

Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa

Implementation of Auditory Intellectually Repetition (AIR) Learning Model to Students' Cognitive Learning Outcomes

Winda Elinawati¹⁾, Hilarius Jago Duda²⁾, Hendrikus Julung³⁾

^{1) 2) 3)} Program Studi Pendidikan Biologi, STKIP Persada Khatulistiwa Sintang

Received 17th October 2017 / Accepted 17th January 2018

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen jenis Quasi-eksperimen dengan desain penelitian Nonequivalent Control Group Design. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 7 Dedai. Sampelnya kelas VIIA dan VIIB. Teknik pengambilan sampelnya menggunakan teknik Purposive Sampling. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi, soal tes, dan angket. Analisis data untuk obesrvasi dan angket dengan cara persentase dan untuk test dengan statistik parametrik yaitu uji-t dua sampel. Hasil analisis lembar observasi guru pertemuan pertama dan kedua diperoleh nilai rata-rata persentase sebesar 97,70%, yang berkriteria sangat kuat, sedangkan analisis lembar observasi siswa pada pertemuan pertama dan kedua diperoleh nilai rata-rata persentase sebesar 95,45% yang berkriteria sangat kuat. Berdasarkan uji hipotesis pada posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh thitung sebesar 14,77 dan t_{tabel} sebesar 2,00665. Pengujian hipotesis membuktikan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($14,77 > 2,00665$) yang artinya H_a diterima dan H_o ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif siswa pada materi Materi Pencemaran Lingkungan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan pengolahan data angket respon siswa diperoleh rata-rata nilai persentase sebesar 86,81% dengan kategori sangat kuat.

Kata kunci: Auditory Intellectually Repetition (AIR), Hasil Belajar Kognitif, Pencemaran Lingkungan.

ABSTRACT

This research aimed at knowing the implementation of auditory intellectually repetition (AIR) learning model on student cognitive learning result on the Environmental Pollution learning material. The research approach used is quantitative descriptive. The research method used is experiment type Quasi-experiment with design

**Korespondensi:*

email: elsa.damayantii@gmail.com

research Nonequivalent Control Group Design. The population in this study is all students of class VII SMPN 7 Dedai. Samples are VIIA and VIIB classes. The sampling technique used was purposive sampling technique. The data collection instruments used were observation sheets, questions test, and questionnaires. Data analysis for observation and questionnaire by percentage and for test with parametric statistic that is t-test of two samples. The result of analysis on teacher observation sheet at the first and second meeting obtained an average value of 97.70%, belonged to very strong criteria, while the analysis of student observation sheets at the first and second meeting obtained average value of 95.45% belonged to very strong criteria. Based on the posttest hypothesis test on the experimental and control class obtained tcount was 14,77 and ttable was 2,00665. Testing the hypothesis proves that $t_{count} > t_{table}$ ($14,77 > 2,00665$) which means H_a accepted and H_o rejected. Hence, it was proved that there was a significant difference on students' cognitive learning result on the Environmental Pollution learning material between the experimental class and the control class. Based on the students' response questionnaire processing is obtained by the average percentage value of 86.81% belonged to strong category.

Keywords: Auditory Intellectually Repetition (AIR), Cognitive Learning Result, Environmental Pollution

PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran tidak hanya berlangsung dalam konteks tatap muka antara guru dan siswa di dalam kelas, interaksi siswa tidak dibatasi oleh kehadiran guru secara fisik. Siswa dapat belajar melalui bahan ajar program cetak, modul buku, LKS, program radio, program televisi, atau media lainnya. Tentu saja guru tetap memainkan peranan penting dalam merancang setiap kegiatan pembelajaran (Huda, 2013:5). Duda (2017) mengungkapkan bahwa pembelajaran IPA di Indonesia belum memberdayakan secara optimal kemampuan siswa.

Dalam upaya untuk meningkatkan hasil belajar yang diharapkan dari proses pembelajaran maka seorang guru perlu melakukan inovasi pembelajaran misalnya, meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran yang baru dan menarik, dan manajemen kelas dengan baik. Bloom (Nurgiantoro, 2013: 57) menyatakan bahwa ranah kognitif berkaitan dengan kemampuan intelektual dan kompetensi berpikir seseorang. Ranah kognitif terdiri dari enam jenjang berpikir yang disusun dari tingkat yang lebih sederhana ke yang lebih kompleks. Keenam aspek yang dimaksud adalah: Pengetahuan (C1), Pemahaman (C2), Penerapan (C3), Analisis (C4), Mengevaluasi (C5), Menciptakan (C6).

Guru harus bijaksana dalam memilih suatu model yang sesuai yang dapat menciptakan situasi dan kondisi kelas yang kondusif agar proses belajar mengajar dapat berlangsung sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Seorang guru harus memperhatikan proses dan hasil kegiatan belajar dalam meningkatkan mutu pendidikan. Tujuan pembelajaran akan tercapai, jika komponen-komponen yang ada berjalan selaras sesuai dengan peranan dan fungsinya masing-masing. Dalam proses belajar mengajar terjadi komunikasi antara guru dan siswa yaitu berupa penyampaian materi oleh guru ke siswa, untuk itu perlu model pembelajaran pada pelaksanaan proses belajar mengajar, yang

Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa

selanjutnya dievaluasi untuk mengetahui seberapa besar hasil belajar kognitif biologi yang dicapai oleh siswa pada materi pencemaran lingkungan. Biologi adalah ilmu alam yang mempelajari tentang makhluk hidup dan lingkungannya. Dalam kehidupan kita sehari-hari kita menemukan banyak lingkungan yang rusak dan polusi dimana ini akan mengganggu aktivitas kita. Salah satu materi yang mempelajari hal tersebut adalah materi Pencemaran Lingkungan.

Berdasarkan hasil pra observasi pada tanggal 21 Maret 2017, untuk mata pelajaran Biologi pada materi Pencemaran Lingkungan dalam proses pembelajaran siswa pasif, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran, saat pembelajaran berlangsung siswa tidak fokus melainkan lebih banyak mengobrol dengan teman dari pada memperhatikan pelajaran dan saat mengerjakan ulangan harian masih banyak siswa yang mendapat nilai dibawah KKM. Selain itu sarana pembelajaran yang meliputi media, alat praga, dan buku pegangan siswa juga terbatas menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut penulis akan menerapkan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR). Model pembelajaran ini dipilih sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar kognitif biologi siswa yang optimal terutama pada materi Pencemaran Lingkungan. Dengan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) siswa dapat ikut aktif dalam proses pembelajaran sehingga tercipta proses pembelajaran yang hidup dan tidak hanya berpusat pada guru. Selain itu model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* menerapkan jika belajar juga harus dengan pengulangan (*repetition*). Pengulangan yang bertujuan untuk lebih mengingat kembali materi pelajaran yang telah diajarkan.

Auditory berarti indera telinga digunakan dalam belajar dengan cara menyimak, berbicara, persentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi. Sarbana (Humaira, 2012: 13) mengartikan *auditory* sebagai salah satu modalitas belajar, yaitu bagaimana kita menyerap informasi saat berkomunikasi ataupun belajar dengan cara mendengarkan, indera telinga digunakan dalam belajar dengan cara mendengarkan, menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat dan menanggapi.

Dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), sebagian besar proses interaksi siswa dengan siswa dilakukan dengan komunikasi yang melibatkan indera telinga. Menurut Tiel (Julianti, 2013:16) masuknya informasi melalui *auditory* bentuknya haruslah berurutan, teratur dan membutuhkan konsentrasi yang baik agar informasi yang masuk ditangkap dengan baik yang kemudian akan diproses dalam otak. Dari penjelasan di atas penulis menyimpulkan bahwa belajar dengan cara mendengar (*Auditory*) itu sangat penting karena jika kita tidak bisa mendengar dengan baik maka kita juga tidak bisa menyerap informasi yang disampaikan, dalam belajar siswa perlu konsentrasi untuk mendengar supaya materi yang disampaikan oleh guru dapat diterima dengan baik sehingga hasil belajar kognitif siswa pun bisa meningkat.

Intellectually berarti belajar dengan berpikir untuk menyelesaikan masalah. Kemampuan berpikir perlu dilatih melalui latihan bernalar, mencipta memecahkan masalah, mengkonstruksi dan menerapkan. Meier (Huda, 2013: 290)

menyatakan bahwa intelektual bukanlah “pendekatan tanpa emosi, rasionalistis, akademis, dan terkotak-kotak. Kata ‘intelektual’ menunjukkan apa yang dilakukan pembelajar dalam pikiran mereka secara internal ketika mereka menggunakan kecerdasan untuk merenungkan suatu pengalaman dan menciptakan hubungan, makna, rencana, dan nilai dari pengalaman tersebut. Berdasarkan pengertian di atas siswa dituntut untuk belajar dengan berpikir, ini sangat erat kaitannya dengan mendengar. Siswa yang mendengar dengan baik maka akan dapat berpikir dengan baik pula, hal ini membuat siswa mampu memecahkan masalah. *Repetition* bermakna pengulangan. Dalam konteks pembelajaran, ia merujuk pada pendalaman, perluasan, dan pematapan siswa dengan cara memberi tugas atau kuis (Huda, 2013: 291). Morisin (Humaira, 2012 : 15) berpendapat bahwa hasil belajar yang merupakan perubahan sungguh-sungguh dalam perilaku dan pribadi seseorang bersifat permanen. Dalam proses belajar, ada sejumlah informasi atau materi pelajaran yang diharapkan tersimpan didalam memori otak. Pada kenyataannya, hal-hal yang telah dipelajari sulit sekali dimunculkan bahkan tidak dapat diproduksi lagi dari daya ingat kita, peristiwa inilah yang disebut lupa.

Pengulangan tidak berarti dilakukan dengan bentuk pertanyaan atau informasi yang sama, melainkan dalam bentuk informasi yang dimodifikasi. Dalam memberi pengulangan, agar pemahaman siswa lebih mendalam dan lebih luas guru dapat memberikan soal, tugas atau kuis. Dengan adanya pengulangan diharapkan siswa mampu mengingat materi yang disampaikan oleh guru dengan baik. Ketika siswa bisa mengingat dengan baik dan mampu menyelesaikan soal yang diberikan maka hasil belajar kognitif siswa akan meningkat

METODE

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif deskriptif dengan jenis penelitian eksperimen dan bentuk penelitian *Quasi-eksperiment* dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 7 Dedai. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VII A berjumlah 27 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B berjumlah 27 siswa sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dengan teknik observasi langsung, teknik pengukuran, dan teknik komunikasi tidak langsung. Alat pengumpulan data penelitian adalah lembar observasi, soal tes, dan angket. Analisis data untuk observasi dan angket dengan cara persentase dan untuk test dengan statistik parametrik yaitu uji-t dua sampel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

1. Pelaksanaan Pembelajaran

a. Observasi Guru

Analisis lembar observasi guru pada pertemuan pertama diperoleh jawaban “Ya” sebanyak 21 jawaban jika dipersentasekan adalah sebesar 95,45%. Pada

Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa

pertemuan kedua diperoleh jawaban “Ya” sebanyak 22 jawaban jika dipersentasekan sebesar 100%. Dari kedua hasil pengamatan pada setiap pertemuan tersebut diperoleh angka yang berada pada rentang 81% - 100% sehingga berkreteria sangat baik.

b. Observasi Siswa

Analisis lembar observasi pada pertemuan pertama diperoleh jawaban “Ya” sebanyak 20 jika dipersentasekan adalah sebesar 90.90%. Pada pertemuan kedua diperoleh jawab “Ya” sebanyak 22 jika dipersentasekan sebesar 100%. Berdasarkan hasil rata-rata akumulasi pertemuan pertama dan kedua menunjukkan kriteria baik yang artinya siswa melaksanakan pembelajaran dengan sungguh-sungguh.

2. Hasil Belajar Kognitif Siswa

Hasil analisis data *pretest* dan *posttest* dari setiap tingkatan kognitif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Hasil Belajar Siswa Tiap Tingkatan Kognitif

No	Tingkatan Kognitif	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	C ₁	73,08%	65,38%	65,38%	76,92%
2	C ₂	36,94%	91,34%	59,13%	79,41%
3	C ₃	51,92%	77,56%	51,92%	66,67%
4	C ₄	25,00%	38,46%	36,54%	38,46%

Sumber: Analisi Data Peneliti (2017)

Berdasarkan hasil perhitungan statistik untuk hasil belajar kognitif siswa menunjukkan pada taraf kepercayaan $\alpha = 5\%$, X^2 hitung < dari X^2 tabel yaitu data *pretest* kelas VIIIA sebagai kelas eksperimen $1,88 < 11,07$, *pretest* kelas VIIIB sebagai kelas kontrol $6,50 < 11,07$, *posttest* kelas VIIIA sebagai kelas eksperimen $1,13 < 11,07$, *posttest* kelas VIIIB sebagai kelas kontrol $8,85 < 11,07$ maka dapat dinyatakan bahwa sebaran data kelas VIIIA dan VIIIB dalam penelitian ini berdistribusi normal. Untuk lebih jelasnya, hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data

Data yang dikaji	\bar{X}	SD	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	A	Ket.
<i>Pretest</i> Eksperimen	37,96	11,60	1,88	11,070	0,05	Normal
<i>Pretest</i> Kontrol	46,85	8,32	6,50	11,070	0,05	Normal

Data yang dikaji	\bar{X}	SD	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	A	Ket.
Posttest Eksperimen	78,33	8,92	1,13	11,070	0,05	Normal
Posttest Kontrol	65,92	10,65	1,80	11,070	0,05	Normal

Sumber: Analisis Data Peneliti (2017)

Berdasarkan hasil uji homogenitas data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diketahui bahwa nilai F_{hitung} adalah 1,72 sedangkan nilai t_{tabel} adalah 1,90 maka data homogen, sedangkan analisis data *posttest* kelas eksperimen dan kontrol diketahui nilai F_{hitung} 1,39 sedangkan nilai F_{tabel} 1,90 dengan demikian maka data homogen. Hasil uji lebih lengkap dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Data

No	Data yang Diuji	S^2	F_{hitung}	F_{tabel}	Ket.
1.	<i>Pretest</i> Eksperimen	248,02	1,72	1,90	Homogen
	<i>Pretest</i> Kontrol	144,31			
2.	<i>Posttest</i> Eksperimen	316,74	1,39	1,90	Homogen
	<i>Posttest</i> Kontrol	228,62			

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa nilai t_{hitung} adalah -10,45 sedangkan nilai t_{tabel} adalah 2,00665 maka H_a ditolak dan H_0 diterima, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pengukuran awal (*pretest*) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol di kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 7 Dedai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Hipotesis *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	N	Rerata <i>Pretest</i>	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
VII ^A (Kelas Eksperimen)	27	37,96	-10,45	2,00665	Ha ditolak dan H ₀ diterima
VII ^A (Kelas Kontrol)	27	46,85			

Sumber: Analisis Data Peneliti (2017)

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa nilai t_{hitung} adalah 14,77 sedangkan nilai t_{tabel} adalah 2,00665 maka H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap hasil belajar kognitif siswa pada pengukuran akhir (*posttest*) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol di kelas VII

Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa

Sekolah Menengah Pertama Negeri 7 Dedai. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis *posttest* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	N	Rerata <i>Posttest</i>	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
VII ^A (Kelas Eksperimen)	27	78,33	14,77	2,0066	Ha diterima dan H ₀ ditolak
VII ^B (Kelas Kontrol)	27	65,92			

Sumber: Analisis Data Peneliti (2017)

3. Respon Siswa

Untuk mengetahui respon siswa terhadap diterapkannya model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Analisis Angket Respon Siswa

No	Nama Siswa	No Angket									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Jumlah		109	119	120	117	119	115	116	120	119	118
Skor maks		135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
Persentase		80,74	88,15	88,89	86,67	88,15	85,19	85,93	88,89	88,15	87,41
Kategori		Baik	Baik	Baik Sekali	Baik Sekali	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
Rata-rata persentase											
Kategori		Sangat Baik									

Sumber: Analisis Data Peneliti (2017)

Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa dari 27 siswa yang mengisi angket respon, pada pernyataan pertama diperoleh persentase 80,74 dengan kategori Baik, pernyataan kedua diperoleh persentase 88,15 dengan kategori Baik, pernyataan ketiga diperoleh persentase 88,89 dengan kategori Sangat Baik, pernyataan ke empat diperoleh persentase 86,67 dengan kategori Sangat Baik, pernyataan kelima diperoleh persentase 88,15 dengan kategori Sangat Baik, pernyataan keenam diperoleh persentase 85,19 dengan kategori Baik, pernyataan ke tujuh diperoleh persentase 85,93 dengan kategori Baik, pernyataan kedelapan diperoleh persentase 88,89 dengan kategori Sangat Baik, pernyataan ke sembilan diperoleh persentase 88,15 dengan kategori Sangat Baik dan pernyataan kesepuluh diperoleh persentase 87,41 dengan kategori Sangat Baik.

PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR)

Berdasarkan analisis observasi guru pada pertemuan pertama dan kedua, maka didapat hasil persentase pertemuan pertama 95,45% dan pertemuan kedua 100%, sehingga didapat hasil persentase pelaksanaan dengan rata-rata 97,72% dengan kriteria sangat baik. Artinya guru telah melaksanakan peran guru dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) mulai dari pendahuluan sampai penutup dengan baik yaitu sesuai dengan rangkaian kegiatan pembelajaran yang terdapat pada langkah-langkah penerapan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).

Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Hasyim (2014: 13), dengan hasil terbukti pada siklus I pertemuan pertama persentase aktivitas guru memperoleh 83,3% dengan kategori baik, pada pertemuan kedua persentase meningkat menjadi 87,5% dengan kategori baik. Pada siklus II pertemuan pertama persentase meningkat menjadi 91,6% dengan kategori sangat baik, pada pertemuan kedua persentase meningkat menjadi 95,8% dengan kategori sangat baik.

Dari hasil 2 observer untuk 27 siswa pada pertemuan pertama untuk jawaban Ya dengan rata-rata 90,90%. Hasil observasi pada pertemuan kedua dengan rata-rata 100%. Hasil rata-rata pertemuan pertama dan kedua yaitu 95,45% dengan demikian hasil pengamatan berada pada rentang 80%-100% yang berkriteria sangat kuat, artinya dari pertemuan pertama dan kedua siswa telah mengikuti pembelajaran mulai dari pendahuluan sampai penutup dengan baik. Hal ini dikarenakan dalam model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) siswa dituntut untuk aktif dalam mengikuti setiap tahapan pembelajaran, mulai dari tahap *auditory* hingga *repetition*, selain itu, di sekolah tempat peneliti melaksanakan penelitian masih sangat jarang diterapkan model pembelajaran yang bervariasi sehingga para peserta didik sangat antusias dalam mengikuti setiap tahapan dalam model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Hasyim (2014: 13), dengan hasil penelitian aktivitas siswa mengalami peningkatan, pada siklus I pertemuan pertama persentase aktivitas siswa memperoleh 79,1% dengan kategori baik, pada pertemuan kedua persentase meningkat menjadi 83,3% dengan kategori baik. Pada siklus II pertemuan pertama persentase meningkat menjadi 87,5% dengan kategori sangat baik, dan pada pertemuan kedua persentase meningkat menjadi 91,6% dengan kategori sangat baik". Martino & Maher (1999) menganjurkan agar peserta didik diberi kesempatan untuk memainkan peran yang lebih aktif dalam pembelajaran mereka dan siswa lain. Hal ini akan membangun komunitas kelas yang mendatangkan partisipasi aktif siswa, kepercayaan diri siswa, dan kemajuan dalam belajar.

2. Hasil Belajar Kognitif Siswa

a. Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Pengukuran Awal (*Pretest*) antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa

Berdasarkan hasil uji hipotesis hasil belajar kognitif siswa pada pengukuran awal (*pretest*) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diketahui bahwa nilai t_{hitung} adalah -10,45 sedangkan nilai t_{tabel} pada $\alpha = 5\%$ adalah 2,00665. Hal ini berarti $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $-10,45 < 2,00665$ maka H_a ditolak dan H_o diterima, artinya tidak ada perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif siswa pada *pretest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol di Kelas VII pada materi pencemaran lingkungan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 7 Dedai. Uji hipotesis untuk pengukuran awal (*pretest*) antara kelas eksperimen dan kontrol belum terdapat perbedaan hasil belajar kognitif siswa yang signifikan, hal ini dikarenakan *pretest* diberikan sebelum pembelajaran dengan menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) pada kelas eksperimen dan metode ceramah (Konvensional) pada kelas kontrol, artinya tiap-tiap kelas belum diberi perlakuan, sehingga belum menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Selviana (2015: 29). Dengan judul penelitian “Perbedaan Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) dengan Model Pembelajaran Konvensional terhadap Hasil Belajar Fisika pada Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Biromaru”. Berdasarkan hasil pengolahan dan analisa data penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian hipotesis untuk tes awal dengan menggunakan uji-t dua variabel bebas dimana $T_{hitung} = 0,27$ dan $T_{tabel} = 1,67$ maka H_o diterima dimana $T_{hitung} < T_{tabel}$ dan H_1 ditolak.

b. Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Pengukuran Akhir (*Posttest*) antara Kelas Eksperimen dan Kelas kontrol

Berdasarkan hasil uji hipotesis hasil belajar kognitif siswa pada pengukuran akhir (*Posttest*) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol diketahui bahwa nilai t_{hitung} adalah 14,77 sedangkan nilai t_{tabel} pada $\alpha = 5\%$ adalah 2,00665. Hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $14,77 > 2,00665$ maka H_a diterima dan H_o ditolak, artinya Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap hasil belajar kognitif Siswa Kelas VII pada materi pencemaran lingkungan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 7 Dedai. Jadi, dapat dinyatakan bahwa setelah diterapkan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) hasil belajar kognitif siswa mengalami perbedaan. Hal ini dikarenakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) adalah model pembelajaran dimana guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan siswalah yang aktif dalam pembelajaran, menggunakan inderanya untuk membangun sendiri pengetahuannya dalam hal ini diskusi dalam kelompok yang terdapat dalam model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).

Hal ini sejalan dengan pendapat Meier (Huda, 2013: 289) yang menyatakan bahwa pikiran *auditoris* lebih kuat dari pada yang kita sadari. Telinga kita terus-menerus menangkap dan menyimpan informasi *auditoris*,

bahkan tanpa kita sadari. Lebih lanjut Meier (Huda, 2013: 290) mengemukakan Intelektual bukanlah “pendekatan tanpa emosi, rasionalisti, akademis, dan terkotak-kotak. Kata ‘intelektual’ menunjukkan apa yang dilakukan pembelajar dalam pikiran mereka secara internal ketika mereka menggunakan kecerdasan untuk merenungkan suatu pengalaman dan menciptakan hubungan, makna, rencana, dan nilai dari pengalaman tersebut”. *Repetition* bermakna pengulangan. Dalam konteks pembelajaran, ia merujuk pada pendalaman, perluasan, dan pematapan siswa dengan cara memberinya tugas atau kuis.

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa terdapat perbedaan kognitif siswa pada materi pencemaran lingkungan antara siswa yang belajar dengan menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dengan siswa yang belajar dengan pembelajaran metode ceramah. Hal tersebut dikarenakan selama proses pembelajaran dengan penerapan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) siswa diarahkan untuk mengikuti setiap langkah-langkah yang telah direncanakan sesuai dengan RPP yang termuat didalam model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dan aktif dalam proses pembelajarannya. Informasi atau keterangan diperoleh melalui kerjasama antar guru dengan siswa dan informasi tersebut dimanfaatkan oleh mereka untuk perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran berikutnya (Mansyur, 2011).

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Selviana (2015: 29) dengan judul penelitian “Perbedaan Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) dengan Model Pembelajaran Konvensional terhadap Hasil Belajar Fisika pada Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Biromaru. Berdasarkan hasil pengolahan dan analisa data penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar fisika antara siswa yang menggunakan model pembelajaran (AIR) dibandingkan model pembelajaran Konvensional pada siswa kelas X SMA Negeri 2 Biromaru. Hal ini dapat diketahui melalui hasil pengujian hipotesis untuk tes akhir dengan menggunakan uji-t dua variabel bebas dimana $T_{hitung} = 1,78$ dan $T_{tabel} = 1,67$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Hasyim (2014: 13) dengan judul “Penerapan model pembelajaran *auditory, intellectually, repetition* (AIR) untuk meningkatkan hasil belajar IPS siswa kelas IV^A SDN 032 Kualu” menunjukkan bahwa hasil belajar IPS siswa mengalami peningkatan, terbukti peningkatan hasil belajar dari skor dasar hingga ulangan harian siklus I meningkat sebanyak (16,09%) dan peningkatan hasil belajar dari skor dasar hingga ulangan harian siklus II meningkat sebanyak (42,5%). Selain itu, penelitian lain juga pernah dilakukan oleh Muyassaroh (2014: 256) berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa penerapan model (AIR) dengan media konkret dapat meningkatkan pembelajaran Matematika tentang bangun datar baik dari segi proses maupun hasil pembelajaran.

Penelitian selanjutnya dilaukan oleh Deasy (2014) dengan judul “Model pembelajaran air (*auditory intellectually repetition*) untuk meningkatkan hasil

Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa

belajar” Berdasarkan penelitian tindakan kelas melalui penerapan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada siswa kelas IV A SD Negeri 02 Tulung Balak tahun pelajaran 2013/2014 dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran AIR dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik meliputi aspek afektif, kognitif dan psikomotor. Nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa pada siklus I adalah 75,78 kemudian pada siklus II adalah 78,42 dengan peningkatan sebesar 2,64, dan pada siklus III adalah 83,68 dengan peningkatan sebesar 5,26. Persentase jumlah siswa dengan nilai hasil belajar kognitif mencapai ≥ 66 pada siklus I adalah 63,15%, pada siklus II adalah 78,94%, dan pada siklus III adalah 94,73%.

Berdasarkan pengujian hipotesis nilai *posttest* yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan secara umum yakni “Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap hasil belajar kognitif siswa Kelas VII pada materi pencemaran lingkungan di Sekolah Menengah Pertama Negeri7 Dedai”.

3. Respon Siswa

Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berdasarkan lembar angket yang disebar di kelas dengan jumlah 27 siswa maka diperoleh hasil dari 10 item pertanyaan mencapai 86,81% , dari persentase tersebut sudah dikategorikan “**Sangat Baik**”. Ini berarti siswa merespon positif terhadap penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) siswa menjadi aktif dalam mengikuti pembelajaran, siswa tidak merasa jenuh, suasana kelas menjadi menyenangkan dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Moeslikhatoen (1993) mengungkapkan bahwa intensitas motivasi belajar seorang siswa sangat menentukan tingkat pencapaian prestasi belajarnya, karena semakin tinggi motivasi belajar siswa akan semakin tinggi pula tingkat keberhasilan belajarnya.

KESIMPULAN

1. Proses pembelajaran melalui penerapan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) pada materi pencemaran lingkungan di kelas eksperimen berjalan dengan baik. Hasil observasi siswa pada pertemuan pertama 90,90% dan hasil observasi siswa pada pertemuan kedua 100%. Adapun rata-rata pertemuan pertama dan pertemuan kedua 95,45% berkriteria sangat kuat. Hasil observasi guru pada pertemuan pertama 95,45% dan pertemuan kedua menunjukkan angka 100% dengan rata-rata sebesar 97,72% berkriteria sangat baik.
2. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif siswa pada materi pencemaran lingkungan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang memperoleh skor rata-rata kelas eksperimen sebesar 37,96 dan kelas kontrol sebesar 46,85.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif siswa pada materi pencemaran lingkungan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang

memperoleh skor rata-rata *posttes* kelas eksperimen 78,33 dan *posttes* kelas kontrol sebesar 65,92.

4. Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif biologi siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi pencemaran lingkungan. Hal tersebut terbukti dengan hasil uji hipotesis yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} >$ nilai t_{tabel} ($14,77 > 2,00665$).
5. Respon siswa melalui penerapan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) pada materi pencemaran lingkungan di kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 7 Dedai sebesar 86,81% dengan kategori Baik Sekali (positif).

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Duda HJ, Susilo H, Newcombe P. 2017. *Problem Based Learning Through Laboratory Work And Authentic Assessment: Empowering Critical Thinking Abilities In Indonesia Students*. International Journal of Current Multidisciplinary Studies, Vol 3 No 9.
- Herlina, Humaira. 2012. *Model Pembelajaran Auditory, Intellectually And Repetition (Air) Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas VIII Siswa MTSN 2 Bukit tinggi*. [Skripsi]. Bukittinggi: Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (Stain) Sjech M. Djamil Djambek.
- Huda, M. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mansyur. 2011. *Pengembangan Model Assessment for Learning pada Pembelajaran Matematika di SMP*. Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, 15(1):72-91.
- Martino AM, Maher CA. 1999. *Teacher questioning to promote justification and generalization in Mathematics: What research practice has taught us*. The Journal of Mathematics Behavior, 18(1), 53-78.
- Moeslichatoen. 1993. *Motivasi dalam Proses Belajar Mengajar*. Malang: IKIP Malang.
- Mutlikha. D.I. 2015. *Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran AIR (Auditory, Intellectually, Repetition) Terhadap Hasil Belajar Sejarah Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Kota Tegal Tahun Pelajaran 2015/2016*. [Skripsi]. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Sanjaya, W. 2018. *Perencanaan dan desain sistem pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sefmimi, Julianti. 2013. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa MTsn Pekanbaru*. [Skripsi]. Pekanbaru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.