

**MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MELALUI
MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY, INTELLECTUALLY,
REPETITION PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA DI KELAS
XI IPA SMA MUHAMMADIYAH 1 BANJARMASIN**

***Increasing Motivation and Learning Result Through Auditory,
Intellectually, Repetition Learning Model on Buffer Material In XI IPA
SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin***

Elly Winarti* & Bambang Suharto

Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Lambung Mangkurat
Jl. Brigjend. H. Hasan Basry, Banjarmasin 70123

*email: ellywinarti673@gmail.com

Abstrak. Telah dilakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* pada materi larutan penyangga yang bertujuan untuk mengetahui (1) peningkatan aktivitas guru, (2) peningkatan aktivitas siswa, (3) motivasi belajar siswa, (4) peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan rancangan PTK dengan 2 siklus. Objek penelitian adalah siswa kelas XI IPA SMA Muhammadiyah I Banjarmasin dengan jumlah 26 siswa. Data dikumpulkan melalui teknik observasi, tes hasil belajar dan angket motivasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) aktivitas guru meningkat dari 69,25% (baik) pada siklus I menjadi 84,17% (sangat baik) pada siklus II (2) aktivitas siswa meningkat dari 67,43% (cukup) pada siklus I menjadi 83,34% (baik) pada siklus II (3) motivasi siswa meningkat dari 68% (sedang) pada siklus I menjadi 77 (tinggi) pada siklus II (4) terjadi peningkatan aspek afektif siswa dari 68,17% (baik) pada siklus I menjadi 78,46% (baik) pada siklus II (5) terjadi peningkatan aspek psikomotorik siswa dari 66,92% (cukup) pada siklus I menjadi 78,08% (baik) pada siklus II dan persentase hasil belajar kognitif meningkat dari 64,10% pada siklus I menjadi 83,63% pada siklus II.

Kata kunci: model pembelajaran *auditory, intellectually, repetition* (AIR), motivasi, hasil belajar, larutan penyangga

Abstract. A research on the implementation of *Auditory, Intellectually, Repetition* learning model in the buffer material which aims to find out (1) improvement of teacher activity, (2) increase of student activity, (3) student learning motivation, (4) improvement of student learning result. This research used the design of PTK with 2 cycles. The objects of the study were students of class XI Science SMA Muhammadiyah I Banjarmasin with a total of 26 students. Data were collected through observation techniques, test results and motivation questionnaires. The results showed that (1) teacher activity increased from 69,25% (good) in cycle I to be 84,17% (very good) in cycle II (2) student activity increased from 67,43% (enough) in cycle I to be 83,34% (good) in cycle II (3) student motivation increased from 68% (high) in cycle I to be 77 (high) in cycle II (4) happened improvement of student affective aspect from 68,17% in cycle I to be 78,46% (good) in cycle II (5) there is improvement of psychomotor aspect of student from 66,92% (enough) in cycle I to be 78,08% (good) in cycle II and percentage of cognitive learning result increase from 64,10% in cycle I to be 83,63% in cycle II.

Keywords: *auditory, intellectually, repetition* (AIR) learning model, motivation, learning result, buffer

PENDAHULUAN

Ilmu kimia merupakan salah satu pelajaran yang melibatkan fakta, konsep, prinsip, prosedural dari yang sederhana bahkan kompleks dan juga berhubungan dengan perhitungan matematis. Memecahkan persoalan-persoalan kimia yang memerlukan perhitungan ini yang menjadi kesusahan siswa dalam mempelajari kimia. Salah satu materi kimia yang melibatkan konsep, fakta dan perhitungan di dalamnya adalah larutan penyangga yang di ajarkan di kelas XI. Permasalahan ini juga yang dialami oleh siswa kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin. Setelah dilakukan wawancara dengan Ibu Yulina Siswati, dikatakan bahwa materi larutan penyangga yang diajarkan pada siswa kelas XI IPA termasuk dalam kategori materi yang cukup sulit bagi siswa. Kesulitan yang sering dihadapi oleh siswa pada materi larutan penyangga adalah cara menuliskan reaksi-reaksi dan perhitungan untuk mencari pH dan pOH. Hal ini dibuktikan dengan hasil tes siswa kurang dari kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75.

Permasalahan ini tentu menyulitkan siswa karena dari awal siswa kurang antusias dan tidak memiliki motivasi dalam mengikuti pelajaran kimia dan ini mengakibatkan hasil belajar siswa rendah. Rendahnya hasil belajar mungkin tidak akan terjadi jika siswa memiliki motivasi yang tinggi dalam mengikuti proses pembelajaran. Motivasi perlu ditumbuhkan dalam diri setiap siswa karena motivasi dapat menggerakkan siswa untuk melakukan perbuatan yaitu belajar. Oleh karena itu, usaha guru dalam menimbulkan motivasi berperan penting dalam keberhasilan hasil belajar siswa dalam pembelajaran, tetapi pada kenyataannya menumbuhkan motivasi siswa bukanlah hal yang mudah.

Penyebab rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin adalah pembelajaran yang berlangsung dilakukan dengan metode konvensional atau proses pembelajaran yang hanya terpusat pada guru sehingga proses pembelajaran menjadi monoton. Selain proses pembelajaran yang konvensional kurangnya pembinaan disiplin kelas dalam proses pembelajaran menjadi faktor rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa. Proses pembinaan disiplin kelas akan berhasil dilakukan jika proses membangkitkan dan mendayagunakan motivasi berhasil dilakukan (Hamalik, 2014).

Salah satu model pembelajaran yang akan diterapkan dalam meningkatkan pemahaman siswa dalam mempelajari kimia khususnya pada materi larutan penyangga adalah model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR). Model pembelajaran AIR mengutamakan keaktifan siswa khususnya dalam mendengarkan, berbicara, memberikan ide atau argumentasi secara lisan, melatih kemampuan pemecahan masalah serta memantapkan pemahaman siswa melalui pengulangan terkait dengan materi yang dipelajari dengan memberikan tugas atau kuis untuk melatih pendalaman, perluasan, dan pemantapan siswa (Hardiyanti, Wahyuni, & Darmawiguna, 2013).

Berdasarkan masalah di atas, peneliti melakukan suatu kegiatan penelitian berdasarkan masalah yang terjadi di kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin yaitu bagaimana menumbuhkan motivasi dan meningkatkan hasil belajar pada materi pembelajaran larutan penyangga dengan menggunakan model pembelajaran AIR serta untuk mengetahui bagaimana aktivitas siswa dan aktivitas guru terhadap penggunaan model pembelajaran AIR dalam pembelajaran kimia khususnya pada materi larutan penyangga.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Ada empat konsep penting dalam PTK, yakni penyusunan perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Penelitian ini menggunakan siklus berlanjut dengan dua kali siklus. Siklus pertama dengan dua kali pertemuan untuk kegiatan belajar dan satu kali pertemuan untuk tes kognitif dan pengisian angket motivasi. Siklus dua dilaksanakan dengan dua kali pertemuan untuk kegiatan belajar dan satu kali pertemuan untuk tes kognitif dan pengisian angket motivasi.

Penelitian tindakan dilaksanakan pada tanggal 7 Maret sampai 17 Maret 2017. Objek penelitian adalah siswa kelas XI IPA Muhammadiyah 1 Banjarmasin dengan jumlah siswa 26 orang yang terdiri dari 17 orang perempuan dan 9 orang laki-laki dengan tingkat kemampuan berbeda-beda.

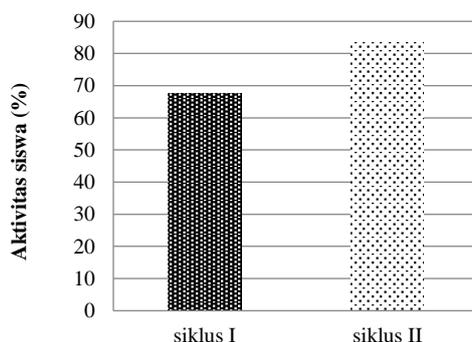
Data dalam penelitian ini diambil melalui instrumen lembar observasi, evaluasi hasil belajar kognitif dan angket motivasi. Teknik tes dilakukan dengan memberikan soal yang berbentuk essay. Teknik non tes dilakukan dengan melaksanakan observasi menggunakan lembar observasi untuk aktivitas guru, aktivitas siswa, afektif, dan psikomotorik yang dilakukan saat pembelajaran berlangsung dan pemberian angket untuk motivasi siswa yang dilakukan setiap akhir siklus.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Aktivitas Siswa dan Guru

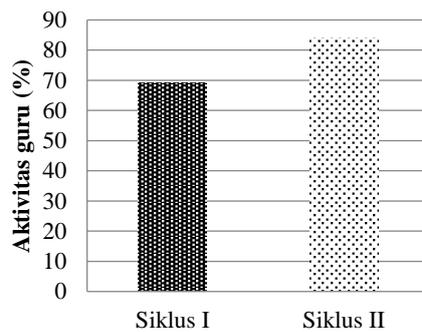
Hasil observasi siswa meningkat pada setiap pertemuan. Peningkatan ini terjadi karena pada tahap-tahap model pembelajaran AIR sendiri mengarah pada kemandirian dan menuntut keaktifan siswa dalam belajar. Sebagaimana dijelaskan bahwa salah satu kelebihan model pembelajaran AIR adalah siswa dapat mengekspresikan idenya dan ikut berpartisipasi aktif dalam pembelajaran (Shoimin A. , 2014). Hal ini sejalan dengan langkah-langkah dalam pembelajaran model AIR yang menuntut keaktifan siswa dalam menyelesaikan masalah. Salah satu tahapan penting dalam model AIR adalah *Intellectually*, di mana siswa harus menemukan sendiri cara untuk menyelesaikan masalah tersebut dan salah satu caranya dengan mendiskusikannya dengan teman sekelompoknya. Adanya tahap diskusi inilah yang membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran dari yang pasif menjadi aktif.

Hasil observasi aktivitas siswa secara keseluruhan meningkat setiap siklusnya. Aktivitas siswa meningkat sebesar 67,43% menjadi 83,34%. Perbandingan aktivitas siswa setiap siklus tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan aktivitas siswa siklus I dan siklus II

Hasil observasi aktivitas guru mengalami peningkatan baik pada setiap pertemuan maupun pada setiap siklusnya. Peningkatan ini terjadi karena pada langkah-langkah pembelajaran model AIR yang menuntut kemandirian siswa dalam memecahkan permasalahan. Secara keseluruhan aktivitas guru mengalami peningkatan setiap siklus sebesar 69,25% dalam kategori baik menjadi 84,17% dalam kategori sangat baik. Perbandingan aktivitas guru tiap siklus tersaji pada Gambar 2.

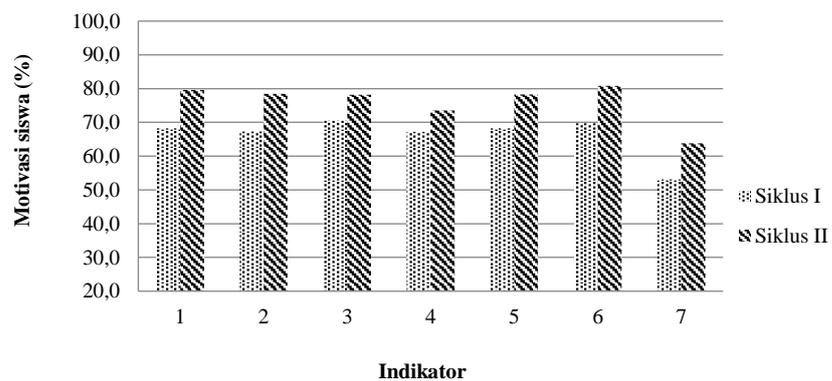


Gambar 2. Perbandingan aktivitas guru siklus I dan siklus II

Peningkatan ini memang seharusnya terjadi karena pada langkah-langkah pembelajaran model AIR di mana ketika mendapatkan permasalahan mereka tidak langsung bertanya pada guru, akan tetapi mereka mendiskusikan masalah tersebut dengan kelompok mereka dan hasil diskusi tersebut di terapkan dalam memecahkan sebuah masalah. Guru hanya bertugas membimbing dan mengarahkan jalannya proses diskusi agar tercipta pembelajaran berpusat kepada siswa.

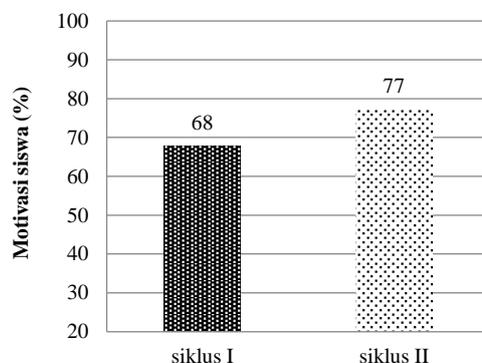
Analisis Hasil Motivasi Belajar Siswa

Berdasarkan hasil angket motivasi siswa bahwa terjadi peningkatan motivasi siswa baik secara keseluruhan maupun jika ditinjau dari setiap indikator yang diukur. Adapun Perbandingan persentase tiap-tiap indikator motivasi siswa secara keseluruhan pada siklus I dan II terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Perbandingan motivasi siswa tiap indikator

Secara keseluruhan motivasi siswa di setiap siklus mengalami peningkatan dari 68% (tinggi) pada siklus I menjadi 77% (tinggi) pada siklus II.



Gambar 4. Perbandingan motivasi siswa siklus I dan siklus II

Peningkatan motivasi siswa tiap siklus menunjukkan bahwa model pembelajaran AIR dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Model pembelajaran ini menuntut pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga siswa cenderung lebih aktif. Keaktifan siswa inilah yang menandakan bahwa siswa bersemangat dan termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran. Model pembelajaran AIR dapat meningkatkan motivasi hal ini terlihat dari langkah-langkah penting dalam model pembelajaran AIR yang dapat meningkatkan motivasi di mana setiap langkahnya memberikan kesempatan siswa untuk terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran.

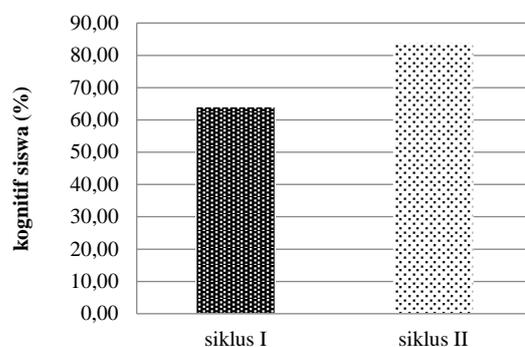
Motivasi siswa pada awal pembelajaran dapat dimunculkan dengan menumbuhkan rasa keingintahuan dalam diri siswa terhadap materi yang diajarkan. Penerapan model pembelajaran AIR dalam proses pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan rasa ingin tahu siswa. Menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dan motivasi siswa dapat dilakukan dengan cara membaca, memahami dan mempersentasikan hasil bacaan (Haryuningsih & Sutarni, 2013). Semua tahapan dalam menumbuhkan rasa ingin tahu siswa ada pada proses pembelajaran AIR.

Meningkatnya motivasi siswa juga dipengaruhi oleh rasa percaya diri siswa yang tumbuh pada saat proses pembelajaran karena pada tahap pembelajaran guru memberikan banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat mereka pada saat diskusi kelas dan persentasi serta menghargai pendapat dan kerja keras mereka.

Kepercayaan diri yang dimiliki siswa penting dalam proses pembelajaran. Rasa percaya diri yang tinggi yang dimiliki siswa akan membuat siswa senantiasa termotivasi untuk selalu aktif dalam setiap kegiatan terutama dalam mengekspresikan ide mereka di depan kelas. Oleh karena itu, pada langkah pembelajaran AIR di mana setelah siswa telah selesai melaksanakan diskusi untuk memecahkan sebuah permasalahan, tahap selanjutnya memberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok di depan kelas. Tahap presentasi inilah yang memberikan peluang siswa untuk menumbuhkan rasa percaya diri dalam diri siswa. Apabila dalam presentasi mendapatkan sambutan yang baik dari guru dan teman-teman mereka, maka siswa tersebut akan merasa puas dan akan melakukan hal yang sama dalam proses pembelajaran yang akan datang. Siswa akan termotivasi dalam pembelajaran jika siswa mempunyai rasa percaya diri tinggi dan kepuasan dalam pembelajaran

Analisis Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil tes kognitif terlihat bahwa terjadi peningkatan dari 64,10% meningkat menjadi 83,63% dengan peningkatan sebesar 30,5%.



Gambar 5. Perbandingan hasil belajar kognitif siklus I dan siklus II

Peningkatan ini melihat bahwa hasil belajar kognitif siswa pada materi larutan penyangga meningkat. Selain itu, peningkatan hasil belajar kognitif dapat dilihat dari ketuntasan klasikal dalam menguasai materi larutan penyangga yang telah diajarkan.

Tabel 1. Ketuntasan belajar tes siklus I

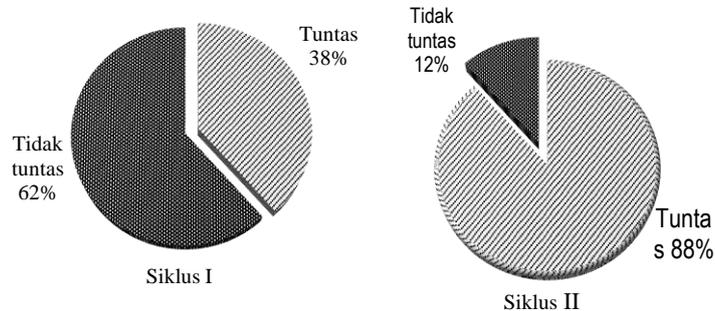
Hasil belajar	Σ Siswa	Persentase
≥ 75	10	38
< 75	16	62
Jumlah siswa	26	100

Berdasarkan data tes ketuntasan belajar maka dapat dinyatakan ketuntasan klasikal belum tercapai, ketuntasan belajar yang diperoleh adalah 38% dari hasil tes kognitif dapat diketahui bahwa penelitian ini belum berhasil karena jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar secara klasikal masih kurang dari 75%. Sedangkan pada siklus dua ketuntasan siswa meningkat dengan bertambahnya jumlah siswa yang telah mencapai nilai KKM. Berikut disajikan tabel ketuntasan hasil belajar siklus II.

Tabel 2. Ketuntasan belajar tes siklus II

Hasil belajar	Σ Siswa	Persentase
≥ 75	23	88
< 75	3	12
Jumlah siswa	26	100

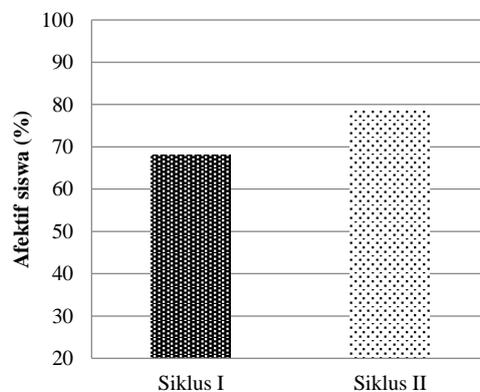
Adapun perbandingan persentase ketuntasan klasikal tersaji pada Gambar 6.



Gambar 6. Ketuntasan klasikal siswa siklus I dan siklus II

Berdasarkan langkah-langkah dalam model AIR, peningkatan hasil belajar bisa terjadi karena pada sintak model AIR terdapat tahap *repetition*, di mana pengulangan materi yang dilakukan dengan memberikan tugas atau kuis untuk tiap-tiap individu. Adanya pengulangan ini membuat siswa menjadi terbiasa dan terampil dalam mengerjakan soal-soal. Sehingga pada saat ujian tes siswa tidak akan mengalami kesulitan karena siswa telah terbiasa.

Selain hasil belajar kognitif, peningkatan juga terjadi pada aspek afektif dan psikomotorik. Aspek afektif meningkat di setiap siklusnya dengan perbandingan persentase afektif siswa yang ada pada Gambar 7.

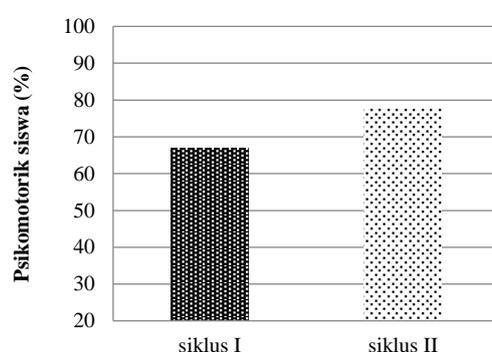


Gambar 7. Perbandingan persentase afektif siswa siklus I dan siklus II

Peningkatan ini terjadi karena adanya perbaikan pada siklus II berdasarkan hasil refleksi pada siklus I. Hal ini terlihat pada saat proses pembelajaran pada siklus II dimana pada indikator aspek afektif, yaitu rasa ingin tahu, terlihat siswa antusias dalam mencari dan membaca materi yang ada pada LKS untuk menanggapi pertanyaan yang diberikan guru. Selain itu, siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran yang digunakan oleh guru yang dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap hasil penyelidikan yang diperoleh dan menghubungkannya dengan konsep yang akan dipelajari. Aspek teliti siswa juga terlihat dari jawaban pada LKS, dan siswa sudah

teliti dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada. Hampir semua siswa terlibat aktif dalam bekerjasama baik pada saat diskusi atau dalam menjawab tugas-tugas kelompok dan pada saat melakukan praktikum ini menandakan bahwa keterampilan sosial siswa dalam bekerjasama juga mengalami peningkatan. Pada saat proses diskusi siswa tidak takut lagi mengemukakan ide atau pendapatnya untuk menjawab permasalahan yang mereka hadapi karena siswa mulai terbiasa dan rasa percaya diri siswa juga mulai tumbuh dalam diri siswa. Hal ini menandakan bahwa komunikasi lisan siswa juga mengalami peningkatan. Hal ini dapat dikatakan bahwa model AIR memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar afektif siswa.

Adapun perbandingan hasil belajar psikomotorik siswa pada siklus I dan II tersaji pada Gambar 8.



Gambar 8. Perbandingan persentase psikomotorik siswa siklus I dan siklus II

Peningkatan hasil belajar ini tidak terlepas dari aktivitas siswa saat proses pembelajaran berlangsung. Siswa yang lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran membuat siswa memiliki pengalaman belajar dengan menemukan sendiri konsep dari materi yang dipelajari. Penerapan model ini mengarahkan siswa untuk memiliki konsep sendiri atas materi yang diajarkan. Siswa yang telah menemukan atau membuat konsep sendiri diharapkan dapat membentuk struktur pengetahuan yang utuh dalam otak mereka. Dengan demikian, proses pembelajaran akan menjadi lebih bermakna karena siswa terlibat aktif di dalamnya. Siswa akan mudah menerima dan memahami materi yang diajarkan jika mereka tidak hanya menggunakan penglihatan dan pendengaran mereka saja, tetapi akan lebih baik jika dapat lebih banyak menggunakan alat indera (Suriansyah, Aslamiah, Sulaiman, & Noorhafizah, 2014). Dengan kata lain, berhasil atau tidaknya proses pembelajaran bergantung pada kebermaknaan kegiatan pembelajaran tersebut. Proses pembelajaran AIR akan memberikan dampak baik kepada siswa yaitu dalam hal pemahaman, kreatifitas, keaktifan dalam pembelajaran, kemampuan memecahkan masalah dan daya ingat yang kuat (Khadijah & Sukmawati, 2013).

Motivasi belajar siswa juga merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan belajar. Belajar tanpa motivasi sulit untuk mencapai keberhasilan secara optimal. Berdasarkan hasil angket motivasi siswa diperoleh persentase motivasi siswa meningkat yang diiringi dengan meningkatnya hasil belajar siswa dari tiap siklusnya. Hal ini membuktikan bahwa motivasi siswa mempengaruhi keberhasilan belajar siswa. Penelitian yang serupa pernah dilakukan oleh Fauji dan Winarti (2015) bahwa dalam menerapkan model pembelajaran AIR dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model AIR dapat meningkatkan hasil belajar siswa (kognitif, afektif dan psikomotorik), motivasi belajar siswa, aktivitas guru dan aktivitas siswa. Dengan kata lain, model pembelajaran AIR telah berhasil memperbaiki proses pembelajaran di kelas XI IPA SMA Muhammadiyah I Banjarmasin.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap siswa di kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin dapat disimpulkan : (1) Aktivitas siswa meningkat dari 67,43% pada siklus I menjadi 83,34% pada siklus II. (2) Aktivitas guru meningkat dari 69,25% pada siklus I menjadi 84,17% pada siklus II. (3) Motivasi siswa meningkat dari 68% pada siklus I menjadi 77% pada siklus II. (4) Hasil belajar kognitif mengalami peningkatan sebesar 30,5% dari 64,10% pada siklus I menjadi 83,63% pada siklus II, afektif siswa meningkat dari 68,17% pada siklus I menjadi sebesar 78,46% pada siklus II dan psikomotorik siswa meningkat dari 66,92% menjadi sebesar 78,08% pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Fauji, A., & Winarti, A. (2015). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) pada Materi Hidrolisis Garam di Kelas XI IPA 2 SMA PGRI 6 Banjarmasin. *Quantum, Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 1-10.
- Hamalik, O. (2014). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hardiyanti, I. G., Wahyuni, D. S., & Darmawiguna, I. G. (2013). Pengaruh penggunaan model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) terhadap hasil belajar siswa kelas X. *KARMAPATI*, 519-524.
- Haryuningsih, A. D., & Sutarni, S. (2013). *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Kedisiplinan Siswa*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Khadijah, S., & Sukmawati, R. (2013). Efektivitas Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition dalam Pengajaran Matematika di Kelas VII MTs. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 68-75.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ Media.
- Suriansyah, Aslamiah, Sulaiman, & Noorhafizah. (2014). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo.