



# PENERAPAN METODE *DRILL AND PRACTICE* DILENGKAPI MODUL UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN PRESTASI BELAJAR PADA MATERI POKOK HIDROLISIS GARAM KELAS XI IPA 5 SMA NEGERI 7 SURAKARTA TAHUN PELAJARAN 2012/2013

Seno Adhi Nugroho<sup>1\*</sup>, Tri Redjeki<sup>2</sup>, dan Sri Mulyani<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia, PMIPA, FKIP, UNS Surakarta, Indonesia

<sup>2</sup> Dosen Program Studi Pendidikan Kimia, PMIPA, FKIP, UNS Surakarta, Indonesia

\*Keperluan Korespondensi, telp: 085728705985, email: senoadhi75@gmail.com

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa melalui metode *drill and practice* dilengkapi dengan modul pada materi pokok hidrolisis garam siswa kelas XI IPA 5 semester genap SMA N 7 surakarta, tahun pelajaran 2012/2013. Metode penelitian yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian yaitu siswa kelas XI IPA 5 dengan jumlah 25 siswa. Data penelitian berupa data kualitatif dan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes kognitif (aspek kognitif), observasi (keaktifan dan psikomotorik), dan angket (afektif dan keaktifan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode *drill and practice* dilengkapi modul. Hal ini dilihat dari hasil penelitian antara siklus I dengan siklus II. Dari segi keaktifannya, metode ini mampu meningkatkan keaktifan siswa, pada siklus I 52.80% meningkat menjadi 64.83% pada siklus II. Prestasi belajar siswa mencakup aspek kognitif naik dari 40 % saat pra siklus menjadi 54 % saat siklus I dan 80 % siklus II. Untuk aspek afektif juga mengalami kenaikan yaitu dari 74.65% pada siklus I menjadi 80,3% pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *drill and practice* dilengkapi modul dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa pada materi pokok hidrolisis garam kelas XI IPA 5 SMA Negeri 7 Surakarta.

**Kata Kunci:** Metode *Drill and Practice*, Modul, Prestasi, Keaktifan, Hidrolisis garam

## PENDAHULUAN

Dalam era globalisasi ini pendidikan merupakan aspek penting dalam menentukan masa depan dan kelangsungan suatu bangsa. Pendidikan menjadi salah satu tolak ukur kemajuan suatu bangsa. Suatu bangsa akan dianggap maju jika tingkat pendidikannya tinggi. Di Indonesia, yang merupakan negara berkembang mempunyai tingkat pendidikan yang rendah. Menurut data dari Human Development Indeks, kualitas sumber daya manusia Indonesia berada pada peringkat 108 di dunia. Indonesia masih jauh berada di bawah peringkat negara tetangga yaitu Malaysia yang berada di peringkat 57 dan Thailand berada di

peringkat 92 [1]. Banyak terdapat masalah-masalah dalam dunia pendidikan tanah air. Masalah di dunia pendidikan perlu mendapatkan perhatian yang khusus, tidak bisa dianggap remeh. Oleh karena itu pemerintah berupaya melakukan perbaikan dalam dunia pendidikan, baik melalui peningkatan kualitas pendidik, pembaharuan kurikulum, peningkatan kualitas sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan pendidikan dan usaha-usaha lainnya.

Guru merupakan salah satu unsur penting dalam dunia pendidikan yang harus bisa menempatkan kedudukannya sebagai seorang pendidik yang profesional. Guru tidak

semata-mata mengajarkan ilmu, tetapi juga mengajarkan nilai dan norma-norma yang dan sekaligus pembimbing yang memberikan pengarahan dan menuntut siswa dalam belajar. Oleh karena itu, setiap rencana kegiatan guru harus didudukan dan dibenarkan demi kepentingan anak didik, sesuai profesi dan tanggung jawabnya [2].

Kurikulum yang diterapkan saat ini yaitu Kurikulum Satuan Pendidikan (KTSP). Kurikulum ini berlaku untuk jenjang pendidikan SD hingga SMA. Kurikulum Satuan pendidikan (KTSP) yang berlaku saat ini dikembangkan berdasarkan pada Standar Isi (SI), Standar Kompetensi (SK), Standar Kompetensi Kelulusan (SKL) dan berpedoman pada panduan penyusunan kurikulum yang disusun oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) serta memepertimbangkan pertimbangan dari komite sekolah/madrasah [3]. Pada kurikulum ini pendekatan yang digunakan tidak lagi berpusat pada guru, melainkan siswa harus lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, guru hanya sebagai fasilitator. Jadi dalam kurikulum KTSP ini, guru dituntut untuk menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi dan peserta didiknya agar tujuan kegiatan pembelajaran dapat tercapai.

Dalam kurikulum KTSP, kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SMA. Kimia merupakan salah satu cabang sains/IPA yang berisi pengetahuan yang berdasarkan fakta, hasil pemikiran dan hasil penelitian yang dilakukan para ahli). Kimia digunakan dalam kehidupan sehari – hari, namun banyak orang menganggap bahwa ilmu kimia sebagai ilmu yang tidak menarik [3]. Berkaitan dengan hal ini, maka seorang guru dalam KTSP harus bisa memberikan pemahaman tentang pentingnya ilmu kimia, melalui rangsangan (stimulus) agar siswa aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan paham tentang ilmu kimia dalam kehidupan sehari-hari.

Guru seharusnya sebagai fasilitator dan pemberi rangsang, tetapi

kenyataannya masih sebagai pusat pembelajaran (*Teacher Centered Learning*) dan siswa mendengarkan ceramah dari guru. Akibat dari kebiasaan tersebut, siswa menjadi pasif, kurang aktif, kurang kreatif dalam menyelesaikan masalah, serta kegiatan belajar mengajarnya tidak efisien sehingga pada akhirnya prestasi belajar siswa menjadi rendah.

SMA N 7 Surakarta merupakan salah satu sekolah menengah atas di kota Surakarta yang memiliki 29 kelas. Di dalam pelajaran kimia, SMA N 7 Surakarta menetapkan Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) yaitu 76. Siswa dengan nilai diatas 76 dinyatakan tuntas, dan siswa dengan nilai dibawah 76 dinyatakan belum lulus, sehingga perlu mengikuti remedial. Berdasarkan pengamatan di kelas (khususnya kelas XI IPA), wawancara dengan guru mata pelajaran kimia dan murid kelas XI, dan melihat arsip nilai mata pelajaran kimia siswa kelas XI dapat diidentifikasi permasalahan dalam kegiatan belajar-mengajar.

Hasil observasi kelas, dalam kegiatan pembelajaran interaksi antara guru dengan siswa tidak berjalan dengan aktif. Guru berceramah disertai diskusi, tapi kurang interaktif. Jadi guru berperan sebagai pusat pembelajaran (*Teacher Center Learning*). Hal ini mengakibatkan kegiatan pembelajaran menjadi membosankan, dan murid tidak dapat menangkap materi yang disampaikan guru. Ditambah lagi tidak memakai sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan pembelajaran, seperti buku paket atau lembar kegiatan siswa. Semua materi diperoleh dari guru, meskipun guru sudah menyuruh siswa untuk aktif mencari sumber lain tetapi mereka malas untuk mencarinya.

Hasil wawancara dengan siswa kelas XI IPA tahun ajaran 2011/2012, menyatakan bahwa kimia merupakan mata pelajaran yang cukup sulit, karena adanya konsep, hafalan dan hitungan yang banyak. Menurut mereka materi yang sulit salah satunya yaitu Hidrolisis. Materi ini dianggap sulit karena banyak konsep yang mirip, banyak hitungannya sehingga perlu cara praktis untuk

memahaminya. Cara praktis disini yaitu dengan banyak latihan–latihan soal yang sesuai dengan materi hidrolisis garam.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran kimia, diperoleh bahwa materi yang dirasa sulit yaitu materi stokiometri larutan, termasuk hidrolisis garam. Menurut guru mata pelajaran kimia, kesulitan siswa dalam materi hidrolisis garam ini karena konsep dasar dari asam dan basa lemah yang banyak, dan dihafalkan. Terlebih lagi jika menyangkut konsep titrasi dan larutan penyangga, akan menambah kesulitan dalam hidrolisis garam. Dilihat dari nilai ulangan harian 2 materi larutan (asam basa, Hidrolisis, Penyangga, titrasi) yang diperoleh peneliti dari guru, di kelas XI IPA 5 ketuntasannya sekitar 40%, lebih rendah dibanding kelas yang yang lainnya.

Kelas XI IPA 5 juga terdapat permasalahan lain selain nilainya, siswa di kelas itu kurang aktif dan sering acuh terhadap pelajaran kimia, sehingga kadang membuat guru mata pelajaran kimia jengkel. Berdasarkan pengamatan terhadap siswa kelas XI IPA 5 saat ulangan mereka mengerjakan dengan berkelompok, bertanya sana sini, saat ada tugas individu juga banyak yang malas mengerjakan, ditambah pekerjaan rumah yang jarang mereka kerjakan.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti berkonsultasi dengan guru mata pelajaran kimia untuk mengatasi permasalahan tersebut. Maka dipilihlah metode pembelajaran *drill and practice*. Metode *drill and practice* tepat diterapkan dalam pembelajaran materi hitungan [4]. Metode *drill and practice* merupakan suatu cara mengajar dengan memberikan latihan–latihan terhadap apa yang telah dipelajari peserta didik sehingga memperoleh suatu ketrampilan tertentu [5]. Metode ini dapat diterapkan pada mata pelajaran kimia khususnya untuk materi pokok hidrolisis yang melibatkan soal-soal hitungan dan hafalan yang mana dapat merangsang siswa untuk aktif berpikir, aktif berlatih menyelesaikan

soal-soal dan aktif dalam proses pembelajaran. Karena pada dasarnya dengan latihan soal yang lebih banyak, jika menemui kesulitan siswa akan cenderung bertanya agar bisa paham.

Kegiatan pembelajaran di kelas IPA di SMA Negeri 7 Surakarta tidak menggunakan bahan ajar khusus, siswa diminta aktif mencari buku ataupun bahan lainnya, tapi saat pembelajaran nyatanya siswa tidak membawa buku kimia, hanya buku catatan saja. Maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan media modul, dimana modul berisi cakupan materi yang dapat menambah kejelasan siswa terhadap materi tersebut. Modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi/sub kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya [6]. Modul dibuat berdasarkan program pembelajaran yang utuh dan di dalamnya mengandung tujuan, bahan, dan kegiatan belajar, serta evaluasi. Oleh karena itu, cakupan bahasan materi dalam modul lebih fokus dan terukur, serta lebih mementingkan aktivitas belajar pembacanya, semua sajiannya disampaikan melalui bahasa yang komunikatif [7]. Modul ini berisi materi–materi dan latihan soal hidrolisis garam, sehingga diharapkan mampu untuk meningkatkan prestasi belajar kimia pada materi hidrolisis garam.

Dengan penggunaan metode *drill and practice* dilengkapi modul, diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa pada materi pokok hidrolisis garam siswa kelas XI IPA 5.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*PTK*) yang dilaksanakan dalam dua siklus. *PTK* dilaksanakan dalam proses berdaur (*cyclical*) yang terdiri dari lima tahapan, *preparation, planing, acting, observing, dan reflecting* [8]. Tahap *preparation* (persiapan) meliputi kegiatan observasi

awal dan identifikasi masalah. Tahap *planning* (*perencanaan*) meliputi kegiatan penyusunan perangkat pembelajaran. Tahap *acting* (*tindakan*) meliputi kegiatan belajar siswa dan evaluasi belajar siswa. Tahap *Observing* (*observasi*) meliputi kegiatan pengamatan kegiatan pembelajaran. Tahap *reflecting* (*refleksi*) merupakan tahap menganalisis respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan dengan 2 siklus pembelajaran. Siklus II dilakukan jika dalam siklus I belum mencapai target yang telah ditentukan oleh peneliti.

Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 5 semester genap SMA Negeri 7 Surakarta tahun pelajaran 2012/2013. Pemilihan subjek dalam penelitian ini didasarkan pada pertimbangan bahwa subjek tersebut mempunyai permasalahan yang telah teridentifikasi pada saat observasi awal. Untuk Objek penelitian yaitu keaktifan dan prestasi belajar siswa.

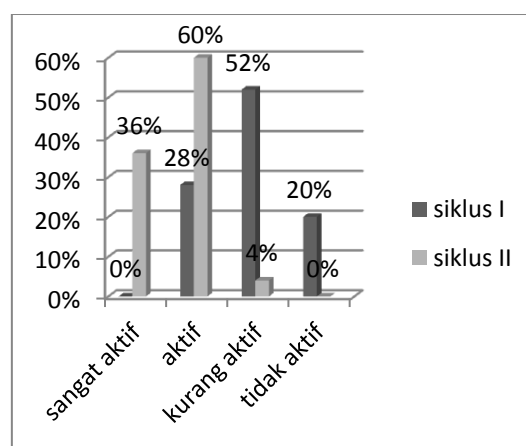
Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, kajian dokumen, dan tes. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data informasi tentang keadaan siswa dilihat dari aspek kualitatif dan kuantitatif. Aspek kualitatif berupa data hasil observasi, angket keaktifan siswa, angket afektif dan wawancara yang menggambarkan proses pembelajaran di kelas dan kesulitan yang dihadapi guru baik dalam menghadapi siswa maupun cara mengajar di kelas. Aspek kuantitatif yang dimaksud adalah berupa data penilaian prestasi belajar siswa pada materi pokok hidrolisis yang meliputi aspek kognitif dan afektif baik siklus I maupun siklus II.

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga tahap yaitu reduksi data (*pengelolaan data*), penyajian data (*mengorganisasikan data* kedalam suatu bentuk tertentu sehingga terlihat bentuk datanya secara lebih utuh) dan pemeriksaan keabsahan data [9].

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Keaktifan belajar yang diteliti meliputi aktivitas oral, aktivitas visual, aktivitas mendengarkan, dan aktivitas menulis. Sedangkan prestasi belajar meliputi aspek kognitif dan afektif. Penilaian aspek afektif dilakukan untuk memberi informasi kepada guru terkait sikap siswa selama proses belajar mengajar.

Keaktifan belajar siswa dinilai dari angket keaktifan yang diberikan pada tiap akhir siklus. Selain itu juga dilakukan observasi yang digunakan sebagai pembandingan hasil angket terkait keaktifan siswa selama proses belajar mengajar. Histogram ketercapaian keaktifan siswa siklus I dan siklus II disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan keaktifan Siswa Siklus I dan Siklus II.

Berdasarkan hasil pada Gambar 1 setelah dilakukan tindakan pada siklus I dan siklus II pada materi pokok hidrolisis garam, keaktifan siswa dalam pembelajaran semakin meningkat yaitu siswa dengan kategori sangat aktif. Hasil ini selaras dengan hasil observasi yang menunjukkan bahwa kesediaan siswa untuk bertanya, menjawab, menyampaikan pendapat, menulis jawaban di depan kelas, mendengarkan penjelasan dari guru maupun pendapat dari teman yang meningkat.

Peningkatan keaktifan belajar siswa dapat disebabkan oleh metode pembelajaran yang diterapkan. Metode pembelajaran *drill and practice*

membuat siswa aktif berlatih mengerjakan latihan–latihan, aktif berdiskusi, aktif bertanya jika ada yang kurang jelas, mendengarkan penjelasan dari guru dan dengan modul yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran mampu membantu siswa memahami materi hidrolisis. Dalam pembelajaran ini guru juga berperan memantau jalannya diskusi setiap kelompok. Guru secara aktif mengunjungi setiap kelompok diskusi untuk menanyakan apakah terdapat kesulitan sehingga siswa merasa lebih dekat terhadap guru.

Pada kegiatan pembahasan hasil diskusi kelompok siswa diasah kemampuannya dalam berbicara dan mengerjakan soal di depan kelas, sedangkan siswa lain dilatih untuk memberikan tanggapan terhadap jawaban temannya di depan.

Hasil dari siklus I, ternyata keaktifan siswa belum mencapai target yang ditentukan, target keaktifan 75% sedangkan saat siklus I 73,80%, maka dilakukan siklus II.

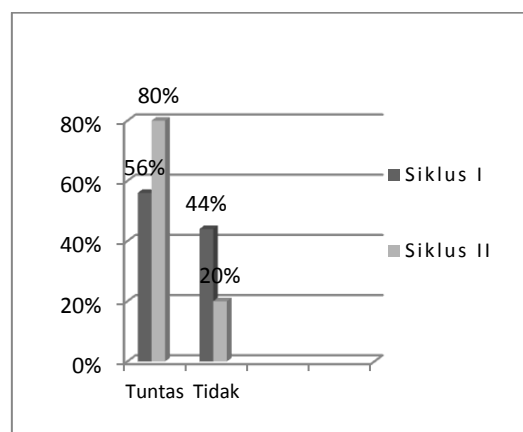
Pada pelaksanaan tindakan pada siklus II anggota kelompok dibuat lebih heterogen dan kelompoknya dalam jumlah kecil, agar siswa dengan kemampuan akademik lebih tinggi dapat tersebar merata ke seluruh kelompok. Pembagian kelompok pada siklus II didasarkan pada perolehan nilai tes kognitif siklus I. Pelaksanaan proses pembelajaran pada siswa ditekankan pada pemahaman siswa terhadap materi hidrolisis yang belum tuntas dengan bantuan modul, dengan cara menambah latihan – latihan soal yang belum tuntas. Guru juga lebih memperhatikan siswa-siswa yang memperoleh nilai dan keaktifan yang rendah agar siswa tersebut tidak mengalami kesulitan belajar dan tidak mengganggu kegiatan pembelajaran.

Hasil penelitian keaktifan siswa pada siklus II sebesar 80,35%. Peningkatan ini dapat disebabkan karena jumlah anggota kelompok yang sedikit yang membuat diskusi dalam kelompok lancar, siswa menjadi terbiasa dengan diskusi–diskusi yang sering dilakukan, sehingga siswa lebih mudah

menyampaikan pendapatnya dalam diskusi tersebut

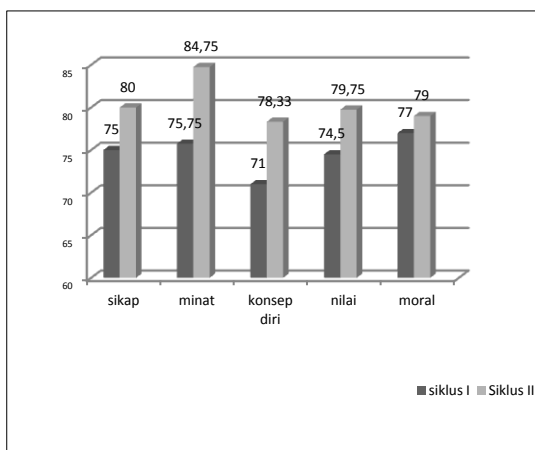
Penilaian prestasi belajar kognitif pada materi pokok hidrolisis dilakukan dua kali, yaitu di akhir siklus I dan siklus II. Tes kognitif yang diberikan berupa 30 soal pilihan ganda untuk siklus I dan 20 soal pilhan ganda untuk siklus II. Histogram persentase ketuntasan belajar siklus I dan siklus II ditunjukkan pada Gambar 2.

Berdasarkan data pada Gambar 2, persentase siswa yang tuntas mengalami peningkatan dari 56% menjadi 80% pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran metode drill and practice berbantuan modul dapat meningkatkan prestasi belajar kognitif pada materi pokok hidrolisis. Pada siklus I persentase siswa yang tuntas belum mencapai target yang diinginkan, yaitu 75%, sehingga perlu dilakukan tindakan siklus II. Peningkatan hasil pada siklus II yang mencapai 80% artinya sudah mencapai target. Hal ini dapat disebabkan pembagian kelompok yang lebih heterogen dan jumlah kelompok yang kecil memungkinkan siswa yang kurang pandai mendapatkan pengetahuan yang lebih dari siswa dengan kemampuan akademik yang lebih baik dan mempunyai kesempatan untuk aktif berdiskusi dengan bantuan teman yang lebih pintar yang dapat menambah kepercayaan dirinya.



Gambar 2. Histogram Persentase Ketuntasan Belajar Siklus I dan Siklus II

Pada aspek afektif penilaian diperoleh berdasarkan angket afektif. Penilaian ini digunakan untuk memberi informasi terkait sikap siswa selama mengikuti proses belajar mengajar yang meliputi sikap, minat, konsep diri, nilai dan moral. Hasil capaian aspek afektif siswa yang diukur berdasarkan angket yang diberikan pada akhir siklus I dan II yang disajikan dalam Gambar 3.



Gambar 3. Histogram Persentase Prestasi Belajar Afektif siklus I dan siklus II

Berdasarkan Gambar 3, terjadi peningkatan dari aspek afektif siklus I ke siklus II. Hal ini dapat disebabkan dengan metode *drill and practice* membuat kegiatan belajar lebih mudah, sehingga siswa lebih semangat, menambah minat siswa terhadap pelajaran kimia, ditambah lagi dengan sisipan budi pekerti yang luhur saat kegiatan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan moral siswa. Kegiatan diskusi kelompok yang dilakukan juga menambah kemampuan sikap siswa dalam berinteraksi dengan anggota kelompok, maupun dengan anggota kelompok yang lain dalam hal menyampaikan pendapat dan menanggapi pendapat orang lain serta mempertanggung jawabkan jawabannya di depan kelas. .

Dalam penelitian tindakan kelas, penelitian dapat dinyatakan berhasil apabila masing-masing aspek yang diukur telah mencapai target yang telah ditetapkan. Penelitian ini dapat disimpulkan berhasil karena aspek

keaktifan, kognitif, dan afektif yang diukur telah mencapai target. Aspek keaktifan meningkat dari, 73,80% pada siklus I menjadi 80,45% pada siklus II, untuk aspek kognitif persentase kelulusan kelas pada siklus I 54% meningkat menjadi 80% pada siklus II dan aspek afektif siswa, ketercapaian rata-rata indikator adalah 74,65% pada siklus I meningkat menjadi 80,30% pada siklus II.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *drill and practice* berbantuan modul dapat meningkatkan keaktifan belajar dan prestasi belajar siswa pada siswa kelas XI IPA 5 SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan beberapa saran yaitu bagi guru dalam menyampaikan materi hidrolisis garam dengan menggunakan metode *drill and practice* dilengkapi modul dengan baik, dengan memperbanyak latihan – latihan sehingga dapat meningkatkan prestasi sehingga siswa akan tuntas dalam pelajaran kimia.

Untuk peneliti hendaknya peneliti lain yang akan melakukan penelitian sejenis sedapat mungkin menganalisis kembali terlebih dahulu perangkat pembelajaran yang telah dibuat untuk disesuaikan dalam penggunaannya, terutama dalam hal alokasi waktu, karakteristik siswa, dan fasilitas pendukung yang ada di sekolah tempat penelitian tersebut sehingga penelitian dapat berjalan dengan baik.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dra Reni Ernawati, M.Pd selaku guru kimia SMA Negeri 7 Surakarta yang telah mengizinkan penulis menggunakan kelasnya untuk penelitian.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Mathis, Robert & John, H Jacson. (2001). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Buku Satu Edisi Indonesia. Jakarta : PT Salemba Empat
- [2] Sardiman, A.M. 2001. *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja grafindo Persada
- [3] Badan Standarisasi Nasional Pendidikan. 2006. *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta
- [4] Sharon. 2005. Ideologies, Practice, and Their Implication for Special Education. *Journal of Special Education, 2004, vol. 28, 356*.
- [5] Anitah, S. 2009. *Teknologi Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka
- [6] Depdiknas 2008. *Pedoman Pengembangan Instrumen Dan Penilaian Ranah Afektf*. Jakarta : Depdiknas
- [7] Munadi, Y. 2010. *Media Pembelajaran (Sebuah Pendekatan Baru)*. Ciputat: GP press
- [8] Hendriks, C. (2009). Using Action Research to Improve Educational Practise. *AERJ. American educational research journal, 3 (2) 14-21*
- [9] Moleong, L. J. 1995. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdyakarya