



Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory, Intellectuality, Repetition* (AIR) untuk Siswa Sekolah Dasar

Zulherman¹, Rahman Arifudin², Melly Siska Pratiwi³

Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, DKI Jakarta, Indonesia^{1,2,3}

E-mail: zulherman@uhamka.ac.id¹ rhmnarifudin@gmail.com² pratiwimellysiska@gmail.com³

Abstrak

Ketika model pembelajaran sudah berkembang maka perlu dilakukan kesesuaian dengan karakteristik siswa dan kemampuan guru dalam melakukan inovasi pembelajaran. Penelitian yang dilakukan untuk menguji pengaruh model pembelajaran *Auditory, Intellectuality, Repetition* (AIR) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Rawa Badak Utara 15 Jakarta Utara. Kontribusi dalam penelitian sebagai bukti ketepatan dalam memilih model pembelajaran di sekolah. Metode yang digunakan adalah desain kuantitatif dengan *Posttest-Only Control Design*, pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non Probability Sampling* yaitu pengambilan sampel jenuh. Partisipan sebanyak 27 siswa untuk eksperimen kelas V A dan 27 siswa untuk kontrol dari kelas V B. Teknik pengumpulan data pada uji validitas menggunakan korelasi biserial point dari 40 soal pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban dan tes hasil belajar yang berjumlah 25 soal. Data *post test* diuji normalitas dengan menggunakan uji Liliefors, hasil kedua kelas tersebut adalah kelas eksperimen dengan nilai Lo 0,100 < L_{hitung} 0,168 dan kelas kontrol dengan nilai Lo 0,180 < L_{hitung} 0,168, kemudian distribusinya diharapkan, dan uji homogenitas dengan uji Fisher menghasilkan F_{hitung} 1,07. dan F_{tabel} 1,98, artinya kedua kelas tersebut memiliki varian atau homogen. Berdasarkan uji hipotesis digunakan analisis uji t , diperoleh $t_{hitung} = 3,774$ dan $t_{tabel} = 2,052$ dengan $(dk) = 52$ dan $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak, dan H_1 diterima. Hasil penelitian membuktikan ada pengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa dengan model pembelajaran AIR, sehingga membantu siswa dalam menerima pelajaran dengan lebih baik.

Kata kunci: model AIR, pembelajaran IPA, hasil belajar, siswa SD

Abstract

When the learning model has developed, it is necessary to suit the characteristics of students and the ability of teachers to innovate learning. The research conducted examines the effect of the Auditory Learning Model, Intellectuality, Repetition (AIR) on the Science Learning Outcomes of Class V Students of SDN Rawa Badak Utara 15 North Jakarta. Contribution in research as proof of accuracy in choosing a model for learning in schools. The method uses a quantitative design with Posttest-Only Control Design, the sampling used in this study is Non Probability sampling, namely saturated sampling. Participants were 27 students for the experiment from class V A and 27 students for control from class V B. The data collection technique on the validity test used biserial point correlation from 40 multiple choice questions with four answer choices and the learning outcome test totalling 25 questions. Post-test data tested for normality using the Liliefors test, the results of the two classes were the experimental class with a Lo value of 0.100 < L_{hitung} 0,168 and the control class with a value of Lo 0.180 < L_{hitung} 0.168, then the distribution was expected, and the homogeneity test with Fisher's test resulted in F_{count} of 1.07. and F_{table} 1.98, it means that the two classes have variance or homogeneous. Based on the hypothesis test, t test analysis was used, obtained $t_{count} = 3.774$ and $t_{table} = 2.052$ with $(dk) = 52$ and $\alpha = 0.05$, then H_0 was rejected, and H_1 was accepted. The results showed that there was a significant effect on student science learning outcomes with the AIR learning model, thus helping students to receive lessons better.

Keyword: AIR model, science learning, learning outcomes, elementary school students

Copyright (c) 2020 Zulherman, Rahman Arifudin, Melly Siska Pratiwi

✉ Corresponding author

Address : FKIP UHAMKA, Ciracas, Jakarta

Email : zulherman@uhamka.ac.id

Phone : +601158562470

DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.546>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Pendidikan terbaik dengan mengarahkan kedalam pembaharuan agar kualitas dan mutu manusia menjadi lebih baik (Triyanto & Mustadi, 2020). Model merupakan cara efektif melihat dalam memahami karakteristik, pengetahuan, pemahaman dan cara sikap manusia (Ahdhianto et al., 2020). Pendidikan wajib belajar 12 tahun merupakan keharusan yang telah ditetapkan oleh Negara.

Pembangunan bangsa memerlukan sumberdaya manusia terbaik sehingga sektor pendidikan berperan penting dalam suatu negara. Pendidikan cara menuntun seorang anak untuk mencapai kedewasaan jasmani dan rohani, serta kemampuan berinteraksi dengan alam dan lingkungannya. Alam dan lingkungan menjadi bukti interaksi yang mampu meningkatkan kepribadian manusia (Palupi et al., 2020).

Kompetensi inti adalah hasil dari perubahan standar isi kurikulum 2013. Ada tiga kompetensi inti, yaitu sikap sosial & spiritual, pengetahuan dan keterampilan. Mata pelajaran IPA merupakan contoh implementasi dari kompetensi inti. Pendidikan Nasional Nomor 64 Tahun 2013 tentang standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), secara alamiah dan sistematis dalam pembelajaran IPA yang berisi implentasi konsep-konsep, fakta dan penemuan terbaru (Annisa & Gufron, 2017).

Ilmu Pengetahuan Alam berkembang dari fenomena, melakukan eksperimen, pengambilan data untuk di analisis serta menghasilkan solusi dalam masalah kehidupan (Ong et al., 2020). Ada Ilmu Pengetahuan Alam memberikan pelajaran

akan perihal kemampuan untuk mengetahui diamati, memprediksi yang belum diamati juga kemampuan dalam tindak lanjut hasil pengamatan, pengembangan dalam sikap yang sesuai dengan alam. Dalam fakta yang ada, ternyata pembelajaran masih berpusat pada guru, bukan siswa, sebaiknya ada perubahan yang sesuai dengan target capaian kurikulum 2013 yaitu *Student Centre Learning (SCL)*.

Pengalaman guru akan sangat membantu dalam proses pembelajaran di kelas sehingga siswa akan semakin termotivasi dalam proses belajar dan membuat suasana kelas akan aktif. Menurut Joyce & Weil dalam M. Syarif Sumantri (2016), pengertian model belajar adalah sebagai kerangka konseptual sebagai arah tujuan pembelajaran. Model pembelajaran yang bias diterapkan salah satunya yaitu model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)*.

Telinga sangat kuat dalam proses pembelajaran sebagai alat penangkap informasi dapat diterima dengan baik. Pengulangan secara terus menerus akan sangat efektif dalam sebuah proses pemahaman yang baik sehingga akan melatih kemampuan berfikir, menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, mencipta, bernalar, mengonstruksi, memecahkan masalah (Rizqi Yunitiara & Wiyanto, 2021). Kajian *Repetition* menjelaskan pengulangan dengan tujuan untuk memperdalam dan memperluas tingkat pemahaman siswa dengan melalui pengerjaan soal, pemberian tugas dan kuis (Asih & Nilakusmawati, 2017).

Model pembelajaran *Auditory, Intellectuality, Repetition (AIR)*, memiliki tiga

aspek utama: kemampuan menyerap dan menerima informasi dengan baik (*Auditory*), kemampuan berfikir logis dan sistematis (*Intellectuality*), kemampuan dalam hal pengulangan dengan cara pemberian tugas serta dengan perluasan pemahaman materi oleh guru (*Repetition*) (Adiani et al., 2020).

Pada model pembelajaran *Auditory, Intellectualit, Repetition (AIR)*, yaitu pola terhadap siswa yang dikelompokkan, lalu diberikan waktu untuk berdiskusi dengan sebuah permasalahan yang harus diselesaikan oleh seluruh anggota dalam kelompok, dengan hal diharapkan akan mampu memberikan ruang kepada siswa untuk menyelesaikan masalah itu dan juga memberikan pengalaman dalam mencari solusi jawaban yang tepat, juga siswa akan diminta untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok (Sarniah et al., 2019)

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V Sekolah Dasar?

METODE

Dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen (*true experimental design*) & desain penelitian adalah desain yang dilakukan pada penelitian ini berbentuk *Posttest-Only Control Design* (Ulia et al., 2018). Desain penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Random	Perlakuan	Akhir
Eksperimen (E)	R	X	O ₂
Kontrol (K)	R		O ₄

catatan kaki:

O = Tes tertulis

Eksperimen = ada perlakuan (E)

Kontrol = Tidak ada perlakuan (K)

Penelitian telah dilakukan di sebuah sekolah dasar di kelurahan Rawa Badak Utara pada semester genap. Subjek penelitian adalah siswa kelas V A berjumlah 31 siswa dan kelas V B berjumlah 28 siswa. Instrumen penelitian ini dalam uji validitas dan reliabilitas yang dilakukan di SDN Rawa Badak Utara 11 Jakarta Utara pada kelas V A berjumlah 29 siswa, dan berupa tes pilihan ganda 40 soal dengan 4 pilihan jawaban.

Selanjutnya uji posttest di SDN Rawa Badak Utara 15 Jakarta Utara berupa 25 soal yang telah dilakukan pada sampel jenuh yaitu 27 siswa pada kelas V A dan V B. Data hasil *post-test*, lalu dilakukan uji normalitas data menggunakan uji Liliefors dikarenakan jumlah siswa di bawah 30 siswa dan uji homogenitas menggunakan uji Fisher untuk mengecek tingkat kesamaan. Pengujian hipotesis menggunakan uji t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ yaitu pengujian kesamaan dua rata-rata. Uji t, bertujuan mengetahui ada pengaruh yang signifikan hasil belajar IPA siswa yang menggunakan model *Auditory, Intellectually, Repetition (AIR)*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dianalisis dengan statistik deskriptif. Hasil analisis statistik deksriptif penelitian ini disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Deskriptif Kelompok Eksperimen dan Kontrol

	Eksperimen	Kontrol
Skor Tertinggi	92	84
Skor Terendah	64	56
Rata-rata	77,33	69,63
Median	85,3	77,7
Modus	82,5	74,8
Simpangan Baku	7,36	7,63

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa skor tertinggi kelas eksperimen dengan nilai 92 lebih tinggi dari kelas kontrol dengan nilai 84. Skor terendah kelas eksperimen dengan nilai 64 lebih baik dibandingkan skor terendah kelas kontrol dengan nilai 56. Rata-rata skor *post-test* kelas eksperimen (77,33) lebih tinggi dari rata-rata kelas kontrol (69,63). Dengan hasil itu *post-test* kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) lebih tinggi dari kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hasil analisis uji *Liliefors* dapat dilihat pada Tabel 3.

Hasil perhitungan dari uji normalitas *Liliefors* yang terlihat pada Tabel 3, menunjukkan bahwa untuk kelompok eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* diperoleh nilai L_{hitung} (0,100) dengan $n = 27$ dan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai L_{tabel} (0,168). Karena L_{hitung} lebih kecil dari L_{tabel} , maka diketahui bahwa data *posttest* untuk kelas eksperimen terdistribusi secara normal.

Tabel 3 juga menunjukkan bahwa data *post-test* kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional pun terdistribusi normal. Hal tersebut diketahui berdasarkan nilai L_{hitung} (0,118) lebih kecil dari nilai L_{tabel} (0,168) untuk $n = 27$ dan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Data hasil belajar IPA pada kelas eksperimen dan kontrol selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Pengujian homogenitas dengan uji *Fisher*. Hasil pengujian homogenitas pada kelas eksperimen dan kontrol terlihat pada Tabel 4.

Tabel 3. Kriteria Uji Normalitas

Kelompok	L_{hitung}	L_{tabel}	Kriteria	Keterangan
Eksperimen	0,100	0,168	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Normal
Kontrol	0,118			

Tabel 4. Kriteria Uji Homogenitas

Kelompok	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kriteria	Keterangan
Eksperimen	54,15	1,07	1,93	$F_{hitung} < F_{tabel}$	Homogen
Kontrol	58,17				

Berdasarkan Tabel 4, didapatkan varians kelompok eksperimen menggunakan model

pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) dan kelompok kontrol yang menggunakan

model pembelajaran konvensional berturut-turut sebesar 54,15 dan 58,17. Hasil uji Fisher diperoleh bahwa F_{hitung} sebesar 1,07 dan F_{tabel} sebesar 1,93. Karena F_{hitung} lebih kecil dibandingkan F_{tabel} ($1,07 < 1,93$), maka diketahui bahwa kedua data hasil belajar IPA pada kelompok eksperimen dan kontrol memiliki varians yang sama atau homogen.

Hasil uji normalitas dan uji homogenitas kedua kelas eksperimen yang tampak pada Tabel 3 dan Tabel 4 memberikan informasi bahwa pengujian hipotesis dapat menggunakan statistik parametris. Data *post-test* kelompok eksperimen dan control dari hasil belajar IPA kemudian dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji t. Hasil pengujian hipotesis dapat dilihat pada Tabel 5.

Setelah pengujian hipotesis penelitian ini dengan menggunakan uji t, Tabel 5 menunjukkan hasil t_{hitung} dengan nilai 3,774 dan t_{tabel} dengan nilai 2,052. Karena t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} , maka hipotesis menjadi H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hasil tersebut memberi informasi bahwa ada pengaruh pada hasil belajar IPA kelas eksperimen dalam penerapan model pembelajaran *Auditory*,

Intellectually, *Repetition* (AIR). Hasil penelitian ini membuktikan bahwa terjadi pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa, hal ini juga bukti bukan suatu kebetulan, tetapi karena ada pengaruh perlakuan yang diberikan kepada kelas tersebut. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol (lihat Tabel 2).

Pada saat penelitian, ditemukan beberapa fakta pada saat model *Auditory*, *Intellectually*, *Repetition* diterapkan di kelas eksperimen dalam pembelajaran secara berkelompok ternyata mampu membuat siswa memiliki keberanian, belajar aktif dan berdiskusi bersama dengan teman sekelompoknya, dan juga menjadikan siswa saling berbagi pengetahuan dalam materi pembelajaran melalui pembicaraan, pendengaran, menentukan cara untuk memecahkan masalah dengan caranya sendiri dan memiliki pemahaman dengan cara mengulang materi (Rahayuningsih, 2017). Adapun beberapa siswa mengalami kesulitan untuk merespon permasalahan yang diberikan guru, sehingga merasa ragu dalam jawaban mereka masing-masing, hal ini juga di temukan oleh (Fadhilaturrahmi, 2018).

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

Kelompok	N	\bar{X}	Db	t_{hitung}	t_{tabel}	Kriteria	Keterangan
Eksperimen	27	77,33	52	3,774	2,052	$t_{hitung} > t_{tabel}$	Ho ditolak
Kontrol	27	69,63					

Hal itu juga ditemukan oleh (Rara Dewi & Kristiantari, 2020) model pembelajaran *Auditory*, *Intellectually*, *Repetition* (AIR) merupakan salah satu cara untuk membantu guru dalam kegiatan

pembelajaran IPA yaitu dengan memberikan kepada siswa agar aktif selama proses pembelajaran, sehingga siswa akan aktif berdiskusi dan bias mengeluarkan ide dan melatih kemampuan verbal dari pemecahan masalah yang

telah diberikan guru dan juga melatih kemampuan pengulangan materi yang telah dipelajari. (Agustiana et al., 2018). Menurut Kusuma bahwa pelajaran yang diulang akan memberi dampak yang positif dan berkesan bagi siswa, sehingga dengan mudah memecahkan suatu masalah (Kusuma, 2020).

Hal ini membuktikan bahwa belajar pada hakikatnya sebuah proses usaha atau tindakan dalam jiwa dan raga yang dilakukan seseorang memperoleh perubahan yang baik, pemahaman, keterampilan, nilai dan sikap yang berakibat hasil pengalaman. Agar belajar lebih mudah dan efektif dengan mendengar, melakukan respon melalui berbicara agar lebih aktif, sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuannya dengan cara memecahkan masalah.

Penerapan Model pembelajaran *Auditory, Intellectual, Repetition* (AIR) juga dapat meningkatkan ketelitian dan menambahkan pemahaman siswa dalam kegiatan berdiskusi dalam pemecahan masalah.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, terdapat pengaruh signifikan hasil belajar IPA siswa yang menggunakan model pembelajaran *Auditory, Intellectual, Repetition*. Model pembelajaran *Auditory, Intellectual, Repetition* dapat digunakan oleh guru untuk memberikan kesempatan lebih banyak dalam keterampilan secara kompherensif, membiasakan siswa memberikan peluang untuk menjawab permasalahan agar siswa dapat termotivasi dan

meningkatkan keaktifan siswa dalam suatu kegiatan pembelajaran.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Ka.Prodi PGSD FKIP UHAMKA dan Kepala Sekolah SDN Rawa Badak 15 Jakarta Utara, yang telah membantu seta mendukung dalam penelitian. Terima kasih juga kepada editor dan *reviewer* atas kesempatan yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiani, N. P., Goreti, M., & Kristiantari, R. (2020). The Positive Impact of Auditory Intellectually Repetition Learning Model Assisted by Domino Card on Mathematics Learning Outcomes. *International Journal of Elementary Education*, 4(3), 270–280.
- Agustiana, E., Putra, F. G., & Farida, F. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) dengan Pendekatan Lesson Study terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i1.1905>
- Ahdhianto, E., Marsigit, Haryanto, & Santi, N. N. (2020). The effect of metacognitive-based contextual learning model on fifth-grade students' problem-solving and mathematical communication skills. *European Journal of Educational Research*, 9(2), 753–764. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.2.753>
- Asih, N. M., & Nilakusmawati, D. P. E. (2017). Effectiveness Application of Auditory Intellectually Repetition (Air) Learning Model To Improve Student'S Learning Outcomes on Subject Two-Dimensional and Three-Dimensional Shapes. *International Journal of Advanced Research*, 5(4), 933–938. <https://doi.org/10.21474/ijar01/3898>
- Fadhilaturrahmi. (2018). Pengaruh pembelajaran kooperatif tipe STAD dan GI terhadap peningkatan kemampuan koneksi matematik

- 1273 Pengaruh Model Pembelajaran Auditory, Intellectuality, Repetition (AIR) untuk Siswa Sekolah Dasar - Zulherman, Rahman Arifudin, Melly Siska Pratiwi
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.546>
- siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 2, 160–165.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.445>
- Kusuma, Y. Y. (2020). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBING-PROMTING UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR PADA MATA PELAJARAN PKN DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 3(1), 46–54.
- Ong, E. T., Keok, B. L., Yingprayoon, J., Singh, C. K. S., Borhan, M. T., & Tho, S. W. (2020). The effect of 5E inquiry learning model on the science achievement in the learning of “Magnet” among year 3 students. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(1), 1–10.
<https://doi.org/10.15294/jpii.v9i1.21330>
- Palupi, B. S., Subiyantoro, S., Rukayah, & Triyanto. (2020). The effectiveness of Guided Inquiry Learning (GIL) and Problem-Based Learning (PBL) for explanatory writing skill. *International Journal of Instruction*, 13(1), 713–730.
<https://doi.org/10.29333/iji.2020.13146a>
- Rahayuningsih, S. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Matematika Model Auditory Intellectually Repetition (Air). *Erudio Journal of Educational Innovation*, 3(2), 67–83. <https://doi.org/10.18551/erudio.3-2.6>
- Rara Dewi, A. D. Y., & Kristiantari, M. R. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Berbantuan Multimedia Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Mimbar Ilmu*, 25(1), 75.
<https://doi.org/10.23887/mi.v25i1.24479>
- Rizqi Yunitiara, H., & Wiyanto, S. B. W. (2021). Mathematics Communication Skill Viewed from Self-Confidence in Auditory Intellectually Repetition (AIR) Learning Model with RME Approach. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 10(2)(2502–4507), 162–167.
<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer>
- Sarniah, S., Anwar, C., & Putra, R. W. Y. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 87.
<https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i1>
- .709
Triyanto, Y., & Mustadi, A. (2020). The effect of problem-based learning model assisted by lift the flap book: Enhancing reading motivation of 3rd grade students. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(1), 151–166.
<https://doi.org/10.17478/jegys.664120>
- Ulia, N., Saputri, R. D., & Kusumadewi, R. F. (2018). Model Collaborative Learning Berbantuan Media. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, VI(2). <http://lppm-unissula.com/jurnal.unissula.ac.id/index.php/pendas/article/view/4933>