



## **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION* TERHADAP MOTIVASI BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK KELAS X PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI**

Akbar Handoko, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia  
Nur Hidayah, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia  
Muhammad Farhan Barata, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia  
Raicha Oktafiani, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia  
Aryani Dwi Kesumawardani, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia  
\*Corresponding author E-mail: [pawhann@gmail.com](mailto:pawhann@gmail.com)

### **Abstract**

This study examines the effect of the Auditory Intellectually Repetition (AIR) model on students' learning motivation and critical thinking skills in Grade X biology at SMA Gajah Mada Bandar Lampung. A quasi-experimental design was used, employing a pre-test post-test control group design. Data collection included critical thinking tests, motivation questionnaires, and documentation. The population comprised all Grade X students, with cluster random sampling selecting X.2 as the experimental group (AIR model) and X.5 as the control group (Direct Instruction model). Hypothesis testing with independent t-tests revealed significant effects of the AIR model, with Sig. (2-tailed) values for learning motivation at 0.001 and critical thinking at 0.000 (both < 0.05). These results confirm that the AIR model significantly enhances learning motivation and critical thinking skills in biology.

*Keywords: Auditory, Intellectually, Critical Thinking, Motivation, Repetition*

### **Abstrak**

Penelitian ini mengkaji pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X pada mata pelajaran biologi di SMA Gajah Mada Bandar Lampung. Penelitian menggunakan desain kuasi eksperimen dengan *pre-test post-test control group design*. Pengumpulan data dilakukan melalui tes berpikir kritis, angket motivasi belajar, dan dokumentasi. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X, dengan teknik cluster random sampling yang memilih kelas X.2 sebagai kelompok eksperimen (model AIR) dan X.5 sebagai kelompok kontrol (model *Direct Instruction*). Uji hipotesis menggunakan **uji-t independen**, menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) untuk motivasi belajar sebesar 0,001 dan berpikir kritis sebesar 0,000 (keduanya < 0,05). Hasil ini membuktikan bahwa model AIR secara signifikan meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran biologi.

Kata Kunci : *Auditory, Intellectually, Berpikir Kritis, Motivasi, Repetition*

## PENDAHULUAN

Belajar adalah kebutuhan bagi setiap individu untuk memenuhi keinginan serta perkembangan rohani dan jasmaninya (Abduloh et al., 2022; Amaly et al., 2021; Paembonan. Y.M, 2022). Belajar pada dasarnya adalah upaya yang dilakukan oleh individu untuk mendapatkan perubahan dalam tingkah laku secara menyeluruh (Alang, 2020; Rahmah & Aly, 2023), sebagai hasil dari pengalamannya sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan sekitar (Suarim & Neviyarni, 2021).

Pembelajaran menekankan keterlibatan aktif peserta didik untuk memahami konsep secara mendalam (Febrian et al., 2024; Huda, 2023; Mona Nopitasari & Qolbi Khoiri, 2024). Sebaliknya, proses pembelajaran pasif, di mana peserta didik hanya mendengarkan dan mencatat, cenderung kurang efektif (Habsy et al., 2023) dalam membangun pemahaman konsep (Hasbiyallah & Al-Ghifary, 2023).

Menurut Degeng, pembelajaran adalah upaya mengajarkan konsep kepada peserta didik (Degeng et al., 2024), sejalan dengan Hamzah B. Uno, mendefinisikan pembelajaran sebagai desain untuk mengarahkan peserta didik mencapai tujuan tertentu (Uno, 2023). Interaksi dalam proses kegiatan belajar mengajar tidak terbatas pada guru dan peserta didik (Usman, 2019), tetapi juga melibatkan berbagai sumber belajar lain yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Izzati, 2021). Sesuai UU No.20 Tahun 2003, pembelajaran adalah interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar dalam lingkungan belajar (*UU No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, 2003). Terdapat lima bentuk interaksi: antara pendidik-peserta didik, antar peserta didik, dengan narasumber, dengan sumber belajar, dan konteks lingkungan sosial dan alam (Setiyo et al., 2021). Interaksi pembelajaran menciptakan lingkungan sesuai kebutuhan siswa, bertujuan memengaruhi aspek emosional, intelektual, dan spiritual untuk mendukung pembelajaran (Indarta et al., 2022).

Motivasi mendorong pembelajaran dengan meningkatkan antusiasme, keterlibatan, kemandirian, dan kepercayaan diri peserta didik (Sari et al., 2023). Motivasi adalah faktor psikologis yang sangat berpengaruh terhadap

keberhasilan aktivitas, termasuk dalam pembelajaran. (Aldiansyah & Lukito, 2021). Menurut Syaparuddin, pendidik dapat memaksimalkan motivasi belajar melalui Teknik mengajar yang tepat, sehingga peserta didik terdorong untuk berpikir kritis dalam memahami dan memecahkan masalah (Syaparuddin, 2020).

Berpikir kritis adalah kemampuan menganalisis fakta untuk mencapai kesimpulan dan membangun argument (Agnafia, 2019). Dalam Biologi, pemecahan masalah adalah proses menemukan jawaban terbaik dengan memadukan pengetahuan dan keterampilan (Budianti et al., 2022; Rahayu et al., 2024). Keterampilan ini sangat penting dalam menyelesaikan persoalan terkait konsep IPA, termasuk biologi (Ramdani et al., 2020).

Proses pembelajaran dipengaruhi oleh tingkat motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik (Nugraha et al., 2017). Motivasi belajar berperan penting dalam meningkatkan berpikir kritis dan hasil belajar. Tanpa motivasi dan berpikir kritis, pembelajaran tidak optimal (Binasdevi, 2021; Rizki Octavia & Widoretno, 2023). Motivasi dan berpikir kritis memengaruhi usaha siswa dalam memahami materi, termasuk pembelajaran biologi.

Motivasi belajar merupakan faktor penting dalam proses belajar dan pengembangan kemampuan berpikir kritis. Pra-penelitian di salah satu SMA di Bandar Lampung menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa kelas X rendah, dengan hanya 20,7% memiliki keinginan untuk berhasil dan 19,51% memiliki dorongan belajar. Kemampuan berpikir kritis juga lemah, dengan hanya 28,76% mampu memberikan penjelasan sederhana, 15,68% mampu menyimpulkan, dan 7,02% mampu mengatur strategi. Sebanyak 92,98% siswa tidak mampu mengatur strategi, menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang sangat rendah.

Model konvensional cenderung membuat siswa pasif dan menghambat motivasi serta berpikir kritis. Model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dirancang untuk meningkatkan pembelajaran melalui tiga aspek: *Auditory* (pendengaran), *Intellectually*

(pemahaman), dan *Repetition* (pengulangan) (Nirwana et al., 2023; Wijaya et al., 2018). Model ini mendorong peserta didik untuk aktif mendengarkan, menyimak, berbicara, dan menyampaikan ide, serta mengasah kemampuan pemecahan masalah (Afryanto, 2021). Pengulangan materi memperdalam pemahaman, sementara praktik, presentasi, dan argumentasi meningkatkan keterampilan komunikasi dan keterlibatan siswa (Hidayati & Darmuki, 2021).

Penelitian Abdul Gani et al. menunjukkan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) meningkatkan hasil belajar dengan mendorong siswa lebih mandiri melalui *auditory*, memperkuat ingatan melalui *repetition*, dan membangun pemahaman melalui bimbingan *intellectually* (Gani et al., 2020). Penelitian ini menganalisis pengaruh model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran biologi, khususnya kelas X di SMA Gajah Mada Bandar Lampung. Penelitian ini bertujuan mengisi celah sebelumnya dengan menekankan aspek motivasi dan berpikir kritis, memberikan kontribusi baru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran biologi.

## METODE

Penelitian ini dilakukan pada semester genap 2023/2024 di SMA Gajah Mada Bandar Lampung, menggunakan metode kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimen *pretest-posttest control group* design. Kelompok eksperimen (kelas X.2, 36 siswa) menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR), sementara kelompok kontrol (kelas X.5, 36 siswa) menggunakan *Direct Instruction* (DI). Total sampel 72 siswa diambil secara acak dari 184 siswa kelas X.

Data dikumpulkan melalui tes esai berbasis indikator berpikir kritis Robert Ennis (10 soal) untuk materi *Perubahan dan Pelestarian Lingkungan Hidup* serta **angket skala Likert** untuk mengukur motivasi belajar. Validitas dan reliabilitas instrumen diuji sebelum digunakan, dengan tes dilakukan sebelum dan sesudah penerapan model AIR. Dokumentasi mendukung hasil penelitian

melalui foto, video, dan catatan kondisi siswa.

**Tabel 1.** Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Sub-Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	No Soal
1	Memberikan Penjelasan Sederhana ( <i>Elementary Clarification</i> )	Mengidentifikasi dampak negatif pencemaran udara serta memberikan solusi terhadap pencemaran udara	1
		Mengenali jenis limbah dengan memahami karakteristik dan sifatnya	2
		Menganalisis perubahan lingkungan dari penggunaan peptisida terhadap lingkungan	3
		Memberikan analisis terhadap argumen pada pencemaran udara	4
2	Mengembangkan Kemampuan Dasar ( <i>Basic Support</i> )	Mengidentifikasi perubahan lingkungan dengan menyebutkan pencemaran lingkungan	6
3	Menyimpulkan ( <i>Inference</i> )	Memberikan gagasan dalam memecahkan permasalahan perubahan lingkungan	5
4	Memberikan Penjelasan Lebih Lanjut ( <i>Advanced Clarification</i> )	Menganalisis faktor dan memberikan gagasan dalam memecahkan masalah lingkungan di sekitar	7
5	Mengatur Strategi dan Taktik ( <i>Strategy and Tactics</i> )	Mengidentifikasi wacana untuk membentuk solusi terhadap permasalahan	8
		Menganalisis penyebab pencemaran lingkungan dengan mengemukakan gagasan	9
		Menganalisis perubahan lingkungan pada air	10

Angket Motivasi Belajar: Disusun dengan skala Likert (Sangat Setuju, Setuju, Tidak Setuju, Sangat Tidak Setuju) untuk mengukur motivasi belajar siswa. Kisi-kisi angket tersedia dalam tabel.

**Tabel 2.** Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar

No	Indikator Motivasi Belajar	Pernyataan Positif (+)	Pernyataan Negatif (-)	Total Item
1	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	2, 4, 15, 16	1, 3	6
2	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	7, 9, 12, 13	8	5
3	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	14	10, 11, 21	4
4	Adanya penghargaan dalam belajar	24	20	2

No	Indikator Motivasi Belajar	Pernyataan Positif (+)	Pernyataan Negatif (-)	Total Item
5	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	5, 17, 25	6	4
6	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	18, 23	19, 22	4
<b>Jumlah Total Item</b>			<b>25</b>	

Sebelum digunakan, instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya. **Validitas** diuji dengan korelasi Pearson, menghasilkan 10 dari 20 item tes esai dan 25 dari 40 butir angket motivasi belajar dinyatakan valid ( $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,497$ ). **Reliabilitas** diuji dengan Alpha Cronbach untuk memastikan konsistensi jawaban siswa.

Uji reliabilitas dengan *Alpha Cronbach* menunjukkan nilai 0,81 untuk tes berpikir kritis dan 0,92 untuk angket motivasi belajar, keduanya menunjukkan reliabilitas sangat tinggi. Uji prasyarat meliputi *N-Gain* untuk menilai peningkatan hasil belajar, uji normalitas untuk memastikan distribusi data normal, dan uji homogenitas untuk memeriksa kesamaan variansi antar kelompok. Semua uji memastikan validitas data untuk analisis lebih lanjut.

Perhitungan menunjukkan peningkatan skor setelah penerapan model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR). Uji normalitas menggunakan metode *Liliefors* dengan  $\alpha = 0,05$  untuk memastikan data berdistribusi normal.  $H_0$  diterima jika  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$  yang berarti data berdistribusi normal. Jika tidak, transformasi atau uji non-parametrik akan dipertimbangkan. Uji homogenitas menggunakan uji Harley untuk mengevaluasi kesamaan varians antar kelompok.  $H_0$  ditolak jika  $L_{hitung} \geq L_{tabel}$  menunjukkan varians tidak homogen. Data yang memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas dianalisis menggunakan uji-t independent dengan  $\alpha = 0,05$ ;  $H_0$  ditolak jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$  menunjukkan model AIR memiliki pengaruh signifikan terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis. Jika asumsi parametrik tidak terpenuhi, uji Mann-Whitney digunakan sebagai alternatif. menunjukkan varians tidak homogen. Data yang memenuhi asumsi normalitas dan

homogenitas dianalisis menggunakan uji-t independent dengan  $\alpha = 0,05$ ;  $H_0$  ditolak jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$  menunjukkan model AIR memiliki pengaruh signifikan terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis. Jika asumsi parametrik tidak terpenuhi, uji Mann-Whitney digunakan sebagai alternatif

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMA Gajah Mada Bandar Lampung pada semester genap Tahun Ajaran 2023/2024 dengan menerapkan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* terhadap motivasi belajar kemampuan berpikir kritis pada materi perubahan dan pelestarian lingkungan hidup. Dua kelas digunakan dalam Penelitian ini: kelas eksperimen menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* dan kelas control menerapkan model *Direct Instruction*. Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*, ditemukan perbedaan signifikan dalam motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis antara kedua kelas. Adapun hasil rekapitulasi data motivasi belajar peserta didik dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Rekapitulasi Rata-rata Nilai Motivasi Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Jumlah Responden	<i>Pre-test</i> (Rata-rata)	Kriteria	<i>Post-test</i> (Rata-rata)	Kriteria
Kelas Eksperimen	36 Peserta Didik	68.94	Baik	88.19	Sangat Baik
Kelas Kontrol	37 Peserta Didik	53.70	Cukup	59.70	Cukup

Tabel 3 menunjukkan perolehan skor perbandingan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen rata-rata nilai *pre-test* 68.94 dengan kriteria baik, meningkat setelah *post-test* (perlakuan) menjadi 88.19 dengan kriteria sangat baik. Sedangkan pada kelas kontrol rata-rata nilai *pre-test* adalah 53.70 dan *post-test* 59.70 dengan kriteria yang sama, yakni cukup, dengan kata lain tidak ada perubahan dalam motivasi belajar di kelas kontrol. Perbedaan rata-rata tiap indikator motivasi belajar peserta didik kelas eksperimen X.2 dan kelas kontrol X.5 disajikan pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.** Data Motivasi Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol dengan Tingkat Peningkatan Persentase

No	Indikator Motivasi Belajar	Pre-test Kelas Eksperimen (%)	Post-test Kelas Eksperimen (%)	Tingkat Peningkatan Kelas Eksperimen (%)	Pre-test Kelas Kontrol (%)	Post-test Kelas Kontrol (%)	Tingkat Peningkatan Kelas Kontrol (%)
1	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	64%	88%	24%	56%	58%	2%
2	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	72%	87%	15%	55%	60%	5%
3	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	71%	89%	18%	53%	59%	6%
4	Adanya penghargaan dalam belajar	72%	88%	16%	51%	61%	10%
5	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	68%	87%	19%	56%	61%	5%
6	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	71%	92%	21%	56%	61%	5%
	Rata-rata	70%	88%	18%	54%	60%	6%

Tabel 4 menunjukkan perbandingan motivasi belajar antara kelas eksperimen (model *Auditory Intellectually Repetition/AIR*) dan kelas kontrol (model *Direct Instruction/DI*). Kelas eksperimen mencatat peningkatan motivasi sebesar 18% rata-rata, dengan indikator tertinggi "lingkungan belajar kondusif" (21%). Sementara itu, kelas kontrol hanya meningkat 6% rata-rata, dengan indikator tertinggi "penghargaan dalam belajar" (10%). Hasil ini menunjukkan model AIR lebih efektif meningkatkan motivasi belajar dibandingkan model DI.

Untuk membandingkan efektivitas pembelajaran, digunakan analisis *Normalized Gain (N-Gain)* untuk mengukur peningkatan hasil belajar secara objektif dalam desain *pre-test* dan *post-test*. *N-Gain* menilai efektivitas model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis, berdasarkan selisih nilai *pre-test* dan *post-test*. Rekapitulasi rata-rata *pre-test*, *post-test*, dan *N-Gain* kemampuan berpikir kritis menunjukkan keunggulan model AIR dibandingkan DI.

**Tabel 5.** Rekapitulasi Rata-rata Nilai dan N-Gain

Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Jumlah Responden	Pre-test (Rata-rata)	Post-test (Rata-rata)	N-Gain (%)	Kriteria
Kelas Eksperimen	36 Peserta Didik	57.79	90.05	76.61	Tinggi
Kelas Kontrol	37 Peserta Didik	49.10	59.64	20.82	Rendah

Tabel 5 menunjukkan hasil rata-rata nilai *pre-test*, *post-test*, dan *N-Gain* untuk kemampuan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen dan kontrol. Analisis *N-Gain* menunjukkan rata-rata 76.61% di kelas eksperimen (kategori tinggi), mengindikasikan model *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Sebaliknya, kelas kontrol hanya mencapai *N-Gain* rata-rata 20.82% (kategori rendah), menunjukkan *Direct Instruction* kurang efektif dalam mendorong peningkatan serupa. Kemampuan berpikir kritis diukur berdasarkan 5 indikator dari Robert Ennis: memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyimpulkan, memberikan penjelasan lanjut, dan mengatur strategi. Indikator tersebut diwakili oleh 10 soal esai yang diberikan kepada siswa. Hasil rekapitulasi data kemampuan berpikir kritis diuraikan dalam tabel berikut:

**Tabel 6.** Data Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen dan Kontrol dengan Tingkat Peningkatan Persentase

No	Indikator Berpikir Kritis	Pre-test Kelas Eksperimen (%)	Post-test Kelas Eksperimen (%)	N-Gain Kelas Eksperimen (%)	Tingkat Peningkatan Kelas Eksperimen (%)	Pre-test Kelas Kontrol (%)	Post-test Kelas Kontrol (%)	N-Gain Kelas Kontrol (%)	Tingkat Peningkatan Kelas Kontrol (%)
1	Memberikan penjelasan sederhana	53%	89%	77%	36%	47%	59%	22%	12%
2	Membangun keterampilan dasar	50%	96%	93%	46%	44%	57%	24%	13%
3	Menyimpulkan	57%	78%	50%	21%	51%	55%	8%	4%
4	Memberikan penjelasan lanjut	67%	99%	96%	32%	50%	56%	12%	6%
5	Mengatur strategi dan taktik	61%	87%	67%	26%	54%	71%	37%	17%
	Rata-rata	58%	90%	77%	32%	49%	60%	21%	11%

No	Indikator Berpikir Kritis	Pre-test	Post-test	N-Gain Eksperimen (%)	Tingkat Peningkatan Kelas Eksperimen (%)	Pre-test	Post-test	N-Gain Kelas Kontrol (%)	Tingkat Peningkatan Kelas Kontrol (%)
		Kelas Eksperimen (%)	Kelas Eksperimen (%)			Kelas Kontrol (%)	Kelas Kontrol (%)		
		Kurang Kritis	Sangat Kritis	Tinggi		Kurang Kritis	Kurang Kritis		Rendah

Tabel menunjukkan perbandingan kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen (*Auditory Intellectually Repetition/AIR*) dan kelas kontrol (*Direct Instruction/DI*). Kelas eksperimen mencatat rata-rata N-Gain 77% dengan peningkatan persentase 32%, indikator tertinggi adalah "membangun keterampilan dasar" (N-Gain 93%, peningkatan 46%). Sebaliknya, kelas kontrol hanya mencapai rata-rata N-Gain 21% dengan peningkatan persentase 11%, indikator tertinggi "mengatur strategi dan taktik" (N-Gain 37%, peningkatan 17%). Hasil menunjukkan model AIR lebih efektif dalam meningkatkan berpikir kritis dibandingkan DI. Uji normalitas, homogenitas, dan uji-*t independent* mendukung efektivitas dan keunggulan model AIR.

Uji normalitas memastikan data memenuhi prasyarat analisis statistik parametrik. Hasil menunjukkan data motivasi belajar pada kelas eksperimen memiliki p-value 0.135 (*Kolmogorov-Smirnov*) dan 0.049 (*Shapiro-Wilk*), keduanya  $> \alpha = 0.05$ , sehingga data berdistribusi normal. Pada kelas kontrol, p-value 0.082 (*Kolmogorov-Smirnov*) dan 0.305 (*Shapiro-Wilk*) juga  $> 0.05$ , menunjukkan data di kelas kontrol berdistribusi normal. Data kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan distribusi normal, dengan p-value 0.200 (*Kolmogorov-Smirnov*) dan 0.094 (*Shapiro-Wilk*) untuk kelas eksperimen, serta 0.042 (*Kolmogorov-Smirnov*) dan 0.074 (*Shapiro-Wilk*) untuk kelas kontrol, keduanya  $> 0.05$ .

Uji homogenitas menunjukkan

varians data homogen untuk motivasi belajar (*p-value* 0.135) dan kemampuan berpikir kritis (*p-value* 0.445), keduanya  $> 0.05$ . Dengan data yang normal dan homogen, uji-*t independent* digunakan untuk menguji perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol dalam motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis.

**Tabel 7.** Hasil Uji Hipotesis Pengaruh *Auditory Intellectually Repetition* terhadap Motivasi Belajar

F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% CI (Lower)	95% CI (Upper)
5.023	0.028	3.496	71	0.001	12.450	3.562	5.349	19.552

Hasil uji-*t independent* menunjukkan bahwa nilai sig. (2-tailed) sebesar 0.001, yang lebih kecil dari 0.05. Ini berarti  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, menunjukkan bahwa model pembelajaran AIR memiliki pengaruh signifikan terhadap motivasi belajar.

**Tabel 8.** Hasil Uji Hipotesis Pengaruh *Auditory Intellectually Repetition* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% CI (Lower)	95% CI (Upper)
0.553	0.460	14.477	71	0.000	23.203	1.603	20.007	26.398

Hasil uji-*t independent* menunjukkan nilai sig. (2-tailed) sebesar 0.000, yang lebih kecil dari 0.05. Ini berarti  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, menunjukkan bahwa model pembelajaran AIR memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis. Hasil uji-*t independent* mengkonfirmasi bahwa penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik di SMA Gajah Mada Bandar Lampung.

Model *Auditory Intellectually*

*Repetition* (AIR) mengintegrasikan tiga fase utama: *Auditory*, yang mendorong pendengaran aktif melalui diskusi dan penjelasan materi; *Intellectually*, yang melatih siswa bernalar, memecahkan masalah, dan menerapkan konsep; serta *Repetition*, yang memperkuat pemahaman melalui pengulangan materi. Kombinasi ini meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan memperkuat pemahaman siswa.

Dibandingkan *Direct Instruction* (DI), AIR lebih efektif karena mendorong partisipasi aktif, melatih siswa merumuskan penjelasan, dan belajar mandiri. Sementara DI berfokus pada penyampaian informasi terstruktur, membuat siswa lebih pasif dan kurang mendukung pengembangan berpikir kritis melalui interaksi aktif. AIR mengatasi keterbatasan DI dengan memadukan aktivitas interaktif pada setiap fase. Pendekatan berbasis siswa ini meningkatkan motivasi belajar dan rasa tanggung jawab, sementara DI sering gagal memicu motivasi internal dan mendorong eksplorasi mandiri. Akibatnya, motivasi dan kemampuan berpikir kritis lebih berkembang dengan AIR dibandingkan DI.

Kemampuan berpikir kritis sangat penting dalam pembelajaran karena mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan masa depan, baik di bidang akademik maupun kehidupan sehari-hari (Antara *et al.*, 2023). Motivasi belajar berperan krusial dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis ini. Penelitian Yusuf *et al.* (2022) dan Berestova *et al.* (2022) (Sánchez-Bolívar *et al.*, 2024; Yusuf *et al.*, 2022) menunjukkan adanya hubungan signifikan antara motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis, di mana motivasi yang melibatkan aspek kognitif dan penghargaan diri berdampak positif pada pengembangan keterampilan berpikir

kritis.

Model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR), yang mengintegrasikan mendengarkan, berpikir kritis, dan pengulangan, terbukti lebih efektif dibandingkan *Direct Instruction* dalam meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis. Keberhasilan AIR terletak pada keterlibatan aktif siswa, penguatan pemahaman, dan pengembangan keterampilan berpikir kritis secara menyeluruh. Hasil ini berkontribusi pada inovasi metode pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan menengah.

## SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) secara signifikan berpengaruh positif terhadap peningkatan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas X di SMA Gajah Mada Bandar Lampung. Data hasil uji-*t independent* mengindikasikan bahwa nilai Sig. (*2-tailed*) untuk motivasi belajar adalah 0.001 dan untuk kemampuan berpikir kritis adalah 0.000, yang keduanya lebih kecil dari  $\alpha = 0.05$ , sehingga  $H_0$  ditolak. Hasil ini mengonfirmasi bahwa model AIR lebih efektif dibandingkan model *Direct Instruction* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Penggunaan pendekatan yang menekankan mendengarkan aktif, pemahaman intelektual, dan pengulangan materi terbukti membantu peserta didik dalam menginternalisasi materi dengan lebih baik, memotivasi mereka untuk belajar, serta mengasah keterampilan berpikir kritis.

## DAFTAR RUJUKAN

- Abduloh, Suntoko, Purbangkara, T., & Abikusna, A. (2022). *Peningkatan dan Pengembangan Prestasi Belajar Peserta Didik*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Afryanto, G. F. (2021). Efektifitas Pembelajaran Dengan Metode Air (Auditory Intellectually Repetition) Dalam Menumbuhkan Motivasi Belajar Siswa. *EDUCATOR: Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik Dan Kependidikan*, 1(2), 210–219.

- <https://doi.org/10.51878/educator.v1i2.747>
- Agnafia, D. N. (2019). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Biologi*. 6(1), 1–23.
- Aini, N. Q., Faturohman, N., & Darmawan, D. (2023). Penerapan Penguatan Pendidikan Karakter Melalui Metode Pembiasaan Guna Pembentukan Kemandirian Anak Usia Dini di KB Azzahroh Serang. *JECIE (Journal of Early Childhood and Inclusive Education)*, 6(2), 98–113. <https://doi.org/10.31537/jecie.v6i2.1051>
- Alang, H. A. (2020). Teknik Pelaksanaan Terapi Perilaku (Behaviour). *Jurnal Bimbingan Penyuluhan Islam*, 7(1), 22–41.
- Aldiansyah, M., & Lukito, H. (2021). Pengaruh Gaya Kepemimpinan Dan Motivasi Terhadap Kinerja Dengan Modal Psikologis Sebagai Moderating. *Jurnal Menara Ekonomi : Penelitian Dan Kajian Ilmiah Bidang Ekonomi*, 7(2), 63–73. <https://doi.org/10.31869/me.v7i2.2869>
- Amaly, A. M., Ahmad, N., & Suhartini, A. (2021). Kemampuan Manusia (Quadratul Insan) dalam Pendidikan Islam. *Muslim Heritage*, 6(1). <https://doi.org/10.21154/muslimheritage.v6i1.2855>
- Andriana, E., Yuhana, Y., Faturohman, M., Hendrapipta, N., & Nurcahyaningrum, I. (2024). Meta Sintetis Literasi Lingkungan Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(2), 307–320. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v11i2.2435>
- Antara, I. D. G. J., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2023). Tinjauan Pustaka Sistematis: Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau dari Motivasi Belajar. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(1), 198–204. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i1.801>
- Binasdevi, M. (2021). Hubungan Kegiatan Literasi Sekolah Dan Motivasi Belajar Melalui Mediasi Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Pendidikan Dasar. *MUBTADI: Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah*, 3(1), 70–82. <https://doi.org/10.19105/mubtadi.v3i1.4793>
- Budianti, D. A., Roshayanti, F., Hayat, M. S., & Syafiq, M. A. (2022). Profil Kemampuan Memecahkan Masalah Peserta Didik MA Darul Muqorrobin pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Kualita Pendidikan*, 3(1), 38–45. <https://doi.org/10.51651/jkp.v3i1.153>
- Degeng, I. N. S., Amarulloh, N. F., & Fajarianto, O. (2024). Analisis Potensi Karakter Vtuber Sebagai Media Dalam Program Pelatihan. *Journal of Educational Technology Studies and Applied Research*, 1(1), 26–32. <https://doi.org/10.70125/jetsar.v1i1y2024a8>
- Febrian, M. A., Irwan, M., & Nasution, P. (2024). Efektivitas Penggunaan Google Sites Sebagai Media Pembelajaran Kolaboratif: Perspektif Teoritis dan Praktis. *Jurnal Pendidikan*, 11(2), 152–159.
- Gani, A., Mirda, M. P., & Ismayani, A. (2020). Implementation Auditory Intellectually Repetition of Redox Material to Improve Learning Outcomes in Class X High School Students 1 Krueng Barona Jaya. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 12(3), 136–142.
- Habsy, B. A., Christian, J. S., M, S. U. S. P., & Unaisah, U. (2023). Memahami Teori Pembelajaran Kognitif dan Konstruktivisme serta Penerapannya. *Tsaqofah*, 4(1), 308–325. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i1.2177>
- Hasbiyallah, & Al-Ghifary, D. F. (2023). Memahami Manajemen Belajar dan Pembelajaran pada Pendidikan. *Gunung Djati Conference Series*, 22, 470–479.
- Hayati, N., & Setiawan, D. (2022). Dampak Rendahnya Kemampuan Berbahasa dan Bernalar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8517–8528. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3650>
- Hidayati, N. A., & Darmuki, A. (2021). Penerapan Model Auditory Intellectually Repetition (AIR) untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara Pada Mahasiswa. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(1), 252–259. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i1.959>
- Huda, K. (2023). Penggunaan Contextual Teaching and Learning pada Mata Kuliah Reading bagi Peserta Didik Pendidikan

- Bahasa Inggris. *JALIE: Journal of Applied Linguistics and Islamic Education*, 13(1), 104–116.
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, W., Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011–3024.  
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2589>
- Izzati, I. (2021). Pemanfaatan Google Classroom sebagai Media Pembelajaran di Masa Pandemi di MI Unwanul Falah. *Yasin*, 1(1), 45–53.  
<https://doi.org/10.58578/yasin.v1i1.4>
- Maulidya, H. Z., Aprilia, N., & Hanafi, Y. (2021). Studi Literatur Peningkatan Kemampuan Analisis Siswa Melalui Model PBL Pada Pembelajaran IPA Biologi. *Journal of Biology Learning*, 3(2), 55.  
<https://doi.org/10.32585/jbl.v3i2.1526>
- Mona Nopitasari, & Qolbi Khoiri. (2024). Pengelolaan Interaksi Belajar-Mengajar. *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan*, 4(2), 80–86.  
<https://doi.org/10.69775/jpia.v4i2.193>
- Nirwana, S. P., Irianto, A., & Rachmadtullah, R. (2023). Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) terhadap Keterampilan Berkomunikasi pada Muatan Ilmu Pengetahuan Sosial di Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education*, 4(2), 182–188.
- Nugraha, A. J., Suyitno, H., & Susilaningsih, E. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar Melalui model PBL. *Journal of Primary Education*, 6(1), 35–43.
- Paembonan. Y.M. (2022). Penerapan Teori Belajar Humanistik pada Anak Usia Dini dalam Bingkai Iman Kristen. *Lentera Nusantara*, 2(1), 1–20.
- Palguna, I., Parwati, N., & Divayana, D. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Auditory , Intellectually , Repetition Berbantuan Media Pembelajaran I-SPRING Terhadap Motivasi dan Kemampuan Pemecahan Masalah Program Studi Teknologi Pembelajaran Universitas Pendidikan Ganesha. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 10(2), 56–75.
- Rahayu, A., Adewia, R., Permana, D., Nasir, A., Rahayu, A., Adewia, R., Permana, D., & Nasir, A. (2024). *Model Pembelajaran Predict Observe Explain ( POE ) : Dampaknya Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Stoikiometri Predict Observe Explain ( POE ) Learning Model : Its Impact On Students ' Problem Solving Abilities In Stoichiometry Material*. 33(3), 613–622.
- Rahmah, N. W., & Aly, H. N. (2023). Penerapan Teori Behaviorisme dalam Pembelajaran. *JOEAI: Jurnal of Education and Instruction*, VIII(I), 1–19.
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Jamaluddin, J., & Setiadi, D. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Dasar IPA Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 6(1), 119–124.  
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.388>
- Rizki Octavia, J., & Widoretno, S. (2023). Hubungan Motivasi Belajar Dengan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp Kelas Vii Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya. *Jurnal Pendidikan IPA*, 12(1), 35–42.  
<https://doi.org/10.20961/inkuiri.v12i1.66771>
- Rohman, A. (2022). Literasi dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis di Era Disrupsi. *EUNOIA (Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia)*, 2(1), 40.  
<https://doi.org/10.30821/eunoi.v2i1.1318>
- Rositawati, D. N. (2019). Kajian Berpikir Kritis Pada Metode Inkuiri. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 3, 74.  
<https://doi.org/10.20961/prosidingsnfa.v3i0.28514>
- Sánchez-Bolívar, L., Rodríguez-Gamal, J. F., Escalante-González, S., & Tovar-Gálvez, M. I. (2024). Motivation of Spanish University Students: A Regression Model. *Education Sciences*, 14(5), 1–14.  
<https://doi.org/10.3390/educsci14050463>
- Sari, D. M., Prasetyawati, R. D., Miyono, N., & Riskiyati, N. (2023). Peran Guru Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(2), 2760–2768.
- Setiawan, A. R. (2019). Efektivitas Pembelajaran Biologi Berorientasi

- Literasi Saintifik. *Thabiea: Journal of Natural Science Teaching*, 2(2), 83–94.
- Setiyo, Prihatmoko, & Novianto, D. (2021). Media Bantu Pembelajaran Budidaya Tanaman Secara Hidroponik dengan Metode Demon-Disco Learning Berbasis Android (Studi Kasus: SMK Kristen Terang Bangsa). *Pixel: Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*, 14(1), 14–24.
- Suarim, B., & Neviyarni, N. (2021). Hakikat Belajar Konsep pada Peserta Didik. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 75–83.  
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i1.1214>
- Syaparuddin, S. (2020). Strategi Pembelajaran Aktif dalam Meningkatkan Motivasi Belajar PKN Peserta Didik. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 30–41.
- Uno, H. B. (2023). *Perencanaan Pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Usman. (2019). *Komunikasi Pendidikan Berbasis Blended Learning Dalam Membentuk Kemandirian Belajar*. *Jurnal Jurnalisa*, 4(1), 136–150.  
<https://doi.org/10.24252/jurnalisa.v4i1.5626>
- UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. (2003).
- Wijaya, T. U. U., Destiniar, & Mulbasari, A. S. (2018). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (Air). *Prosiding Seminar Nasional 21 Universitas PGRI Palembang*, 431–435.
- Yusuf, I., Ma'rufi, & Nurdin. (2022). Pendekatan STEM untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 2(1), 26–40.  
<https://doi.org/10.51574/kognitif.v2i1.404>