

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR KIMIA MATERI HIDROLISIS GARAM
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE*
PADA PESERTA DIDIK KELAS XI IPA SMA NEGERI 1 BANJARNEGARA
SEMESTER GENAP TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

Sunardi

Guru Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Banjarnegara

ABSTRACT

This study aims to improve the learning outcomes of chemical hydrolysis of the salt material using learning model Learning Cycle In Class XI Science Students SMA Negeri 1 Banjarnegara Academic Year 2011/2012. Research subjects class XI IPA-3. The process of learning chemistry in schools tends to focus on the teacher (teacher centered), textbook-centered, low learning outcomes with a mean 67 to 60% level learning outcomes have not reached complete study, the lack of ability of students to learn on their own and in groups so that the teacher as the source of learning dominant class. The action consisted of two cycles, each cycle consisting of four phases: Plan, Perform Action, action observation, and reflection. Data analysis using descriptive analysis techniques comparative value of the learning cycle, second cycle and qualitative descriptive analysis. The results of learning activities, the value of learning outcomes, learning ketuntasan learning activity increased in the first cycle (62.86%), cycle II (80%). Value of individual learning outcomes (cycle I, mean 67.71) and (cycle II, average 80.57). Mastery learning individually (cycle I, 42.82%) and (cycle II, 82.87%). Mastery learning in groups (cycle I, 62.5%) and (cycle II, 87.5%). Based on the data analysis and discussion of the research results, it can be concluded Learning Cycle teaching model to improve learning outcomes chemical hydrolysis of the salt material.

Keywords: *Learning Cycle, Learning Outcomes, Chemistry*

A. Pendahuluan

Selama ini, dalam proses pembelajaran kimia, guru kimia kurang optimal dalam memanfaatkan maupun memberdayakan sumber pembelajaran. Proses pembelajaran kimia di sekolah cenderung masih berpusat pada guru (*teacher centered*), dan buku teks (*textbook centered*). Wajar bila ada anggapan bahwa proses pembelajaran kimia sebagai sesuatu yang membosankan, monoton, kurang menyenangkan, terlalu sulit, kurang variatif, dan berbagai keluhan lainnya sehingga kreativitas siswa tidak muncul. Pembelajaran kimia selama ini yang berlangsung di SMA Negeri 1 Banjarnegara kurang diminati oleh siswa karena beberapa hal : 1) Banyaknya konsep dasar yang bersifat teoritis, abstrak yang harus dihafal, 2) Kurangnya Aktifitas siswa kecuali hanya mendengarkan guru berbicara menyampaikan materi pelajaran, 3) Hasil belajar siswa pada pelajaran kimia

rendah yaitu rerata Nilai Koqnitif 67, 4) Interaksi sesama siswa dalam belajar sangat rendah. 5) Kerja sama antar siswa sangat rendah, dan 6) Peran guru lebih dominan.

Berdasarkan data yang diperoleh, hasil belajar kimia siswa kelas XI IPA 3 SMA Negeri 1 Banjarnegara sangat sulit untuk memperoleh batas tuntas nilai ujian ≥ 75 . Dari 35 siswa kelas XI IPA 3, yang berhasil mencapai batas tuntas belajar sebanyak 13 siswa (37,14 %), sedangkan yang belum tuntas sebanyak 22 siswa (62,86 %).

Permasalahan di atas sangat menarik untuk dicermati bagaimana upaya kita untuk melaksanakan proses pembelajaran dengan metode yang tepat sehingga dapat mengaktifkan siswa sepenuhnya dalam belajar, oleh sebab itu penulis mencoba suatu strategi pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran siklus belajar (*Learning Cycle*) di kelas XI IPA 3 SMA Negeri 1 Banjarnegara.

Berdasarkan paparan di atas serta didorong untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia, maka penulis melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul "Peningkatan hasil belajar kimia materi hidrolisis garam menggunakan model pembelajaran *learning cycle* pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 1 Banjarnegara semester genap tahun pelajaran 2011/2012".

Permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut 1) Apakah model Pembelajaran *Learning Cycle* dapat meningkatkan Hasil Belajar Kimia materi hidrolisis garam kelas XI IPA semester genap di SMA Negeri 1 Banjarnegara kabupaten Banjarnegara, dan 2) Bagaimana prosedur model Pembelajaran *Learning Cycle* yang dapat meningkatkan hasil belajar Kimia materi hidrolisis garam kelas XI IPA semester genap di SMA Negeri 1 Banjarnegara kabupaten Banjarnegara.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) meningkatkan hasil belajar kimia materi hidrolisis garam menggunakan model pembelajaran *learning cycle* pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 1 Banjarnegara semester genap tahun pelajaran 2011/2012, dan 2) menerapkan prosedur model Pembelajaran *Learning Cycle* yang dapat meningkatkan hasil belajar Kimia materi hidrolisis garam kelas XI IPA semester genap di SMA Negeri 1 Banjarnegara kabupaten Banjarnegara.

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah : 1) strategi siswa lebih termotivasi untuk belajar kimia sehingga hasil belajar meningkat, 2) siswa lebih kreatif dalam memecahkan masalah yang dihadapi dengan penerapan berbagai strategi yang dimiliki, 3) siswa memperoleh pengalaman langsung dari lingkungan belajar tentang kebebasan dalam belajar sesuai perkembangan berfikirnya, 4) memperoleh pengalaman untuk meningkatkan keterampilan memilih strategi pembelajaran yang bervariasi, dan 5) mampu memberikan bantuan yang baik pada sekolah dalam rangka perbaikan proses belajar mengajar khususnya pada mata pelajaran kimia.

Landasan Teoritis dan Hipotesis Tindakan

Seseorang dikatakan belajar, apabila dapat diasumsikan dalam diri seseorang itu terdapat suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku (Tri Anni, 2004). Lebih lanjut, Catharina Tri Anni (2004) juga mengemukakan beberapa pendapat dari sedemikian banyak ahli yang mendefinisikan belajar sebagai perubahan. Gagne dan Berliner, menyatakan bahwa belajar merupakan proses di mana suatu organisme mengubah perilakunya karena hasil dari pengalaman. Sementara itu, Morgan seperti yang dikutip oleh Tri Anni (2004) menyatakan bahwa belajar merupakan perubahan relatif permanen yang terjadi karena hasil dari praktik atau pengalaman. Lebih lanjut, Gagne (dalam Tri Anni, 2004) menyatakan bahwa belajar merupakan perubahan disposisi atau kecakapan manusia, yang berlangsung selama periode waktu tertentu dan perubahan perilaku itu tidak berasal dari proses pertumbuhan.

Kemampuan siswa dalam mempelajari suatu pelajaran tercermin dalam hasil belajarnya. Menurut Slameto (1989), faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor-faktor yang bersumber dari dalam diri manusia, yang dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu: (1) faktor biologis, yaitu usia, kematangan, kesehatan dan sebagainya, dan (2) faktor psikologis, yaitu kelelahan, suasana hati, motivasi, minat dan kebiasaan belajar dan sebagainya. Di samping itu juga terdapat faktor-faktor yang bersumber dari luar diri manusia, yang dapat diklasifikasikan menjadi dua bagian, yaitu: (1) faktor manusia, yaitu keluarga, teman sekolah, masyarakat, dan sebagainya, dan (2) faktor non manusia atau lingkungan, yaitu udara, suara, bau-bauan, dan sebagainya.

Hasil belajar dapat dicapai siswa melalui proses belajar mengajar yang optimal menunjukkan ciri-ciri sebagai berikut: (1) kepuasan dan kebanggaan yang dapat menumbuhkan motivasi belajar intrinsik pada diri siswa, (2) menambah keyakinan dan kemampuan dirinya, (3) hasil yang dicapai bermakna bagi siswa, dan (4) hasil belajar yang diperoleh siswa komprehensif atau menyeluruh yang mencakup ranah kognitif, pengetahuan, afektif, psikomotor, serta keterampilan atau perilaku. Kemampuan siswa mengontrol atau menilai dan mengandalkan diri dalam menilai hasil yang dicapai maupun proses dan usaha belajarnya (Tri Anni, 2004).

Learning Cycle merupakan suatu model pembelajaran yang berdasarkan pada pandangan konstruktivisme. Pandangan konstruktivisme pertama dibangun berdasarkan pertanyaan: "Bagaimana pengetahuan itu dibangun dalam pikiran siswa". Piaget menyatakan pengetahuan dikonstruksi sebagai usaha keras siswa untuk mengorganisasi pengalaman-pengalaman dalam hubungannya dengan struktur kognitif yang telah ada sebelumnya. Hal ini menjawab pertanyaan bahwa sebenarnya pengetahuan dibangun dari pengetahuan siswa itu sendiri. Pengertian konstruktivisme: yaitu suatu pendekatan pembelajaran yang mengarahkan pada penemuan suatu konsep yang lahir dari pandangan-pandangan, pendapat-pendapat dan gambaran-gambaran serta inisiatif siswa melalui proses eksplorasi personal, diskusi dan penulisan refleksif.

Arindawati, (2004) menuturkan *Learning Cycle* merupakan salah satu

model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme yang pada mulanya terdiri dari tiga tahap yaitu *exploration*, *concept introduction* dan *concept application*. Tiga siklus tersebut saat ini berkembang menjadi lima tahap yang terdiri atas *engagement*, *exploration*, *explanation*, *elaboration/extension* dan *evaluation* (Lorsbach). Model pembelajaran *Learning cycle* adalah model pembelajaran yang fleksibel, guru dapat menggunakan format pembelajaran yang berbeda (misalnya diskusi, praktikum, membaca dan informasi) pada tahap yang berbeda, dari kelima tahap tersebut boleh dirubah namun urutan tahapan tidak boleh dirubah atau dihilangkan salah satunya.

Model Pembelajaran *Learning Cycle* merupakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan pengembangan konsep yaitu bagaimana pengetahuan itu dibangun dalam pikiran siswa, dan Keterampilan siswa dalam menemukan pengetahuan secara bermakna serta mengaitkan antara pengetahuan lama dengan pengetahuan yang baru dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari - hari

Fase *Engage*: pada fase ini kita akan menciptakan minat dan membangkitkan rasa ingin tahu siswa pada topik yang ingin dipelajari, menimbulkan pertanyaan dan mendatangkan respon dari siswa yang akan memberikan gambaran apa yang telah mereka ketahui.

Fase *Explore*: selama fase ini siswa diberi peluang untuk bekerja sama tanpa bimbingan langsung dari guru tetapi guru berperan sebagai fasilitator. Berdasarkan teori Piaget, ini merupakan fase ketidakseimbangan, pola pikir siswa masih acak (membingungkan). Hal ini merupakan kesempatan bagi siswa untuk mengajukan prediksi dan menguji hipotesis atau mendiskusikan alternatif lain dengan teman sekelompok, mencatat hasil pengamatan dan menunda keputusan.

Fase *Explain*: pada fase ini siswa didorong untuk menjelaskan konsep dengan kata-kata mereka sendiri, menunjukkan bukti dan klarifikasi dari penjelasan mereka, mendengarkan penjelasan siswa lain dengan kritis. Siswa harus menggunakan catatan pengamatan dan pengalaman siswa sebelumnya sebagai dasar dari diskusi.

Fase *Extend*: pada fase ini siswa menerapkan konsep dan keterampilan yang telah mereka kuasai dalam situasi yang baru, meningkatkan siswa tentang penjelasan alternatif dan mempertimbangkan keberadaan data dan bukti yang mereka selidiki dalam situasi yang baru. Strategi explorasi juga diterapkan di sini karena siswa akan menggunakan informasi sebelumnya untuk menjawab pertanyaan, mengajukan solusi, membuat keputusan, eksperimen dan mencatat pengamatan.

Fase *Evaluate*: evaluasi dilakukan pada setiap fase, artinya dilakukan pada sepanjang pengalaman belajar. Guru perlu mengamati pengetahuan dan keterampilan siswa, aplikasi dalam konsep yang baru dan perubahan dari pola pikir siswa. Siswa perlu menilai dirinya sendiri dengan menanyakan pertanyaan terbuka dan memberikan jawaban berdasarkan hasil pengamatan, bukti dan penjelasan yang telah diterima sebelumnya. Dengan demikian siswa akan terdorong melakukan penyelidikan yang lebih lanjut dimasa yang akan datang.

Hasil-hasil penelitian di perguruan tinggi dan sekolah menengah tentang implementasi *Learning Cycle* dalam pembelajaran sains menunjukkan keberhasilan model ini dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa (Budiasih dan Widarti, 2004; Fajaroh dan Dasna, 2004).

Marek dan Methven (dalam Iskandar, 2005) menyatakan bahwa siswa yang gurunya mengimplementasikan *Learning Cycle* mempunyai ketrampilan menjelaskan yang lebih baik dari pada siswa yang gurunya menerapkan metode ekspositori. Cohen dan Clough (dalam Soebagio, 2000) menyatakan bahwa *Learning Cycle* merupakan strategi jitu bagi pembelajaran sains di sekolah menengah karena dapat dilakukan secara luwes dan memenuhi kebutuhan nyata guru dan siswa.

Kegiatan-kegiatan dalam tiap fase harus dirangkai sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Kompetensi yang bersifat psikomotorik dan afektif misalnya akan lebih efektif bila dikuasai siswa melalui kegiatan semacam praktikum. Lingkungan belajar yang perlu diupayakan agar *Learning Cycle* berlangsung konstruktivistik adalah 1) Tersedianya pengalaman belajar yang berkaitan dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa, 2) Tersedianya berbagai alternatif pengalaman belajar jika memungkinkan, 3) Terjadinya transmisi sosial, yakni interaksi dan kerja sama individu dengan lingkungannya, 4) Tersedianya media pembelajaran, 5) Kaitkan konsep yang dipelajari dengan fenomena sedemikian rupa sehingga siswa terlibat secara emosional dan sosial yang menjadikan pembelajaran berlangsung menarik dan menyenangkan. (Hudojo, 2001).

Hidrolisis adalah reaksi terurainya garam oleh air menjadi asam dan basa. Tidak semua garam mengalami tingkat hidrolisis yang sama, ada garam yang tidak mengalami hidrolisis, ada yang mengalami hidrolisis sebagian dan ada yang mengalami hidrolisis total.

Suatu asam jika direaksikan dengan basa akan terbentuk garam. Kation garam berasal dari basa dan anion dari asam. Jika suatu garam dilarutkan dalam air, ada dua kemungkinan yang terjadi yaitu a) Garam akan bereaksi dengan pelarut (mengalami hidrolisis) yaitu ion-ion yang berasal dari asam lemah dan ion-ion yang berasal dari basa lemah. Terjadinya hidrolisis disebabkan oleh kecenderungan ion-ion tersebut untuk membentuk asam atau basa asalnya. b) Garam yang tidak bereaksi dengan air (tidak terhidrolisis) yaitu ion-ion yang berasal dari asam kuat dan ion-ion yang berasal dari basa kuat. Hidrolisis tidak berlangsung karena ion-ion tidak memiliki kecenderungan untuk membentuk asam dan basa asalnya.

Garam dapat kita kelompokkan menjadi empat jenis, berdasarkan asam dan basa asalnya, sebagai berikut a) Garam yang berasal dari asam kuat dan basa kuat b) Garam yang berasal dari asam lemah dan basa kuat, c) Garam yang berasal dari asam kuat dan basa lemah, d) Garam yang berasal dari asam lemah dan basa lemah.

Materi hidrolisis garam adalah bagian dari materi tentang larutan. Larutan garam yang terhidrolisis terbentuk jika garam yang terlarut jika ion pembentuknya berasal dari asam atau basa lemah. Pencampuran dua larutan dapat membentuk

larutan garam yang terhidrolisis syaratnya tepat habis bereaksi dan salah satu atau kedua pereaksi berasal dari asam atau basa lemah.

Berdasar karakteristik materi hidrolisis garam ini, siswa sering tidak faham konsep, dimana konsep larutan penyangga sulit dibedakan dengan konsep larutan garam terhidrolisis. Sehingga menimbulkan factor kesulitan sendiri. Siswa mengalami kesulitan mengelompokkan jenis larutan asam kuat, asam lemah, basa kuat dan basa kuat. Sehingga siswa merasa kesulitan jika dihadapkan suatu campuran 2 larutan apakah membentuk larutan garam terhidrolisis atau tidak.

Kesulitan inilah harus diatasi dengan meningkatkan pemahaman tentang konsep hidrolisis garam. Model pembelajaran *Learning Cycle* diharapkan dapat meningkatkan pemahaman tentang konsep hidrolisis garam dan dapat membantu peserta didik mengatasi kesulitan dalam memahami konsep hidrolisis garam.

Kerangka Berpikir dan Hipotesis

Metode pembelajaran yang digunakan guru masih monoton dan kurang menarik sehingga siswa cepat bosan dalam pelajaran, sehingga hasil belajar masih rendah, rendahnya hasil belajar disebabkan proses pembelajaran belum efektif. Model pembelajaran *Learning Cycle* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi konsep hidrolisis garam.

Hipotesis tindakan sebagai berikut : a) Model pembelajaran *learning cycle* dapat meningkatkan hasil belajar kimia materi hidrolisis garam pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 1 Banjarnegara ; b) Penerapan prosedur model Pembelajaran *Learning Cycle* yang dapat meningkatkan hasil belajar Kimia materi hidrolisis garam kelas XI IPA SMA Negeri 1 Banjarnegara.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA negeri 1 Banjarnegara Kabupaten Banjarnegara kelas XI IPA 3 dengan jumlah siswa 35 orang. Objek penelitian kompetensi dasar : "Menentukan Jenis Garam Yang Mengalami Hidrolisis Dalam Air Dan pH Larutan Garam Tersebut" di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Banjarnegara yang meliputi kegiatan guru dan siswa serta hasil belajar siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Waktu penelitian selama 4 bulan , yaitu dari bulan Maret - Juni 2012. Lokasi penelitian di SMA Negeri 1 Banjarnegara kelas XI IPA 3.

Kegiatan yang dilaksanakan berupa siklus yang dimulai dari aspek perencanaan, melakukan tindakan sesuai dengan rencana yang telah dibuat, melakukan pengamatan bersama dengan pelaksanaan tindakan dan melakukan refleksi untuk memproses data yang didapat pada saat dilakukan pengamatan (observasi).

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Tiap siklus menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* pada pelajaran kimia di kelas XI IPA-3. Tahap perencanaan meliputi : a) Menetapkan model pembelajaran dengan model *Learning Cycle* ; b) Menetapkan jumlah siklus yaitu 2 siklus ; c) Menetapkan subjek

penelitian yaitu kelas yang akan digunakan sebagai penelitian yaitu kelas XI IPA-3 SMA Negeri 1 Banjarnegara ; d) Menetapkan fokus observasi: Penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle* dengan fokus tahapan/fase meliputi: *Engage, Explore, Explain, Extend dan Evaluate* ; e) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (membuat format penilaian, LKS dan instrumen tes) ; f) Menetapkan cara observasi Anggota penelitian yaitu guru kimia sebagai observer dan observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan ; g) Menetapkan jenis data dan cara pengumpulan data Jenis data kualitatif dikumpulkan melalui observasi Jenis data kuantitatif dikumpulkan dari tes hasil belajar siswa ; h) Pelaksanaan refleksi dilakukan setiap usai pemberian tindakan dan pelaksanaan observasi untuk setiap siklus ; i) Menetapkan kriteria keberhasilan/kinerja. Tahap Pelaksanaan terdiri dari : a) Kegiatan awal ; b) Kegiatan Inti dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle* terdiri 5 fase yaitu Fase *Engage*, Fase *Explore*, Fase *Explain*, Fase *Extend*, Fase *Evaluate* ; Kegiatan Akhir (Penutup). Tahap berikutnya Tahap Observasi dan Evaluasi ; Tahap Analisis dan Tahap Refleksi

Siklus pertama berdasarkan data dari refleksi awal maka pada tindakan pertama siklus kesatu. Refleksi siklus I sebagai dasar pelaksanaan siklus II. Siklus II dilaksanakan berdasarkan hasil pengamatan pada siklus pertama maka langkah-langkah yang harus diambil untuk memperbaiki proses pembelajaran siklus kesatu. Hal yang kurang pada siklus kesatu disempurnakan pada siklus kedua.

Menurut Suharsini Arikunto (2005), teknik pengumpulan data adalah cara – cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Instrumen pengumpul data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data agar lebih mudah dan sistematis. Penelitian tindakan kelas ini akan dianalisa secara kuantitatif dengan melihat persentase peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa. Sebelumnya dianalisa secara kualitatif untuk menukar data, menjadi sumber dari data kuantitatif. Teknik dan alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data yang bersumber siswa, guru maupun kolaborator dengan teknik sebagai berikut 1) Observasi, 2) Teknik Tes, 3) Angket siswa 4) Teknik Wawancara, 5) Dokumen

Berdasarkan data awal nilai pelajaran kimia rata – rata 67, maka setelah dilakukan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* indikator keberhasilan (Kinerja) sebagai berikut 1) Dalam melakukan aktivitas belajar sekurang – kurangnya 75 % siswa aktif, 2) Kondisi dalam proses pembelajaran sekurang-kurangnya 75% siswa dapat menjawab kuis dan pertanyaan yang diberikan tentang hidrolisis garam, 3) Sebanyak 80 % Siswa yang mendapatkan nilai hasil belajar minimal sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dimana KKM sebesar 75.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Diskripsi Kondisi Awal

Gambaran nilai hasil belajar pada konsep hidrolisis garam pada siswa kelas XI IPA tahun pelajaran 2010/2011 dari 102 siswa rata – rata hanya 67, dengan 43 (32,4 %) siswa saja yang tuntas dan 59 (67,6 %) siswa lainnya belum tuntas. Nilai

hasil belajar ini memberi informasi bahwa dalam pembelajaran kimia kelas XI semester genap pada konsep hidrolisis garam sebagian siswa menemui masalah dalam belajarnya. Beberapa faktor penyebabnya adalah rendahnya minat siswa dalam belajar kimia khususnya materi larutan, guru kurang memberi kesempatan dalam mengekspresikan dirinya dalam proses belajar.

Pada awalnya peneliti melakukan pengamatan terhadap kemampuan siswa dalam menguasai konsep hidrolisis garam pada siklus awal. Peneliti menemukan bahwa kemampuan siswa dalam menguasai materi tersebut sangat rendah yaitu dengan nilai rata – rata tes awal 34, dengan nilai terendah 5, nilai tertinggi 80 dan siswa yang telah tuntas belajar 1 (2,86 %) siswa. Hal ini sangat baik bagi guru karena memberi peluang untuk berupaya memperbaiki metode pembelajarannya. Maka penggunaan model pembelajaran *Learning Cycle* sangat tepat untuk penyampaian materi konsep hidrolisis garam sehingga diharapkan hasil belajar dan aktivitas siswa meningkat.

Hasil Penelitian Siklus I

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus pertama melaksanakan RPP 3 pertemuan dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle*. Tahap pelaksanaan dilakukan pada tanggal 30 Maret 2012, 4 April 2012 dan 11 April 2012. Kegiatan pada saat pelaksanaan meliputi 1) Kegiatan pembuka, 2) Kegiatan Inti, 3) Kegiatan Penutup.

Setelah pembelajaran berlangsung dalam tiga pertemuan, maka dilakukan tes tertulis yang mengacu pada kompetensi dasar yang sedang diajarkan. Jumlah soal sebanyak 20 soal pilihan ganda dengan option sebanyak 5 (lima). Setiap butir soal yang dijawab benar diberi skor 5. Sehingga jika semua soal terjawab benar mendapat nilai 100. Hasil tes diperoleh data sebagai berikut : Nilai rata – rata dari 35 siswa 67,71, nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 90. Pada siklus I siswa yang telah mencapai batas tuntas sebanyak 15 (42,82 %) siswa dan siswa belum tuntas sebanyak 20 (57,28 %) siswa.

Ketuntasan belajar kelompok belajar berdasarkan rata – rata nilai hasil belajar, dari 8 kelompok yang rata – rata nilai hasil belajarnya tuntas sebanyak 5 kelompok dengan nilai rata – rata tertinggi 76,25. Berikut tabel nilai tersebut :

Tabel 4.1
Nilai rerata hasil belajar tiap kelompok belajar siklus I

No	Kelompok	Nilai rata – rata kelompok	Keterangan
1	I	51,25	Tidak tuntas
2	II	75,00	Tuntas
3	III	76,25	Tuntas
4	IV	76,00	Tuntas
5	V	52,50	Tidak tuntas
6	VI	53,75	Tidak tuntas
7	VII	75,00	Tuntas
8	VIII	76,00	Tuntas

Pada pertemuan akhir siklus I siswa diberi angket tentang keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.2
Data kategori aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus I

NO	Kategori Aktivitas Dalam Pembelajaran	Jumlah Siswa	Presentase
1	AKTIF	22	62,86 %
2	KURANG AKTIF	10	28,57 %
3	TIDAK AKTIF	3	8,57 %

Akhir pertemuan ke 3 tiap siklus, untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *Learning Cycle* antara guru kolaborator dan guru peneliti melakukan diskusi refleksi. Diskusi refleksi siklus I mengacu pada pertanyaan apakah proses pembelajaran sudah sesuai dengan rencana yang telah disusun ? bagaimana tingkat pencapaian hasil belajar siswa ? Perubahan apa yang terjadi baik guru maupun siswa ?

Diskusi refleksi dilakukan pada hari Sabtu, 14 April 2012 di ruang laboratorium dengan hasil analisis dan diskusi secara kolaboratif diperoleh data sebagai berikut a) Nilai rata – rata tes hasil belajar siswa yang belum mencapai indikator 57,62, b) Masih terdapat 20 siswa yang belum mencapai ketuntasan sebagaimana dalam kriteria ketuntasan minimal(KKM), 3) Aktivitas belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran baru mencapai 62,86 % atau 22 siswa yang aktif dalam pembelajaran.

Ada beberapa hal yang menjadi kekuatan dalam menyusun rencana pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Learning cycle*, yaitu : a) merumuskan tujuan, menentukan model dan langkah pembelajaran sudah baik, b) merencanakan penilaian yang meliputi alat penilaian, merencanakan proses dan prosedur penilaian sudah tersusun baik. Kekuatan dalam melaksanakan pembelajaran yaitu : a) mengelola kelas khususnya merencanakan penggunaan media sangat baik, b) menilai kemampuan siswa dengan tes tertulis dilakukan sesuai dengan standard an c) mengakhiri pembelajaran dengan memberikan tindak lanjut.

Selain kekuatan tersebut di atas ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian untuk perbaikan pada perencanaan pembelajaran yaitu : a) merencanakan pengelolaan kelas meliputi penataan ruangan, memilih materi sesuai karakteristik siswa dan taraf berfikir siswa, b) merencanakan pengorganisasian bahan ajar.

Berdasarkan hasil analisis dan diskusi secara kolaboratif dengan mempertimbangkan kekuatan dan kelemahan pada siklus pertama, maka langkah-langkah yang harus diambil untuk memperbaiki proses pembelajaran adalah : a) Mengubah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran khususnya metode yang digunakan dari metode demonstrasi diubah menjadi metode eksperimen yang dilakukan oleh tiap kelompok, b) Guru menguasai langkah-langkah

pembelajaran dengan baik, c) Guru lebih aktif memotivasi siswa untuk aktif dalam diskusi kelompok maupun diskusi kelas dengan cara memberikan **reward** berupa point bagi siswa yang aktif dalam diskusi misalnya siswa yang berhasil menjawab pertanyaan, mengemukakan gagasan maupun menanyakan alasan, d) Menginformasikan mengenai model pembelajaran *Learning Cycle* sehingga siswa makin memahami cara-cara mengikuti model pembelajaran tersebut, e) Menambah waktu pada *fase explore* sehingga seluruh kelompok dapat mempresentasikan hasil kerjanya.

Implementasi model pembelajaran *Learning Cycle* dalam pembelajaran sesuai dengan pandangan konstruktivisme yaitu: a) Siswa belajar secara aktif. Siswa mempelajari materi secara bermakna dengan bekerja dan berpikir. Pengetahuan dikonstruksi dari pengalaman siswa, b) Informasi baru dikaitkan dengan skema yang telah dimiliki siswa. Informasi baru yang dimiliki siswa berasal dari interpretasi individu, c) Orientasi pembelajaran adalah investigasi dan penemuan yang merupakan pemecahan masalah. (Hudojo, 2001).

Hasil Penelitian Siklus II

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan model learning cycle untuk meningkatkan hasil belajar, pada tanggal 20 April 2012, 25 April 2012, 27 April 2012. Kegiatan pada saat pelaksanaan meliputi : pembuka, kegiatan inti dan penutup.

Setelah pembelajaran berlangsung dalam tiga pertemuan maka dilakukan tes tertulis yang mengacu pada kompetensi dasar yang sedang diajarkan. Jumlah soal sebanyak 20 soal pilihan ganda dengan option sebanyak 5 (lima). Setiap butir soal yang dijawab benar diberi skor 5. Sehingga jika semua soal terjawab benar mendapat nilai 100. Hasil tes diperoleh data sebagai berikut : Nilai rata – rata dari 35 siswa 80,57, nilai terendah 50 dan nilai tertinggi 95. Pada siklus II siswa yang telah mencapai batas tuntas sebanyak 29 (82,87 %) siswa dan siswa belum tuntas sebanyak 6 (17,13 %) siswa.

Ketuntasan belajar kelompok belajar berdasarkan rata – rata nilai hasil belajar, dari 8 kelompok yang rata – rata nilai hasil belajar kelompok tuntas sebanyak 7 kelompok dengan nilai rata – rata tertinggi 86,25. Berikut tabel nilai tersebut :

Tabel 4.3
Nilai rerata hasil belajar tiap kelompok belajar siklus II

No	Kelompok	Nilai rata – rata kelompok	Keterangan
1	I	80,00	Tuntas
2	II	80,00	Tuntas
3	III	86,26	Tuntas
4	IV	81,00	Tuntas
5	V	71,25	Tidak tuntas
6	VI	80,00	Tuntas
7	VII	81,00	Tuntas
8	VIII	84,00	Tuntas

Pada pertemuan akhir siklus II siswa diberi angket tentang keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.4.

Data Kategori aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus II

NO	Kategori Aktivitas Dalam Pembelajaran	Jumlah Siswa	Presentase
1	AKTIF	28	80,00 %
2	KURANG AKTIF	7	20,00 %
3	TIDAK AKTIF	0	00,00 %

Tabel di atas menunjukkan persentase siswa yang aktif dalam pembelajaran meningkat.

Akhir pertemuan ke 3 siklus II, untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *Learning Cycle* antara guru kolaborator dan guru peneliti melakukan diskusi refleksi. Diskusi refleksi siklus II mengacu pada pertanyaan apakah proses pembelajaran sudah sesuai dengan rencana yang telah disusun ? bagaimana tingkat pencapaian hasil belajar siswa ? Perubahan apa yang terjadi baik guru maupun siswa ?

Diskusi refleksi dilakukan pada hari Kamis, 2 Mei 2012 di ruang laboratorium dengan hasil analisis dan diskusi secara kolaboratif diperoleh data sebagai berikut a) Nilai rata – rata tes hasil belajar siswa yang sesuai indicator 80,57. b) Masih terdapat 6 siswa yang belum mencapai ketuntasan sebagaimana dalam kriteria ketuntasan minimal. c) Aktivitas belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran mencapai 80,00 % atau 29 siswa yang aktif dalam pembelajaran.

Pembahasan Tiap dan Antar Siklus

Bagian bab pembahasan ini, lebih menitikberatkan validasi temuan dengan melakukan analisis serta penyebab perubahan yang terjadi. Jadi bagian ini mengulas temuan riset dengan mengacu pada pertanyaan, mengapa demikian (*Why*) dan bagaimana temuan tersebut terjadi (*How*). Secara rinci pembahasan tiap dan antarsiklus diuraikan sebagai berikut :

Siklus I

Sesuai indicator keberhasilan, bahwa penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan nilai hasil belajar menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* dikatakan berhasil jika : a) dalam melakukan aktivitas belajar sekurang – kurangnya 75 % siswa aktif b) Kondisi dalam proses pembelajaran sekurang – kurangnya 75 % siswa dapat menjawab kuis dan pertanyaan yang diberikan tentang hidrolisis garam.

Berdasarkan indicator tersebut nilai rata – rata dari prasiklus 34,00 menjadi 67,71. Aktivitas siswa dalam pembelajaran mencapai 62,86 % atau 22 siswa kategori tinggi atau aktif. Kenaikan ini disebabkan adanya proses kegiatan pembelajaran dalam kelompok dimana siswa lebih aktif dalam belajar untuk memahami konsep yang sedang dipelajari, dominasi guru berkurang berganti

aktivitas siswa dalam kelompok tersebut melalui tahap – tahap pembelajaran model *learning cycle*.

Di sisi lain penerapan model pembelajaran *learning Cycle* persiapan guru dalam merencanakan pembelajaran menjadi baik, kemampuan melaksanakan pembelajaran menjadi terorganisir, terarah dan efektif serta efisien. Kondisi pembelajaran model *learning cycle* ini sesuai dengan pendapat menurut David Johnson dalam M. Saechan Muchith (2002:102) bahwa seorang guru diharapkan mampu membuat perencanaan secara baik agar guru memiliki kemampuan menyampaikan pengajaran, karena perencanaan itu akan memberikan kemudahan siswa dalam mengetahui dan memahami materi pelajaran. Dengan kata lain pengajaran merupakan rangkaian kegiatan yang direncanakan untuk disampaikan dengan tujuan menggiatkan, mendorong dan memberikan motivasi belajar bagi siswa agar siswa menjadi lebih mudah. Selanjutnya Collin Rose (2002) belajar harus disertakan tujuan jangka pendek, suasana gembira tak tertekan, memiliki sugesti merupakan modal utama suksesnya belajar. Penerapan kegiatan pembelajaran menggunakan model *learning cycle* membuat siswa gembira, percaya diri dalam eksistensi kelompoknya, tidak ada paksaan, belajar secara bebas, ada sugesti yang menjadi kekuatan pada dirinya untuk sukses.

Bagian akhir dari siklus I, hasil belajar digunakan dasar penentuan perbaikan rencana pembelajaran pada siklus II. Sehingga proses pembelajaran pada siklus II lebih menarik dan meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam kelompok maupun secara klasikal dan dapat meningkatkan nilai hasil belajarnya.

Siklus II

Refleksi pada siklus I, sesuai dengan indikator keberhasilan, bahwa penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan nilai hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* dikatakan berhasil jika : a) dalam melakukan aktivitas belajar sekurang – kurangnya 75 % siswa aktif b) Kondisi dalam proses pembelajaran sekurang – kurangnya 75 % siswa dapat menjawab kuis dan pertanyaan yang diberikan tentang hidrolisis garam.

Berdasar indikator keberhasilan tersebut nilai hasil belajar rata – rata ada kenaikan dari siklus I 67,71 menjadi 80,57. Aktivitas siswa dalam pembelajaran pada siklus I 22 (62,86 %) siswa menjadi 28 (80 %) dari 35 siswa termasuk kategori aktif dalam proses pembelajaran. Secara Individual pada siklus I siswa yang telah tuntas mencapai KKM sebanyak 15 (42,82 %) siswa, ada kenaikan menjadi 29 (82,87 %) siswa. Secara kelompok pada siklus I ada 5 kelompok rata – rata nilai hasil belajar tuntas mencapai KKM, ada kenaikan menjadi 7 kelompok yang telah mencapai KKM.

Kemampuan guru merencanakan dan melaksanakan program kegiatan pembelajaran dengan model *Learning Cycle* semakin sempurna. Perencanaan yang baik merupakan awal keberhasilan dan kegagalan perencanaan pada prinsipnya awal kegagalan. Hal ini sesuai pendapat Gagne dan Briggs, scenario perbaikan pembelajaran, harus sistematis.

Pada akhir siklus II, nilai hasil belajar menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Learning Cycle* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam menguasai konsep – konsep kimia khususnya hidrolisis garam.

Perbandingan Hasil Penelitian Siklus I dan Siklus II

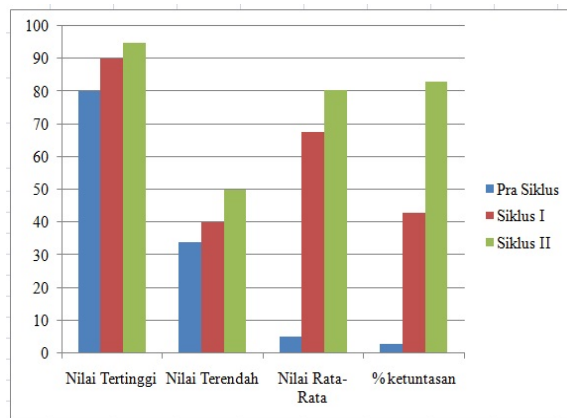
Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan nilai hasil belajar kimia pada materi hidrolisis garam menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle*. Berikut ini perbandingan nilai hasil belajar pra siklus, siklus I dan siklus II sebagai berikut :

Tabel 4.5
Perbandingan Nilai Hasil Belajar Kimia Materi Hidrolisis Garam

No	Data	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Nilai Tertinggi	80	90	95
2	Nilai Terendah	34	40	50
3	Nilai Rata- Rata	5	67,71	80,57
4	% ketuntasan	2,86	42,82	82,87

Selanjutnya data tersebut disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut :

Grafik 4.1
Perbandingan Nilai Hasil Belajar Kimia Materi Hidrolisis Garam



Dari grafik di atas terlihat, adanya kenaikan rata – rata nilai hasil belajar materi konsep hidrolisis garam, pra siklus 34, siklus I 67,71 dan siklus II 80,57. Nilai tertinggi dicapai pada siklus II.

Selain data tentang nilai hasil belajar, maka data angket siswa tentang aktivitas dalam kegiatan pembelajaran perbandingan data aktivitas siswa dalam pembelajaran siklus I dan siklus II dalam tabel berikut ini :

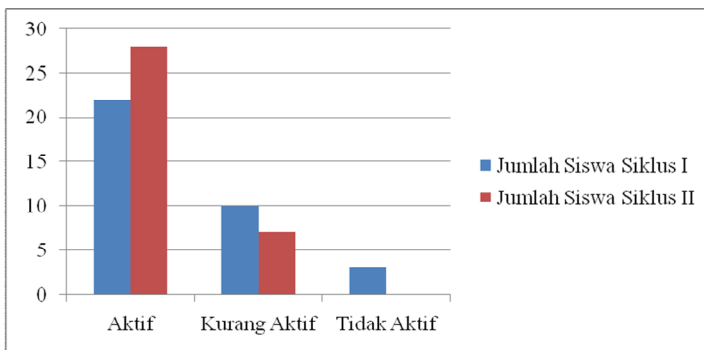
Tabel 4.6
Perbandingan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran siklus I dan siklus II

NO	Kategori Aktivitas Dalam Pembelajaran	Jumlah Siswa Siklus I	Jumlah Siswa Siklus II
1	AKTIF	22	28
2	KURANG AKTIF	10	7
3	TIDAK AKTIF	3	0

Data tersebut dapat disajikan dalam grafik berikut ini :

Grafik 4.2

Grafik Perbandingan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran



Berdasar grafik di atas, adanya kenaikan jumlah siswa yang aktif dalam kegiatan pembelajaran sebanyak 22 siswa (siklus I) meningkat menjadi 28 siswa (siklus II), Sedangkan siswa yang kurang aktif berkurang dari 10 siswa (siklus I) menjadi 7 siswa (siklus II). Pada siklus II semua siswa telah berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Perbandingan nilai hasil belajar tiap kelompok berdasarkan rata – rata nilai hasil belajarnya, dari 8 kelompok pada siklus I dan siklus II sebagai berikut :

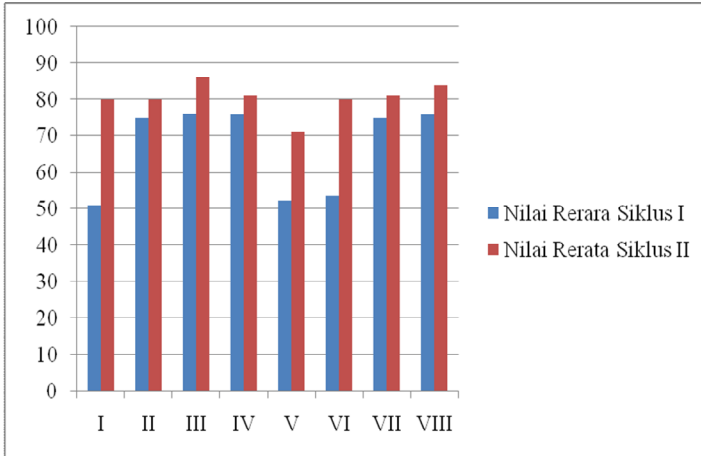
Tabel 4.7

Perbandingan Nilai Rerata Hasil Belajar Kimia Materi Hidrolisis Garam dalam Setiap Kelompok

No	Kelompok	Nilai Rerata Siklus I	Nilai Rerata Siklus II
1	I	51.25	80.00
2	II	75.00	80.00
3	III	76.25	86.26
4	IV	76.00	81.00
5	V	52.50	71.25
6	VI	53.75	80.00
7	VII	75.00	81.00
8	VIII	76.00	84.00

Data tersebut dapat disajikan dalam grafik berikut :

Gratik 4.3
Perbandingan Nilai Rerata Hasil Belajar Kimia Materi Hidrolisis Garam dalam Setiap Kelompok



Berdasarkan grafik di atas bahwa nilai rerata hasil belajar semua kelompok mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Rerata nilai Kelompok I mengalami kenaikan yang paling tinggi yaitu 51.25 menjadi 80.00.

Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah :

- Dalam melakukan aktivitas belajar sekurang – kurangnya 75 % siswa aktif.
- Kondisi dalam proses pembelajaran sekurang-kurangnya 75% siswa dapat menjawab kuis dan pertanyaan yang diberikan tentang hidrolisis garam.
- Sebanyak 80 % Siswa yang mendapatkan nilai hasil belajar minimal sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dimana KKM sebesar 75.

Hasil penelitian peningkatan hasil belajar kimia materi konsep hidrolisis garam menggunakan model pembelajaran Learning Cycle berlangsung 2 siklus. Ada beberapa indikator yang tercapai yaitu a) Dalam melakukan aktivitas belajar mencapai 80 % siswa aktif, b) Kondisi dalam proses pembelajaran 80,57 % siswa dapat menjawab kuis dan pertanyaan yang diberikan tentang hidrolisis garam, c) Sebanyak 82,87 % Siswa hasil belajar telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dimana KKM materi konsep hidrolisis sebesar 75.

D. Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut : 1) Model Pembelajaran *Learning Cycle* dapat meningkatkan Hasil Belajar Kimia materi hidrolisis garam kelas XI IPA semester genap di SMA Negeri 1 Banjarnegara kabupaten Banjarnegara; dan 2) Model Pembelajaran *Learning Cycle* dapat meningkatkan aktivitas belajar Kimia materi hidrolisis garam kelas XI IPA semester genap di SMA Negeri 1 Banjarnegara kabupaten Banjarnegara.

Saran – saran

Berdasarkan simpulan dan temuan di lapangan, maka peneliti mengajukan beberapa saran berikut ini : 1) Model pembelajaran *Learning Cycle* agar dijadikan sebagai salah satu model pembelajaran yang digunakan atau diterapkan di SMA khususnya mata pelajaran kimia, 2) Kepada siswa agar membiasakan diri belajar berkelompok untuk lebih mudah memahami konsep materi pelajaran, dan 3) Siswa harus berani mengungkapkan pendapat sendiri, menjelaskan kepada teman dan mampu mengambil kesimpulan dari pembelajaran yang sedang berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Arindawati, Anike Erlina dan Huda Hasbullah. 2004. *Beberapa alternatif pembelajaran di sekolah dasar*, Malang: Banyumedia Publishing.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hudojo, H. 2001. *Pembelajaran Menurut Pandangan Konstruktivisme*. Makalah Semlok Konstruktivisme sebagai Rangkaian Kegiatan Piloting JICA. FMIPA UM. 9 Juli 2001.
- Lorsbach, Anthony W. *The Learning Cycle as tool for Planing Science Intruction* <http://www.coe.ilstu.edu/scienceed/lorsbach/257lrcy.htm> (15 Februari 2012)
- Masnur Muslich. 2008. *KTSP Dasar Pemahaman dan Pengembangan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Melvin L. Silberman. 2009. *Active Learning*. Bandung : Nusamedia
- Miftahul Huda. 2011. *Cooperatif Learning*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Muchith Saekhan. 2008. *Pembelajaran Kontektual*. Semarang : Rasail.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*.

Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang *Standar Nasional Pendidikan*.

Prastowo Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta : Diva Press.

Slameto. 1989. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Suharsini Arikunto.1999. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.

Supardi. 2011. *Publikasi Ilmiah Non Penelitian*. Semarang: Andi.

Supardi, Suhardjono. 2011. *Strategi Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Semarang : Andi.

Tri Anni, Catharina. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang : Unnes Press.