penilaian aspek keterampilan seperti yang disajikan dalam Gambar 4.



Gambar 4. Ketercapaian Aspek Keterampilan Siswa Siklus I

Pada penilaian aspek keterampilan, capaian siswa yang tuntas sudah mencapai target siklus I yaitu sebesar 75%. Semua indikator pada aspek ini sudah mencapai target yang direncanakan sehingga untuk penilaian aspek keterampilan hanya dilakukan pada siklus I.

d. Refleksi

Hasil pengamatan yang dilakukan menunjukkan masih terdapat aspek yang belum mencapai target yaitu aspek pengetahuan. Sehingga perlu dilakukan perbaikan agar aspek pengetahuan mencapai target. Meskipun aspek aktivitas belajar dan sikap telah mencapai target, tetapi perlu ditingkatkan lagi. Oleh karena itu, perlu dilaksanakan siklus II yang diharapkan dapat mencapai target yang sudah ditentukan.

2. Siklus II

a. Perencanaan

Pada pelaksanaan siklus II ini lebih difokuskan untuk perbaikan terhadap kendala-kendala yang muncul pada siklus I. Materi yang diberikan juga fokus pada indikator-indikator yang belum mencapai ketuntasan yaitu (1) menghitung mol atau jumlah partikel zat, (2) menentukan hubungan kadar zat, volume zat terlarut dan volume larutan, (3) menghitung kemolaran zat dalam proses pengenceran, dan (4) menghitung fraksi mol suatu zat.

Pemberian evaluasi juga terbatas pada soal dengan indikator-indikator yang belum tuntas saja. Guru lebih memfokuskan pada siswa yang hasil evaluasi siklus I mendapatkan nilai yang tergolong rendah dibandingkan teman-temannya untuk perbaikan pada siklus II. Kelompok diskusi pada siklus II ini dibagi berdasarkan nilai yang telah didapat siswa pada evaluasi siklus I. Hal ini dilakukan agar siswa yang sudah tuntas di siklus I dapat membantu temannya yang belum tuntas dalam satu kelompok tersebut bisa tuntas dalam evaluasi siklus II.

b. Pelaksanaan

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

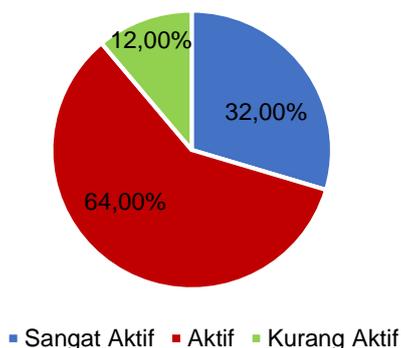
Pada pertemuan pertama, guru menjelaskan kepada siswa bahwa pembelajaran ini lebih difokuskan kepada materi yang belum dipahami pada siklus I yaitu pada indikator (1) menghitung mol atau jumlah partikel zat, (2) menentukan hubungan kadar zat, volume zat terlarut dan volume larutan, (3) menghitung kemolaran zat dalam proses pengenceran, dan (4) menghitung fraksi mol suatu zat. Guru memberikan soal diskusi agar siswa lebih memahami materi yang diajarkan, setelah itu kelompok yang sudah selesai diminta maju untuk mengerjakan soal di depan dengan kelompok lain bisa bertanya terkait hal yang belum dimengerti. Guru dan siswa bersama membuat kesimpulan di akhir pembelajaran.

Pada pertemuan kedua atau pertemuan terakhir dilaksanakan evaluasi siklus II yang terdiri atas tes aspek pengetahuan berupa 8 soal objektif dan siswa waktunya digunakan untuk mengisi angket penilaian diri.

c. Pengamatan

Hasil observasi dan analisis tes yang sudah dilakukan pada siklus II dapat dilihat dari hasil pada masing-masing aspek, yaitu aspek aktivitas belajar, pengetahuan, dan sikap. Hasil observasi dan analisis angket aspek

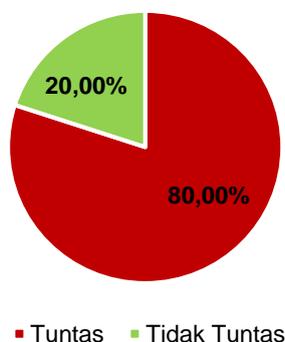
aktivitas siswa siklus II dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Ketercapaian Aspek Aktivitas Belajar Siswa Siklus II

Hasil yang disajikan pada Gambar 5 menunjukkan capaian siswa yang berkategori sangat baik dan baik sudah melampaui target yang direncanakan dan semua indikator juga sudah mencapai target sebesar 70%, sehingga, penilaian aspek aktivitas belajar dilakukan sampai siklus II ini.

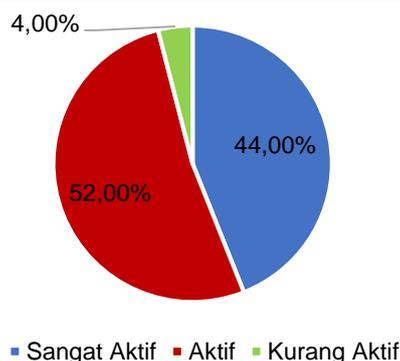
Hasil tes aspek pengetahuan siklus II dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Ketercapaian Aspek Pengetahuan Siswa Siklus II

Jumlah capaian aspek pengetahuan siklus ini sebesar 80%, hasil ini sudah melampaui target sebesar 70%. Semua indikator pada siklus ini juga sudah mencapai target yang sudah direncanakan sehingga penilaian aspek pengetahuan siswa diakhiri pada siklus II.

Hasil observasi dan analisis aspek sikap siswa siklus II dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Ketercapaian Aspek Aktivitas Belajar Siswa Siklus II

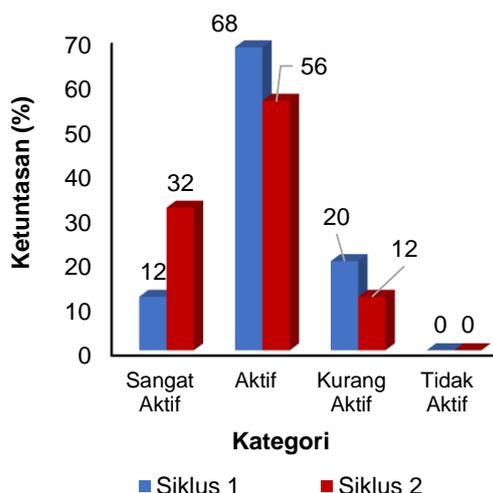
Hasil yang disajikan pada Gambar 7 menunjukkan capaian siswa yang berkategori sangat baik dan baik sudah melampaui target yang direncanakan dan semua indikator juga sudah mencapai target sebesar 70%, sehingga, penilaian aspek sikap dilakukan sampai siklus II ini.

d. Refleksi

Berdasarkan data yang diperoleh pada siklus II, terlihat semua aspek meliputi aspek aktivitas belajar, pengetahuan, dan sikap mengalami peningkatan capaian dan sudah melampaui target sehingga penelitian di akhiri pada siklus II.

3. Perbandingan Hasil 2 Siklus

Berdasarkan hasil observasi, angket, tes dan wawancara yang telah dilakukan selama proses pembelajaran dengan model TAI yang dilengkapi LKS berbasis model latihan diperoleh data bahwa model tersebut dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar pada materi stoikiometri. Aktivitas belajar siswa dinilai dari angket aktivitas belajar yang diberikan pada akhir siklus. Observasi dan wawancara dilakukan sebagai pembandingan untuk mengecek keabsahan data yang diperoleh. Data ketercapaian aspek aktivitas belajar siswa siklus I dan 2 disajikan pada Gambar 8.

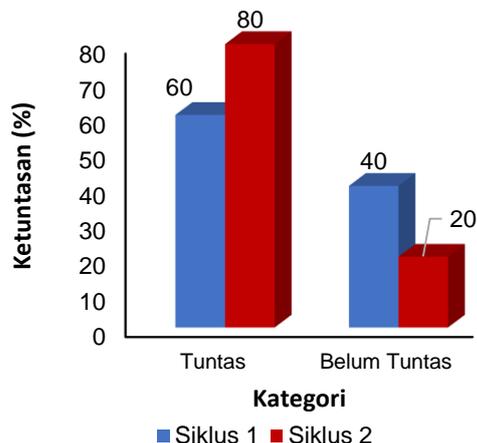


Gambar 8. Diagram Perbandingan Kategori Aspek Keaktifan Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan Gambar 8, dapat dilihat bahwa keaktifan siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 8%. Hal ini disebabkan oleh dengan penggunaan model TAI membuat siswa mempunyai kesempatan yang lebih banyak untuk bertanya maupun mengungkapkan pendapatnya pada kelompoknya. Siswa juga menjadi lebih berani dan percaya diri untuk menjawab pertanyaan dari guru. Model TAI dirancang agar dapat mengatasi tingginya heterogenitas siswa di kelas. Siswa yang telah memenuhi kemampuan dalam belajar dapat membantu lainnya dalam menghadapi masalah dan memberikan dorongan untuk maju kepada teman sebayanya. Selain itu pendidik juga memberi bantuan individual kepada siswa yang kesulitan dalam menerima pelajaran. Sehingga siswa aktif untuk bertanya dalam diskusi.

Variabel berikutnya dalam penelitian ini yaitu prestasi belajar yang meliputi aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan. Aspek Pengetahuan memiliki target sebesar 70% siswa tuntas. Pengamatan awal atau prasiklus pada penelitian ini dilakukan pada nilai ulangan harian materi stoikiometri pada tahun ajaran 2015/2016. Berdasarkan hasil kajian nilai tersebut diketahui bahwa ketuntasan materi hidrolisis belum mencapai 40 % siswa tuntas. Target ketuntasan aspek pengetahuan

pada penelitian ini yaitu 70%. Pada siklus I terdapat 15 indikator yang harus dicapai, akan tetapi hasil dari siklus I menunjukkan bahwa masih ada 4 indikator yang belum tercapai dan ketuntasan siswa hanya mencapai 60%. Presentase ketuntasan aspek pengetahuan siklus I dan siklus II ditunjukkan pada Gambar 9.



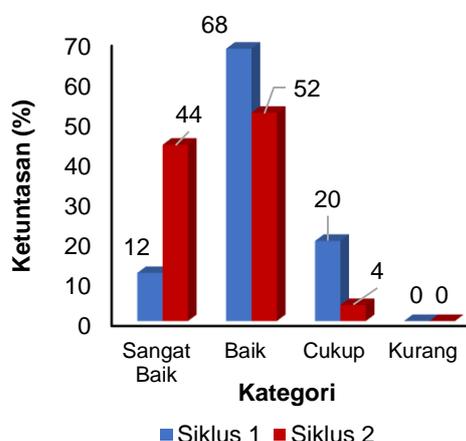
Gambar 9. Diagram Ketuntasan Aspek Pengetahuan Siklus I dan Siklus II

Pada siklus I diperoleh ketuntasan aspek pengetahuan sebesar 60% atau sebanyak 15 siswa tuntas. Hasil ini belum mencapai target yang ditentukan namun sudah mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Belum tuntasnya target pada siklus I ini dapat disebabkan karena siswa belum terbiasa dengan penggunaan model pembelajaran TAI, oleh karena itu pembelajaran dilanjutkan ke siklus II untuk meningkatkan hasil aspek pengetahuan.

Hasil tes siklus II menunjukkan 80% atau sebanyak 20 siswa telah mencapai kriteria ketuntasan minimum sebesar 70%. Hal ini berarti hasil aspek pengetahuan pada siklus II telah mencapai target. Kenaikan aspek pengetahuan dari prasiklus ke siklus I dan siklus II dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu perubahan kelompok yang terjadi pada siklus II. Siswa yang memiliki aktivitas belajar tinggi dan nilai aspek pengetahuan yang tinggi pada siklus I disebar merata ke dalam 5 kelompok. Siswa yang memiliki aktivitas belajar

tinggi tinggi akan mendapatkan nilai pengetahuan yang tinggi. Hal ini disebabkan oleh siswa yang rajin menulis hasil diskusi maka akan lebih mudah belajar dan apabila siswa semakin sering bertanya maka siswa akan semakin banyak memperoleh informasi baru yang belum diketahui sebelumnya.

Aspek sikap memiliki target sebesar 70% siswa tuntas. Cara penilaian aspek sikap berdasarkan Kurikulum 2013, yaitu dengan menggunakan modus atau nilai terbanyak. Kategori ketuntasan sikap terdiri dari sikap sangat baik dan sikap baik. Berikut dapat dilihat perbandingan kategori aspek sikap pada Gambar 10.



Gambar 10. Diagram Perbandingan Kategori Aspek Sikap Siklus I dan Siklus II

Pada siklus I pencapaian aspek sikap sebesar 80%. Hasil ini sudah memenuhi target yang telah ditentukan, namun pada pelaksanaan siklus II tetap dilakukan penilaian aspek sikap. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah sikap siswa mengalami peningkatan setelah adanya perbaikan pada proses pembelajaran. Hasil data yang diperoleh pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 96%.

Aspek terakhir pada prestasi belajar siswa adalah keterampilan siswa. Aspek ini diukur dengan menggunakan observasi terhadap kemampuan mengolah data, menalar, dan menyaji siswa yang hanya dilaksanakan pada siklus I. Pelaksanaan penilaian aspek

keterampilan hanya dilakukan pada siklus I dikarenakan keterbatasan waktu yang diberikan oleh pihak sekolah. Hasil pencapaian siswa yang sudah melebihi target yang telah ditetapkan. Target yang ditetapkan pada aspek keterampilan adalah 75 % dan pencapaian aspek keterampilan mencapai 88 %. Pencapaian pada setiap indikator juga sudah memenuhi target yang ditentukan.

Hasil penilaian yang diperoleh pada siklus II dapat dinyatakan bahwa penelitian tindakan kelas ini berhasil karena semua aspek yang diukur telah mencapai target yang ditentukan. Dalam penelitian tindakan kelas, penelitian dapat dinyatakan berhasil apabila masing-masing indikator yang diukur telah mencapai target yang telah ditetapkan. Penelitian ini dapat disimpulkan berhasil karena masing-masing indikator proses dan prestasi belajar meliputi aktivitas belajar, pengetahuan, sikap dan keterampilan yang diukur telah mencapai target dan mengalami peningkatan. Hal ini sesuai penelitian yang dilakukan [12] yang menyatakan bahwa TAI merupakan metode yang efektif untuk meningkatkan prestasi belajar siswa di bidang sains.

Dari hasil tindakan, pengamatan dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dilengkapi dengan LKS berbasis model latihan dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas X MIPA 1 pada materi stoikiometri di SMA Negeri 6 Surakarta tahun ajaran 2016/2017.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dilengkapi dengan LKS berbasis model latihan dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa kelas X MIPA 1 pada materi stoikiometri di SMA Negeri 6 Surakarta. Peningkatan aktivitas belajar siswa dapat dilihat dari kenaikan presentase siswa sebesar 80% pada siklus I dan

meningkat menjadi 88% pada siklus II. Peningkatan prestasi belajar siswa meliputi aspek pengetahuan pada siklus I sebesar 60% dan meningkat menjadi 80% pada siklus II. Ketercapaian aspek sikap siswa sebesar 80 % pada siklus I dan meningkat menjadi 96% pada siklus II. Ketercapaian aspek keterampilan sebesar 88%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat terselenggara dengan baik karena bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada Kepala SMA Negeri 6 Surakarta, Bapak Agung Wijayanto, S.Pd., M.Pd., atas izin yang diberikan kepada penulis untuk melakukan penelitian, dan kepada guru kimia kelas X Dra. Sri Lestari M.Pd. yang telah memberikan bimbingan selama penelitian, serta kepada siswa-siswi kelas X MIPA 1 SMA Negeri 6 Surakarta tahun ajaran 2016/2017 yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Mulyasa, H. E. (2014). Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013 . Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [2] Nasution, S. (2004). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [3] Aunurrahman. (2014). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- [4] Fitriana, S., Hisyam, I., dan Annas, S. (2015). Pengaruh Efikasi Diri, Aktivitas, Kemandirian Belajar dan Kemampuan Berpikir Logis terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP. *Journal of Education Science Technology*, 1(2) hal 86 –101.
- [5] Arikunto, S. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [6] Yamin, M. (2008). *Desain Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- [7] Lie, A. (2004). *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- [8] Rusman. (2012). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- [9] Hamalik, O. (2011). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [10] Yildirim, N. dan Sevil, K. (2011). The Effect Of The Worksheets On Students' Achievement In Chemical Equilibrium. *Journal of Turkish Science Education* 8(3), pp. 44-58
- [11] Waryuman, D., Rehendi, D., dan Sutarno, H. (2010). *Kumpulan Skripsi Pendidikan Ilkom*, Hlm 3640. Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- [12] Nneji, L. (2011). Impact of Framing and Team Assisted Individualized Instructional Strategies Students' Achievement in Basic Science in The North Central Zone Of Nigeria. *Journal of Nigeria*, 24(3).