



PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) DILENGKAPI MODUL PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK HIDROLISIS GARAM KELAS XI SMA NEGERI 2 KARANGANYAR TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Aminah Uswatun Hasanah¹, Ashadi^{2*}, dan Sri Yamtinah²

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

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

*Keperluan korespondensi, telp: 0816671690, email: ashadi_uns@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa dengan menerapkan pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI). Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dalam satu siklus yang terdiri atas perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 3 SMA Negeri 2 Karanganyar tahun pelajaran 2015/2016. Sumber data berasal dari guru dan siswa. Teknik pengumpulan data adalah dengan tes dan nontes (observasi, kajian dokumen, dan angket). Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa pada materi Hidrolisis Garam kelas XI-IPA 3 SMA Negeri 2 Karanganyar. Presentase rata-rata ketercapaian aktivitas siswa yaitu 80,75%, dimana target pada siklus ini adalah 60%. (2) Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dilengkapi modul pembelajaran dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi Hidrolisis Garam kelas XI-IPA 3 SMA Negeri 2 Karanganyar tahun pelajaran 2015/2016. Presentase prestasi belajar kompetensi pengetahuan pada siklus I sebesar 63,40% dari target 60% dan prestasi belajar kompetensi sikap pada siklus I sebesar 84,60% dari target 60 %.

Kata Kunci : *Team Assisted Individualization* (TAI), aktivitas, prestasi belajar, hidrolisis garam

PENDAHULUAN

Pendidikan berkembang seiring dengan tumbuhnya peradaban dan teknologi. Manusia terus-menerus berusaha memperbaiki model pembelajaran mulai dari paling sederhana seperti mencatat dan ceramah sampai kepada model yang lebih bervariasi seperti yang dikenal sekarang ini. Semua hal tersebut dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan siswa di masa sekarang yang dituntut untuk kreatif dan inovatif.

Mulai tahun 2013, pemerintah menerapkan Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 merupakan salah satu upaya pemerintah untuk mencapai keunggulan

masyarakat bangsa dalam penguasaan ilmu dan teknologi. Dengan demikian, Kurikulum 2013 diharapkan dapat menyelesaikan berbagai permasalahan yang sedang dihadapi oleh dunia pendidikan dewasa ini, terutama dalam memasuki era globalisasi yang penuh berbagai tantangan [1].

Implementasi Kurikulum 2013 diharapkan dapat menghasilkan insan yang produktif, kreatif, dan inovatif. Hal ini dimungkinkan karena kurikulum ini berbasis karakter dan kompetensi, yang secara konseptual memiliki beberapa keunggulan. Pertama: Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan yang bersifat alamiah (kontekstual), karena

berangkat, berfokus, dan bermuara pada hakekat peserta didik untuk mengembangkan berbagai kompetensi sesuai dengan potensinya masing-masing. Kedua: Kurikulum 2013 yang berbasis karakter dan kompetensi boleh jadi mendasari pengembangan kemampuan-kemampuan lain. Penguasaan ilmu pengetahuan dan keahlian tertentu dalam suatu pekerjaan, kemampuan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, serta pengembangan aspek-aspek kepribadian dapat dilakukan secara optimal berdasarkan standar kompetensi tertentu. Ketiga: ada bidang-bidang studi atau mata pelajaran tertentu yang dalam pengembangannya lebih tepat menggunakan pendekatan kompetensi, terutama yang berkaitan dengan keterampilan.

Dalam Kurikulum 2013, salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa SMA Peminatan Matematika dan Ilmu Alam (MIA) adalah kimia, mata pelajaran yang mempelajari mengenai materi dan perubahannya. Kimia juga mempelajari tentang berbagai peristiwa yang terjadi di sekitar kita, sehingga ilmu kimia diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Namun tidak sedikit orang yang menganggap pembelajaran kimia kurang menarik dan terkesan sulit.

Metode pembelajaran kimia di sekolah menengah masih menggunakan metode informatif, yaitu guru banyak berbicara dan bercerita untuk menyampaikan konsep sedangkan siswa hanya sebagai objek pembelajaran saja. Oleh karena itu diperlukan pembelajaran yang lebih sesuai yaitu dengan metode kooperatif, yang diharapkan siswa akan terlibat langsung dalam penemuan konsep kimia baru dengan menggabungkan konsep kimia lama yang telah mereka miliki sebelumnya bukan semata-mata menerima dari guru. Salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam mengatasi berbagai permasalahan pembelajaran kimia adalah menerapkan metode pembelajaran *Team Assisted Individualization (TAI)*. Metode pembelajaran *TAI* merupakan metode pembelajaran kooperatif dengan salah

satunya anggota kelompok menjadi asisten yang bertugas membantu anggota dalam kelompok yang kurang mampu. *TAI* memiliki dinamika motivasi karena siswa saling mendukung dan saling membantu satu sama lain untuk berusaha keras agar tim mereka berhasil. Tanggung jawab individu dipastikan hadir karena skor yang diperhitungkan adalah skor akhir dan siswa melakukan tes akhir tanpa bantuan teman satu timnya (Slavin, 2008).

Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Karanganyar merupakan salah satu sekolah negeri terakreditasi A di kota Karanganyar. Namun, masih ditemukan beberapa permasalahan khususnya di kelas XI Ilmu Alam. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran kimia, masih banyak siswa kelas XI SMA Negeri 2 Karanganyar yang mengalami kesulitan dalam belajar kimia. Pemahaman siswa terhadap konsep pembelajaran kimia serta daya serap terhadap materi yang dipelajari masih kurang. Salah satu materi yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa adalah Hidrolisis Garam. Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep hidrolisis apalagi dalam perhitungan penentuan pH larutan. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang cukup rendah, sehingga setiap kali diadakan ulangan, sebagian siswa melakukan remedial. Selain itu terdapat anggapan sulit dari siswa terhadap pelajaran kimia itu sendiri, rumus-rumus yang terlalu banyak menjadikan siswa kurang tepat mengaplikasikannya dalam soal. Siswa juga tidak pernah dilibatkan secara aktif untuk berinteraksi langsung dengan objek konkrit seperti dalam kegiatan praktikum, sehingga kurang memahami materi yang diajarkan. Siswa cenderung pasif di dalam kelas dan hanya beberapa saja yang cukup aktif. Hal ini mengakibatkan aktivitas dalam belajar kimia pun kurang.

SMA Negeri 2 Karanganyar menetapkan kriteria ketuntasan minimal untuk mata pelajaran kimia, yaitu 70. Siswa dengan nilai di atas 70 dinyatakan lulus, dan siswa dengan nilai

di bawah 70 dinyatakan belum lulus, sehingga perlu mengikuti remedial. Siswa kelas XI IPA 3 merupakan kelas yang tergolong kurang aktif dalam pembelajaran serta memiliki hasil belajar yang relatif kurang. Hal ini dapat dilihat dari tabel presentase ketuntasan hasil wawancara dengan guru kimia kelas XI.

Tabel 1. KKM dan Prestasi Belajar Siswa Hidrolisis Garam Kelas XI IPA Tahun Pelajaran 2014/2015

Kelas	Banyaknya siswa	Ketuntasan (%)
XI IPA 1	37	40,5
XI IPA 2	35	25,7
XI IPA 3	34	35,3
XI IPA 4	37	40,5

Metode pembelajaran TAI memberikan kesempatan siswa berkembang berdasarkan taraf kemampuan sendiri terhadap materi yang sesuai dengan kemampuan sebelumnya [2]. TAI cocok digunakan untuk materi kimia yang memerlukan pemahaman konsep, rumus, dan menghitung khususnya pada materi Hidrolisis Garam. Hal ini dikarenakan materi Hidrolisis Garam memerlukan pemahaman konsep yang kuat. Kreativitas siswa (*student creative*) dan kelompok diskusi (*team study*) merupakan komponen dalam TAI yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi tersebut. Pada saat proses *student creative* berlangsung, siswa berusaha untuk memahami konsep dari materi Hidrolisis Garam secara mandiri sebagai bekal untuk proses diskusi (*team study*). Dalam proses *team study*, siswa menerapkan konsep yang dipahami saat proses *student creative*. Pada tahap ini, siswa mencoba memecahkan permasalahan secara individu, kemudian dibahas bersama-sama dengan bantuan asisten. Jadi, pada kedua tahap tersebut siswa benar-benar dituntut untuk dapat memahami konsep Hidrolisis Garam dengan baik agar dapat menyelesaikan permasalahan yang muncul. Tanggung jawab masing-masing individu dipastikan muncul dikarenakan

keberhasilan kelompok ada ditangan semua anggota kelompok, bukan hanya pada asisten.

Dalam proses pembelajaran ini guru menggunakan bahan ajar berbentuk modul pembelajaran. Modul pembelajaran merupakan media yang dirasa tepat digunakan untuk menunjang materi Hidrolisis Garam. Dengan modul pembelajaran yang menarik akan meningkatkan minat siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar. Selain itu, dengan adanya modul pembelajaran, semua siswa mempunyai alat penunjang pembelajaran sendiri-sendiri, dimana dari hasil observasi awal terlihat bahwa siswa masih menggunakan 1 buku untuk 1 meja dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian tindakan kelas dengan judul "Penerapan Metode Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) Dilengkapi Modul Pembelajaran untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar pada Materi Hidrolisis Garam Siswa SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2015/2016".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan dalam satu siklus, yang terdiri atas perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Rancangan solusi yang dimaksud adalah tindakan berupa penerapan metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dilengkapi modul pembelajaran.

Subjek penelitian siswa kelas XI IPA 3 semester genap SMA Negeri 2 Karanganyar tahun ajaran 2015/2016. Sumber data yang digunakan pada penelitian ini adalah informan, yaitu guru dan siswa. Selain itu juga berasal dari peristiwa atau perilaku yang dialami siswa selama melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas, serta dokumen atau arsip dari hasil tes. Teknik pengumpulan data adalah dengan tes, angket, observasi, wawancara, dan

kajian dokumen. Instrumen pembelajaran meliputi silabus dan RPP. Instrumen penilaian meliputi kompetensi pengetahuan, kompetensi sikap, dan aktivitas belajar.

Teknik analisis instrumen kompetensi pengetahuan menggunakan: (1) uji validitas isi, setelah dilakukan uji coba dari 20 soal tes siklus I diperoleh CV sebesar 0,8. (2) uji reliabilitas, hasil uji coba reliabilitas, pada 20 soal tes siklus I diperoleh reliabilitas 0,455 sehingga instrumen dinyatakan memiliki reliabilitas rendah. (3) taraf kesukaran, setelah dilakukan uji coba dari 20 soal tes siklus I, 2 soal tergolong mudah, 3 soal tergolong sedang dan 15 soal tergolong sukar. (4) daya pembeda item, setelah dilakukan uji coba dari 20 soal tes siklus I, 1 soal memiliki daya beda jelek, 9 soal memiliki daya cukup, dan 10 soal memiliki daya baik.

Teknik analisis angket kompetensi sikap penilaian diri sendiri menggunakan (1) uji validitas, setelah dilakukan uji coba angket diperoleh CV sebesar 0,879 (2) uji reliabilitas, hasil uji coba angket kompetensi sikap diperoleh reliabilitas 0,931 dinyatakan reliabel dengan reliabilitas sangat tinggi. Teknik analisis angket kompetensi sikap penilaian teman sejawat menggunakan (1) uji validitas, setelah dilakukan uji coba angket diperoleh CV sebesar 0,81 (2) uji reliabilitas, hasil uji coba angket kompetensi sikap diperoleh reliabilitas 0,873 dinyatakan reliabel dengan reliabilitas sangat tinggi.

Teknik analisis angket aktivitas menggunakan (1) uji validitas, setelah dilakukan uji coba angket diperoleh CV sebesar 1 (2) uji reliabilitas, hasil uji coba angket kompetensi sikap diperoleh reliabilitas 0,911 dinyatakan reliabel dengan reliabilitas sangat tinggi

Prosedur dan langkah yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini mengikuti model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart yaitu berupa model spiral. Perencanaan Kemmis menggunakan sistem spiral reflektif diri yang dimulai dengan rencana tindakan (*planning*),

tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) [3].

Teknik analisis data berupa analisis deskriptif kualitatif. Analisis dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dimulai setelah berakhirnya siklus. Hal ini penting karena akan membantu observer dalam mengembangkan penjelasan dari kejadian atau situasi yang berlangsung di dalam kelas yang diteliti. Data-data dari hasil penelitian dilapangan diolah dan dianalisis secara kualitatif. Teknik analisis kualitatif mengacu pada model analisis Miles dan Huberman yang dilakukan dalam tiga komponen yaitu 1) reduksi data, 2) penyajian data, dan 3) penarikan kesimpulan dan verifikasi [4].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap perencanaan, peneliti merumuskan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk materi hidrolisis garam berdasar pada silabus. Dalam penyusunan RPP ini. Berdasarkan silabus yang diperoleh dari guru kimia, materi hidrolisis garam mempunyai alokasi waktu 6 jam pelajaran. Rencana pembelajaran disusun dengan penggunaan metode pembelajaran TAI dilengkapi modul pembelajaran

Pada pertemuan pertama, guru mengawali dengan mengingat kembali materi sebelumnya yaitu larutan asam basa. Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan asam dan basa. Selanjutnya guru memberikan informasi atau pokok-pokok materi yang akan dipelajari pada pertemuan pertama yaitu pengertian dan macam hidrolisis garam, serta jenis garam berdasarkan asam dan basa pembentuknya melalui modul yang sudah diberikan (*teaching group*). Tahap selanjutnya yaitu *student creative*. Pada tahap ini siswa mempelajari atau mencari informasi tentang materi pada modul yang sudah mereka punya. Guru kemudian meminta siswa untuk berdiskusi dalam kelompoknya masing-masing. Masing-masing kelompok mendiskusikan permasalahan yang diberikan oleh guru (*team study*).

Setelah proses diskusi selesai, masing-masing kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas kemudian kelompok lain menanggapi (*whole class unit*). Proses terakhir adalah guru memberikan post-test (*fact test*). Soal post-test berupa 4 soal uraian dalam waktu 10 menit. Pada akhir pembelajaran, guru menyampaikan perolehan skor masing-masing kelompok saat proses diskusi (*team scores and team recognition*) dan menginformasikan materi apa yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan kedua dilakukan seperti pertemuan sebelumnya. Siswa duduk sesuai dengan kelompoknya (*teams*) kemudian guru memulai pembelajaran dengan mengulas materi pada pertemuan sebelumnya. Guru kemudian memberikan informasi atau pokok-pokok materi yang akan dipelajari pada pertemuan kedua yaitu nilai pH garam (*teaching group*).

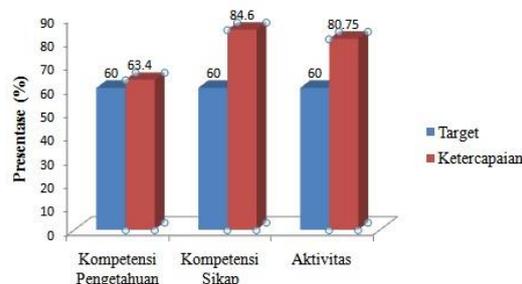
Siswa kemudian mempelajari atau mencari informasi tentang materi pada modul yang sudah mereka punya (*student creative*). Selanjutnya guru meminta siswa untuk mendiskusikan soal dari guru dalam kelompoknya (*team study*). Setelah diskusi selesai, masing-masing perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas (*whola class unit*). Guru kemudian memberikan konfirmasi dan umpan balik terhadap hasil diskusi siswa dan dilanjutkan dengan membimbing siswa untuk memberikan kesimpulan pada pembelajaran yang telah dilaksanakan. Selanjutnya guru memberikan soal post-test yang terdiri dari 4 soal uraian dalam waktu 15 menit. Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberitahukan skor masing-masing kelompok dari proses diskusi dan kemudian mengumumkan kelompok terbaik pada pembelajaran materi Hidrolisis Garam dan memberikan penghargaan berupa sertifikat. Guru kemudian memberitahukan bahwa pertemuan berikutnya akan diadakan ulangan harian materi Hidrolisis Garam.

Pelaksanaan siklus ini diakhiri dengan ulangan untuk mengetahui kemampuan Kompetensi pengetahuan siswa. Peneliti membagikan soal tes Kompetensi pengetahuan beserta lembar jawabannya. Soal Kompetensi pengetahuan berupa 20 soal pilihan ganda dengan alokasi waktu pengerjaan 75 menit. Setelah tes Kompetensi pengetahuan selesai, peneliti membagikan angket aktivitas berjumlah 16 butir dan angket sikap berjumlah 42 butir berupa soal checklist dalam waktu 15 menit.

Tabel 2. Hasil Penilaian Keberhasilan Siklus I I Materi Pokok Hidrolisis Garam Kelas XI IPA 3 SMA Negeri 2 Karanganyar

Aspek yang Dinilai	Target (%)	Ketercapaian (%)	Keberhasilan
Kompetensi pengetahuan	60	63,4	Berhasil
Kompetensi sikap	60	84,60	Berhasil
Aktivitas	60	80,75	Berhasil

Berdasarkan hasil target keberhasilan pada siklus I diatas dapat diketahui bahwa keseluruhan aspek penilaian telah mencapai target. Seluruh indikator yang terdapat dalam tiap aspek juga sudah tercapai. Untuk itu, tidak diperlukan tindakan selanjutnya karena sudah tercapainya semua aspek yang ditargetkan.



Penelitian ini dapat disimpulkan berhasil karena masing-masing aspek dalam kompetensi pengetahuan, kompetensi sikap, dan aktivitas yang diukur telah mencapai target yang telah ditetapkan. Dari hasil tersebut dapat

diketahui secara keseluruhan bahwa penerapan pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dilengkapi modul pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada materi Hidrolisis Garam kelas XI-IPA 3 SMA Negeri 2 Karanganyar tahun pelajaran 2015/2016.

Hasil penelitian ini didukung dengan hasil penelitian lain yang menyatakan hasil belajar menggunakan model *Team Assisted Individualization* (TAI) efektif untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa pada materi hidrolisis garam [5]. Selain itu berdasarkan penelitian Awofala, menyatakan bahwa metode pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) lebih efektif daripada metode tradisional karena siswa memiliki kesempatan untuk bekerja sama dalam tim, berbagi pandangan dan pendapat, dan terlibat dalam pemikiran untuk menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan kinerja matematik [6].

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dilengkapi modul pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas siswa pada materi Hidrolisis Garam kelas XI-IPA 3 SMA Negeri 2 Karanganyar tahun pelajaran 2015/2016. Hal ini dapat dilihat dari tercapainya target pada siklus. Presentase rata-rata ketercapaian aktivitas siswa yaitu 80,75%, dimana target pada siklus ini adalah 60%. Selain itu juga mampu meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi Hidrolisis Garam kelas XI-IPA 3 SMA Negeri 2 Karanganyar tahun pelajaran 2015/2016. Dalam penelitian ini prestasi belajar mencakup dua aspek yaitu aspek Kompetensi pengetahuan dan aspek kompetensi sikap. Prestasi belajar Kompetensi pengetahuan pada siklus I sebesar 63,40% dari target 60%. Prestasi belajar kompetensi sikap pada siklus I sebesar 84,60% dari target 60 %

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Sri Padmini, S.Pd, M.Pd selaku guru mata pelajaran kimia SMA Negeri 2 Karanganyar yang telah mengizinkan peneliti untuk mengadakan penelitian di kelasnya.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Mulyasa, E. (2013). *Implementasi dan Pengembangan Kurikulum 2013*. Bandung : Remaja Rosda Karya.
- [2] Slavin, R.E. (2008). *Cooperative Learning: Teori, Riet, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- [3] Moloeng, L.J. (1995). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- [4] Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- [5] Utami, Deti D., Hastuti, B., Redjeki, T. (2015). *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 4 (1), 157-164.
- [6] Awofala, A.O.A., Arigbabu, A.A., & Awofala, A.A. (2013). Effect of Framing and Assisted Individualised Instructional Strategis on Senior Secondary School Students Attitudes Toward Mathematics. *Acta Didactica Napocensia*.