

PENERAPAN MODEL *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION* (AIR) DALAM PEMBELAJARAN KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASILBELAJAR

Application Of Auditory Intellectually Repetition (AIR) Models in Learning Solubility and Solubility Product to Improve Critical Thinking Ability and Learning Outcome

Rushapiana^{1*}, Mahdian¹, Rusmansyah¹

¹ Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Lambung Mangkurat,
Jl. Brigjend. H. Hasan Basry Banjarmasin 70123 Kalimantan Selatan Indonesia

*email: rushapiyana@gmail.com,

Abstrak. Telah dilakukan penelitian mengenai model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) yang diterapkan dalam pembelajaran kelarutan dan hasil kali kelarutan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik. Penelitian dirancang dengan metode penelitian tindakan kelas dengan 2 siklus dalam 4 kali pertemuan. 35 peserta didik kelas XI MIA-1 MAN 3 Banjarmasin dijadikan sebagai subjek penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) aktivitas guru menunjukkan kategori baik pada siklus I menjadi sangat baik pada siklus II, (2) aktivitas peserta didik menunjukkan kategori aktif pada siklus I menjadi sangat aktif pada siklus II, (3) kemampuan berpikir kritis menunjukkan kategori cukup kritis pada siklus I menjadi kritis pada siklus II, (4) hasil belajar kognitif menunjukkan kategori sedang pada siklus I menjadi tinggi pada siklus II, (5) peserta didik memberikan respon positif terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran AIR.

Kata kunci: Kemampuan berpikir kritis, hasil belajardan model AIR.

Abstract. Research has been conducted about through *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) learning models on solubility and solubility product material to improve students' critical thinking abilities and learning outcome. The study was designed with classroom action research methods with 2 cycles with 4 meetings. 35 student of class XI Science-1 at MAN 3 Banjarmasin were research subjects. The results showed that (1) the teacher's activity showed that the good category in cycle I became very good in cycle II, (2) the activity of students showed that the active category in cycle I became very active in cycle II, (3) critical thinking skills showed a fairly critical category in the first cycle to be critical in cycle II, (4) cognitive learning results showed that the medium category in the first cycle became high in cycle II, (5) students give a positive response to learning with the AIR model.

Keyword: Critical thinking ability, learning outcome and AIR models.

PENDAHULUAN

Manusia sebagai individu memerlukan pendidikan agar berkembang potensinya dalam arti perangkat pembawaan yang baik dengan lengkap (Rahmat, 2010). Tugas pendidikan adalah mempersiapkan sumber daya manusia untuk pembangunan. Pendidikan sendiri memiliki gagasan dan pelaksanaanyang dinamis sesuai dengan dinamika manusia dan masyarakatnya. Pendidikanakan selalu mengalami perkembangansejalan dengan berkembangnya sosial budaya dan IPTEK (Tirtarahardja, 2008).

Pendidikan tidak luput dari peran penting seorang guru. Kekreatifan guru dalam mengajar sangat diperlukan. Butler (1951) merangkum bahwa guru adalah pencipta lingkungan pendidikan dan merupakan sumber ilham bagi peserta didik. Hasil yang musti dicapai disetiap tindakan guru yakni tanggapan aktif dari mereka yang belajar hanya jika diri mereka menjadi terikat pada kegiatan dengan inisiatif sendiri, maka pertumbuhan dan pembangunan diri dapat dimulai (O'neil, 2001).

Materi kimia terutama pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp) merupakan materi yang melibatkan pengoperasian matematik dalam penyelesaian perhitungan dan memerlukan pemahaman konsep yang baik dan mendalam. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi bahwa materi Ksp merupakan materi kimia yang sulit untuk kelas XI semester genap. Kesulitannya terletak pada proses memahami terbentuknya endapan pada suatu larutan. Permasalahan kedua adalah terletak pada peserta didiknya yang kurang tertarik untuk belajar. Selain itu, hasil belajar berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dalam satu kelas masih banyak di bawah rata-rata yakni 70, dengan 34% peserta didik memenuhi KKM dan 66 % tidak memenuhi KKM.

Materi kimia dan kemampuan berpikir kritis merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Materi kimia dapat dipahami dengan berpikir kritis, begitu juga sebaliknya berpikir kritis dapat dilatih dengan belajar kimia (Rahma, 2012). Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik, maka hasil belajarnya tentu akan baik. Hanya saja, selama ini belum ada penelitian dari mahasiswa yang meneliti tingkat kemampuan berpikir kritis di sekolah tersebut. Ketidakadaan penelitian mengenai berpikir kritis ini bisa diartikan bahwa pembelajaran yang dilakukan di sekolah tersebut masih belum sampai pada tahap mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didiknya.

Berpikir kritis menurut Beyer (1995) merupakan sebuah cara berpikir secara disiplin yang digunakan seseorang untuk mengevaluasi kevalidan sesuatu dari berbagai macam pernyataan, ide, argumen dan penelitian (Filsaime, 2008). Glaser (1941) mengungkapkan bahwa berpikir kritis menuntut upaya keras dalam memeriksa setiap keyakinan atau pengetahuan asumsi berdasarkan bukti pendukung dan kemudian memberikan kesimpulan lanjutan yang diakibatkannya (Fisher, 2009).

Kemampuan berpikir kritis dicapai tidak hanya sekedar dengan memperoleh pengetahuan. Melainkan berpikir pada tingkat yang lebih tinggi, yang membutuhkan penggunaan pengetahuan dalam bentuk konteks, dengan mempertimbangkan berbagai faktor, membenarkan tindakan dan merenungkan tindakan tersebut (Pieterse, Lawrence, & Nel, 2016). Berdasarkan permasalahan, sangat diperlukan suatu bahan pembelajaran dengan penyajian materi yang menarik dan suatu bahan pembelajaran yang nyata untuk memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi yang sulit. Serta suatu tindakan yang diharapkan dapat memecahkan masalah dalam kelas yang disertai dengan meningkatnya hasil belajar peserta didik. Maka diperlukan model pembelajaran kimia yang tepat khususnya pada materi Ksp. Model pembelajaran itu adalah model pembelajaran AIR yang dapat memungkinkan seseorang untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajarnya. Tahap penting dari model AIR sendiri yakni *Auditory*, *Intellectually* dan *Repetition*.

Auditory sesuai dengan definisinya menurut Suherman (2008), bahwa belajar haruslah melalui mendengarkan, menyimak dan berbicara, maka pada tahap ini sebagian besar kegiatan guru dan peserta didik dilaksanakan secara lisan untuk menunjang proses *Auditory*. Guru dapat memberikan penjelasan secara ringkas sebagai wujud agar peserta didik memperoleh pengetahuan awal sebelum mereka memasuki tahap *Intellectually* dan peserta didik dapat diarahkan untuk diskusi

kelompok, kemudian mempresentasikan hasil diskusi.

Intellectually sesuai dengan definisinya menurut Maier (2000), bahwa belajar haruslah melalui konsentrasi pikiran dan berlatih menggunakannya dengan memecahkan masalah. Maka dari itu, untuk menunjang proses *Intellectually* peserta didik dalam tahap ini adalah dengan berpikir untuk merumuskan pertanyaan, memecahkan masalah, melaksanakan perencanaan strategis dan membuat kesimpulan dari semua yang sudah dikerjakan.

Repetition menurut Suherman (2008) merupakan suatu pengulangan yang tujuannya untuk memperdalam dan memperluas pemahaman peserta didik. Dalam hal ini tindakan yang dapat diberikan adalah dengan meminta peserta didik untuk mengulang kembali pembelajaran yang dia pelajari disetiap pertemuan kemudian guru memberi penguatan atas semua yang mereka kemukakan. Selain itu, guru juga dapat memberikan tugas dan tes pada setiap akhir siklus sehingga peserta didik dapat mengingat informasi yang telah diterimanya.

METODE PENELITIAN

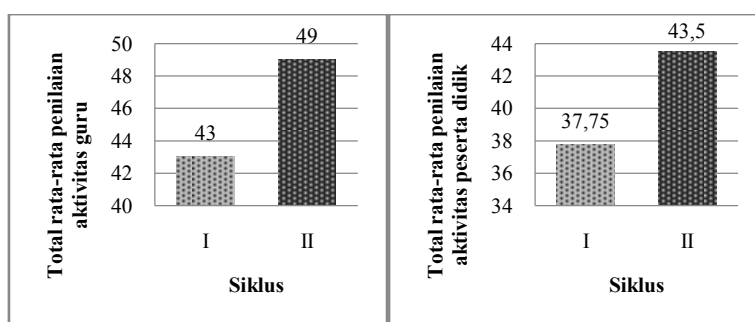
Penelitian tentang penggunaan model pembelajaran AIR ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model John Elliot. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Selain bertindak sebagai instrumen penelitian, peneliti juga bertindak sebagai pengumpul data. Teknik pengumpulan menggunakan teknik observasi dan tes. Observasi dilakukan oleh observer saat pembelajaran berlangsung untuk menilai aktivitas guru dan peserta didik. Sedangkan teknik tes adalah dengan melaksanakan tes kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar materi Ksp.

PTK dengan model pembelajaran AIR ini terdiri dari 3 tahap penting yang terealisasi menjadi beberapa kegiatan sebagai tindakan. Tahapan itu yakni *Auditory*, *Intellectually* dan *Repetition*. Penelitian tindakan dilaksanakan pada tanggal 22 Maret sampai 28 April 2018 di kelas XI MIA -1 MAN 3 Banjarmasin dengan peserta didik yang berjumlah 35 orang. Penelitian menggunakan siklus berlanjut yang terdiri dari dua siklus dan dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan dengan dua pertemuan disetiap siklusnya.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Aktivitas Guru dan Peserta Didik

Hasil observasi aktivitas guru dan peserta didik mengalami peningkatan disetiap pertemuan dan disetiap siklusnya. Adapun perbandingan aktivitas guru dan peserta didik tiap siklus tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan aktivitas guru dan peserta didik

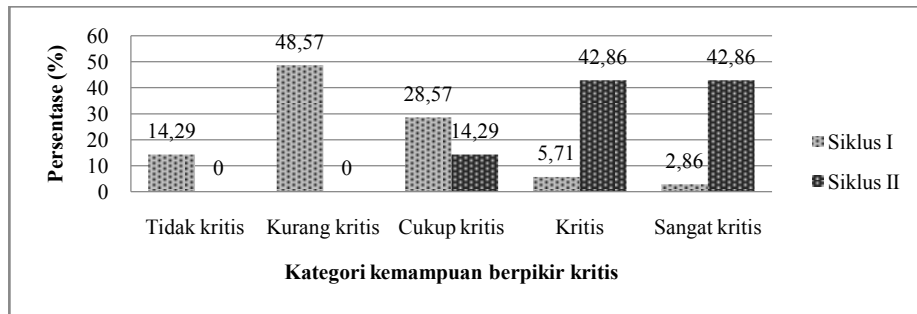
Peningkatan hasil penilaian terhadap aktivitas guru dan peserta didik ini terjadi karena guru melakukan perbaikan terhadap aktivitas mengajar pada siklus II. Hal ini tentunya berpengaruh terhadap aktivitas peserta didik. Secara keseluruhan skor rata-rata aktivitas guru mengalami peningkatan setiap siklus dari 43 dengan kategori baik menjadi 49 dengan kategori sangat baik. Sedangkan skor rata-rata aktivitas peserta didik meningkat sebesar 37,75 dengan kategori aktif menjadi 43,50 dengan kategori sangat aktif.

Peningkatan aktivitas guru dan peserta didik sejalan dengan penelitian Winarti dan Suharto (2017) yang menyatakan bahwa langkah-langkah dalam model pembelajaran AIR menuntut kemandirian peserta didik dalam memecahkan permasalahan. Jika guru bisa menjalankan langkah-langkah itu dengan baik maka akan baik pula aktivitas peserta didik.

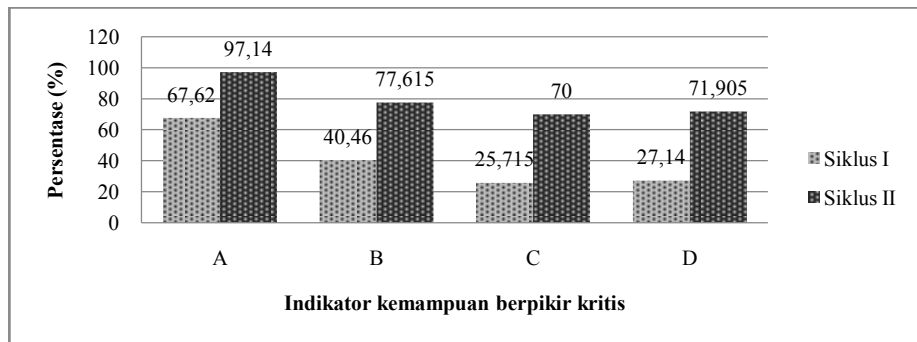
Salah satu tahapan penting dalam model AIR adalah *Intellectually*, pada tahap inilah peserta didik mengerahkan segala kemampuan untuk mengasah kemampuan berpikir kritisnya. Guru terus melakukan perbaikan dan meningkatkan bimbingannya terhadap peserta didik agar mereka mampu menentukan rumusan masalah, membuat hipotesis, mengumpulkan informasi yang sesuai, serta dalam menarik kesimpulan.

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

Kemampuan berpikir kritis peserta didik secara keseluruhan pada siklus I dan siklus II terjadi peningkatan dari kategori kurang kritis menjadi kritis. Adapun peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik berdasarkan kategori dan indikatornya pada siklus I dan II tertera pada Gambar 2 dan gambar 3.



Gambar 2. Hasil tes kemampuan berpikir kritis



Gambar 3. Peningkatan indikator kemampuan berpikir kritis

Keterangan:

A = memfokuskan pertanyaan

B = memutuskan suatu tindakan

C = mengobservasi dan mempertimbangkan laporan observasi

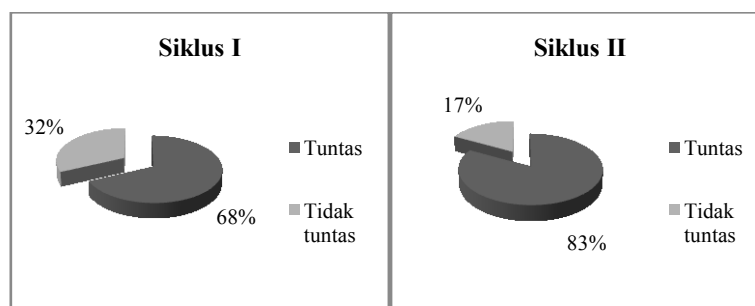
D = menginduksi

Hasil tes kemampuan berpikir kritis peserta didik meningkat secara klasikal sebanyak 38,93%, mulanya berada pada kategori kurang kritis dengan persentase 40,24% pada siklus I menjadi kritis dengan persentase 79,17% pada siklus II. Peningkatan dari cukup kritis menjadi kritis ini sejalan dengan penelitian Fauzi dan Winarti (2015) bahwa melalui model pembelajaran AIR kemampuan berpikir kritis peserta didik meningkat, baik secara klasikal maupun pada tiap indikatornya.

Kemampuan berpikir kritis peserta didik meningkat baik secara klasikal maupun pada setiap indikatornya dikarenakan guru selalu melatih peserta didik untuk berpikir kritis dalam proses pembelajaran, dimulai dari belajar untuk memfokuskan pertanyaan, kemudian membuat hipotesis, mencari informasi yang sesuai hingga menyimpulkan. Tindakan ini dilaksanakan secara berulang-ulang hingga mereka terbiasa dengan alur pembelajaran.

Analisis Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil belajar yang dimaksud adalah hasil belajar kognitif peserta didik. Pada siklus II, pembelajaran bisa dikatakan berhasil karena persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik yang diperoleh melebihi 75%. Adapun perbandingan ketuntasan hasil belajar yang diperoleh dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Perbandingan hasil belajar

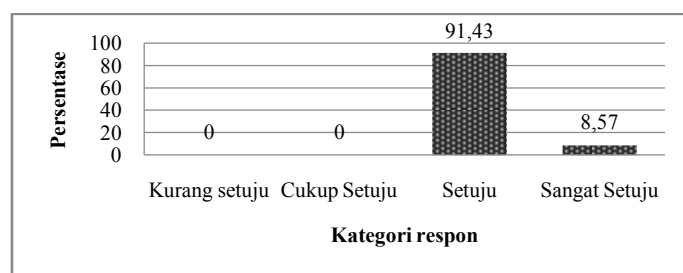
Pembelajaran siklus I bisa dikatakan belum berhasil karena belum mencapai ketuntasan hasil belajar secara klasikal. Kemudian pembelajaran diperbaiki dengan berhasil meningkatnya persentase peserta didik yang mencapai nilai KKM. Peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar ini sejalan dengan penelitian Fauzi dan Winarti (2015) yang menyatakan bahwa dengan diterapkannya model pembelajaran AIR maka ketuntasan hasil belajar peserta didik dapat meningkat yang ditunjukkan oleh meningkatnya dengan persentase rata-rata hasil belajar 69,35% pada siklus I menjadi 89,30% pada siklus II. Sejalan pula dengan penelitian Hasnawati, Ikman dan Sari (2016) bahwa hasil belajar yang diperoleh peserta didik dengan model pembelajaran AIR lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran yang hanya menggunakan model pembelajaran secara langsung.

Pemberian tugas dan kuis untuk tiap-tiap individu yang merupakan tahap *Repetition* atau penulangan pada model AIR juga berperan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pengulangan terhadap suatu pelajaran menjadikannya tidak

mudah untuk dilupakan, sehingga peserta didik dapat menggunakannya untuk terus mengasah kemampuan mereka dalam memecahkan masalah (Huda, 2015). Pada tahap ini pula mampu menjadikan peserta didik terbiasa dan terampil dalam mengerjakan soal-soal dan pada saat ujian siklus, sehingga peserta didik tidak akan mengalami kesulitan.

Respon Peserta Didik

Pembelajaran menggunakan model AIR memperoleh respon baik dari semua peserta didik. Gambaran hasil respon peserta didik terhadap penggunaan model AIR dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Hasil respon peserta didik

Respon positif yang diberikan oleh peserta didik menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model AIR membuat peserta didik menjadi lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran dan memudahkan peserta didik memahami materi pembelajaran khususnya pada materi Ksp. Sejalan dengan penelitian Pujiastutik (2016), bahwa seluruh mahasiswa memberikan respon sangat positif terhadap model pembelajaran AIR dengan perolehan presentase 84%.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap peserta didik di kelas XI MIA-1 MAN 3 Banjarmasin, dapat disimpulkan bahwa setiap tindakan dari model pembelajaran AIR yang digunakan berupa diskusi dan presentasi yang merupakan tahap *Auditory*. Merumuskan pertanyaan, memecahkan masalah dan melaksanakan pekerjaan strategis yang merupakan tahap *Intellectually*. Serta pemberian penguatan dengan tugas dan tes yang merupakan tahap *Repetition*. Tindakan-tindakan tersebut berhasil meningkatkan aktivitas guru, aktivitas peserta didik, kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif, serta peserta didik merespon positif terhadap pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Fauzi, 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. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 1-10.
- Filsaime, D. K. (2008). *Menguak Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*. Jakarta: Erlangga.
- Fisher, A. (2009). *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Hasnawati, Ikman, & Sari, A. (2016). Effectiveness Model of Auditory Intellectually Repetition (AIR) to Learning Outcomes of Math Student. *International Journal of Education and Research*, 249-258.

- Huda, M. (2015). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- O'neil, W. F. (2001). *Ideologi-Ideologi Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Pieterse, T., Lawrence, H., & Nel, H. F. (2016). Critical Thinking Ability of 3rd Year Radiography Students. *HEALTH SA GESONDHEID Journal*, 381-390.
- Pujiastutik, H. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran AIR (Auditory, Intellectually, Repetition) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Belajar Pembelajaran. Proceeding*. Tuban: Universitas PGRI Ronggolawe.
- Rahma, A. N. (2012). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Inkuiri Berpendekatan SETS Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Empati Siswa terhadap Lingkungan. *Journal of Educational Research and Evaluation*, 133-138.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Ar-Ruzz Media.
- Tirtarahardja, U. (2008). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Winarti, E., & Suharto, B. (2017). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition pada Materi Kelarutan dan hasil kali kelarutan di Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin. *Journal of Chemistry And Education*, 28-36.