

WAWASAN PENDIDIKAN

<http://journal.upgris.ac.id/index.php/wp>

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA MELALUI MEDIA *VIRTUAL INTERACTIVE LEARNING*

Nia Andina Noviana¹⁾, Rissa Prima Kurniawati²⁾, Naniek Kusumawati³⁾

DOI : [10.26877/jwp.v6i1.23839](https://doi.org/10.26877/jwp.v6i1.23839)

¹²³ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Madiun

Abstrak

Kemampuan kognitif siswa kelas VA SDN Grobogan 02 tergolong rendah, terlihat dari hasil belajar yang menunjukkan hanya 6 dari 17 siswa (35,29%) yang mencapai KKM. Hal ini disebabkan oleh kurang optimalnya proses pembelajaran, seperti penyampaian materi tanpa media, minimnya interaksi, serta tidak adanya pengulangan materi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif siswa, serta aktivitas guru dan siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan media *virtual interactive learning*. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian adalah 17 siswa kelas VA. Instrumen yang digunakan meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan nilai rata-rata dari 65,00 (pra siklus) menjadi 72,35 (siklus I) dan 87,35 (siklus II). Persentase ketuntasan juga meningkat dari 35,29% menjadi 52,94%, lalu mencapai 94,12%. Aktivitas guru dan siswa meningkat dari kategori cukup menjadi sangat baik. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran AIR berbantuan media *virtual interactive learning* efektif meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

Kata Kunci: Auditory Intellectually Repetition, Media *Virtual interactive learning*, Kemampuan Kognitif

Abstract

The cognitive ability of Class VA students at SDN Grobogan 02 was considered low, as shown by the learning outcomes in which only 6 out of 17 students (35.29%) achieved the minimum mastery criteria (KKM). This was caused by the suboptimal learning process, such as delivering material without media, limited interaction, and the absence of material reinforcement through repetition. This study aimed to determine the improvement in students' cognitive abilities, as well as teacher and student activities after the implementation of the Auditory Intellectually Repetition (AIR) learning model assisted by virtual interactive learning media. The research employed a qualitative and quantitative approach using Classroom Action Research (CAR), carried out in two cycles. The subjects were 17 students of Class VA. The instruments used included tests, observation, and documentation. The results showed an increase in the average score from 65.00 (pre-cycle) to 72.35 (Cycle I) and 87.35 (Cycle II). The percentage of mastery also increased from 35.29% to 52.94%, and then to 94.12%. Teacher and student activities improved from the "fair" to the "very good" category. Thus, the implementation of the AIR learning model assisted by virtual interactive learning media effectively improved students' cognitive abilities.

Keyword: Auditory Intellectually Repetition, Virtual interactive learning Media, Cognitive Ability

History Article

Received 2 Agustus 2025
Approved 3 Agustus 2025
Published 10 Februari 2026

How to Cite

Noviana, N. A., Kurniawati, R. P., & Kusumawati, N. (2026). Penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa melalui media *virtual interactive learning*. *Jurnal Wawasan Pendidikan*, 6(1), 97-106



Coressponding Author:

Jl. Setia Budi No. 85, Madiun, Indonesia.
E-mail: ¹ niaandinaniviana@gmail.com

PENDAHULUAN

Kemampuan kognitif merupakan kemampuan anak dalam berpikir sesuai taraf taksonomi bloom (mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, menciptakan) dapat diukur melalui tes (Fikratul Khairi, 2019:89). Kemampuan kognitif siswa tidak hanya mengetahui materi tetapi juga memahami materi dan keterampilan menyelesaikan masalah (Kurniawati et al., 2022: 2). Kemampuan kognitif merupakan fondasi utama dalam proses pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pelajaran IPAS adalah ilmu yang mempelajari benda hidup dan tak hidup serta interaksinya, sekaligus memahami peran manusia sebagai individu dan makhluk sosial dalam berhubungan dengan lingkungan (Rendi Triatma, 2024: 163). Melalui proses pembelajaran, siswa diharapkan dapat mengembangkan cara berpikir yang rasional dan sistematis. Namun, berdasarkan hasil observasi di SDN Grobogan 02, kemampuan kognitif siswa kelas VA masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari hasil belajar IPAS yang menunjukkan bahwa hanya 6 dari 17 siswa (35,29%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Permasalahan ini diduga kuat disebabkan oleh proses pembelajaran yang belum optimal, seperti penyampaian materi tanpa media, minimnya interaksi dua arah, serta tidak adanya penguatan melalui pengulangan.

Menanggapi permasalahan tersebut, diperlukan strategi pembelajaran yang mampu merangsang aktivitas kognitif siswa secara menyeluruh. Salah satunya adalah penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR). Model pembelajaran AIR merupakan model pembelajaran yang meyakini pembelajaran akan menjadi efektif jika melibatkan tiga hal yaitu mendengar, berpikir, dan pengulangan (N. Putri & Pandia, 2022:15). Model pembelajaran AIR memiliki peran penting dalam pembelajaran dimana siswa dituntut aktif, mampu mengemukakan pendapat, dan saling bekerja sama untuk memecahkan masalah (Sabri et al., 2024:134). Penelitian terdahulu dengan menggunakan model pembelajaran AIR yang dikemukakan oleh Fazriani (2022:230), menunjukkan ada peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar dan meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dengan menggunakan model pembelajaran AIR. Selanjutnya yang di kemukakan oleh Rilyana et al. (2025:35), menjelaskan bahwa model pembelajaran AIR dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam mendengarkan, berpikir, berdiskusi, dan memperkuat pemahaman melalui pengulangan. Untuk mendukung penerapan model pembelajaran AIR secara maksimal diperlukan bantuan media

pembelajaran. Proses pembelajaran tidak akan optimal jika media yang digunakan oleh guru tidak maksimal dan kurang kreatif (Eka Putri & Pinkan Amita Tri Prasasti, 2024: 1567). Media yang digunakan harus dapat merangsang minat siswa dalam belajar (Naniek Kusumawati, 2019: 78). Salah satu contohnya yaitu media *virtual interactive learning*.

Media *virtual interactive learning* merupakan media pembelajaran interaktif dalam bentuk komunikasi dua arah (*two ways communication*) dalam proses pembelajaran yang dilakukan antara guru dan siswa (Indartiwi et al., 2020: 30). Media *virtual interactive learning* mengajak siswa untuk merespon dan berinteraksi aktif bersama guru. Didalam media *virtual interactive learning* terdapat berbagai fitur didalamnya berupa teks, grafis, foto, gambar, video, audio, dan animasi (Novelina Santoso et al., 2022: 44). Pemilihan media yang sesuai dapat menjadikan siswa aktif, mudah memahami materi, dan mampu mengatasi permasalahan dalam pembelajaran (Rissa Prima Kurniawati dan Pinkan Amita Tri Prasasti, 2024: 620). Peran media *virtual interactive learning* yaitu, mempermudah pemahaman materi, meningkatkan keterlibatan, minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran (Marpaung, 2025:65).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini memiliki signifikansi penting, yaitu mengkaji secara empiris efektivitas model pembelajaran AIR yang didukung oleh media *virtual interactive learning* dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa SD pada mata pelajaran IPAS. Temuan dari penelitian ini diharapkan tidak hanya memperkuat kajian teoritik tentang model pembelajaran AIR, tetapi juga memberikan kontribusi praktis dalam meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah dasar melalui pendekatan inovatif berbasis teknologi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Susilowati (2018:38), penelitian PTK bertujuan untuk perbaikan dan meningkatkan kualitas hasil belajar dengan cara kolaboratif antara guru dengan guru atau meminta bantuan orang lain untuk melihat proses belajar dikelasnya. Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai pengamat (*observer*). Pendekatan kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran, sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis peningkatan kemampuan kognitif siswa melalui hasil tes. Penelitian dilakukan secara kolaboratif dengan guru kelas sebagai mitra dalam perencanaan dan pelaksanaan tindakan. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Grobogan 02, Kecamatan Jiwan, Kabupaten Madiun, pada semester genap tahun ajaran 2024/2025. Pelaksanaan tindakan kelas dilakukan selama dua siklus, masing-masing terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VA SDN Grobogan 02 sebanyak 17 siswa, terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Pemilihan kelas ini didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa mayoritas siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi IPAS serta memiliki kemampuan kognitif yang rendah.

Pada penelitian ini instrumen yang digunakan meliputi modul ajar digunakan sebagai panduan pelaksanaan pembelajaran, lembar tes (*pretest* dan *posttest*) untuk mengukur kemampuan kognitif siswa sebelum dan sesudah tindakan, lembar observasi digunakan untuk menilai aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran, dan dokumentasi untuk merekam kegiatan pembelajaran dalam bentuk foto dan catatan lapangan. Penelitian tindakan kelas

(PTK) merupakan prosedur penelitian yang dilaksanakan melalui tahapan disebut siklus. Setiap siklus mencakup empat tahapan yaitu, perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), pengamatan (*observasi*), dan refleksi (*reflection*) (Aulia et al., 2024:229). Pada tahap perencanaan melibatkan guru dalam merancang metode pembelajaran yang akan dilaksanakan. Tahap tindakan yaitu pelaksanaan kegiatan pembelajaran dikelas. Tahap pengamatan data tentang kemampuan kognitif siswa dari hasil belajar dan respon terhadap pembelajaran dikumpulkan dan diamati. Tahap refleksi yaitu peneliti dan guru mengevaluasi hasil dan menentukan langkah perbaikan untuk siklus berikutnya. Dengan adanya siklus, kemungkinan besar PTK dapat memperbaiki dan menyesuaikan terus menerus, sehingga mencapai hasil belajar yang lebih baik dari sebelumnya.

Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif berupa nilai dari tes mata pelajaran IPAS. Langkah yang digunakan untuk menulis hasil tes yaitu, mencatat nilai siswa, nilai secara kumulatif dan nilai rata-rata dihitung. Untuk menganalisis data ini menggunakan statistik sederhana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan media *virtual interactive learning* serta untuk mengetahui aktivitas guru dan aktivitas siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan media *virtual interactive learning*. Penelitian dilakukan dalam dua siklus dengan tahapan pra siklus, siklus I, dan siklus II. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Pada pelaksanaan pra siklus, siswa diberikan *pretest* dikelas VA yang berjumlah 17 siswa. kegiatan *pretest* ini bertujuan untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan pembelajaran. Berdasarkan hasil *pretest* terlihat bahwa sebagian besar siswa belum melampaui KKM 75. Data lengkap mengenai hasil *pretest* disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1 Hasil *Pretest*

No.	Kategori Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
1	\geq KKM 75	6	35,29%
2	$<$ KKM 75	11	64,71%
Rata-Rata Nilai <i>Pretest</i>			65,00

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa hasil *pretest* didapatkan 6 siswa yang memperoleh nilai diatas KKM 75 dengan persentase nilai sebesar 35,29%. Sementara itu, terdapat 11 siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM dengan persentase nilai sebesar 65,71. Maka nilai rata-rata *pretest* sebesar 65,00 dengan nilai terendah adalah 50 dan nilai tertinggi adalah 85.

Pada siklus I setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran AIR dan media *virtual interactive learning* didapatkan peningkatan hasil belajar. Selain itu, hasil observasi aktivitas guru selama tiga kali pertemuan menunjukkan adanya peningkatan kualitas pelaksanaan pembelajaran. Data hasil observasi guru pada siklus I disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2 Hasil Observasi Guru Siklus I

No.	Keterangan	Observer	Skor	Persentase
1	Pertemuan 1	1	8	57%
		2	7	50%
2	Pertemuan 2	1	10	71%
		2	8	57%
3	Pertemuan 3	1	11	79%
		2	11	79%

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat diketahui bahwa pada Pertemuan 1 perolehan skor aktivitas guru observer 1 sebanyak 57%, observer 2 sebanyak 50%. Maka diperoleh rata-rata pada pertemuan 1 sebanyak 53,5%. Pada pertemuan 2 perolehan skor aktivitas guru observer 1 sebanyak 64%, observer 2 sebanyak 57%. Maka perolehan rata-rata pada pertemuan 2 sebanyak 60,5%. Pada pertemuan 3 perolehan skor aktivitas guru observer 1 sebanyak 79%, observer 2 sebanyak 79%. Maka perolehan rata-rata pada pertemuan 3 sebanyak 79%. Selain mengamati aktivitas guru, peneliti melakukan observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada siklus I. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui keterlibatan siswa dalam mengikuti setiap tahapan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Data hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3 Hasil Observasi Siswa Siklus I

No.	Keterangan	Observer	Skor	Persentase
1	Pertemuan 1	1	8	57%
		2	7	50%
2	Pertemuan 2	1	9	64%
		2	8	57%
3	Pertemuan 3	1	11	79%
		2	10	71%

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat diketahui bahwa pertemuan 1 perolehan skor aktivitas siswa observer 1 sebanyak 57%, observer 2 sebanyak 50%. Maka perolehan rata-rata pada pertemuan I sebanyak 53,5%. Pertemuan 2 perolehan skor aktivitas siswa observer 1 sebanyak 64%, observer 2 sebanyak 57%. Maka perolehan rata-rata pada pertemuan 2 sebanyak 60,5%. Pertemuan 3 perolehan skor aktivitas siswa observer 1 sebanyak 79%, observer 2 sebanyak 71%. Maka perolehan rata-rata pada pertemuan 3 sebanyak 75%. Setelah itu, dilaksanakan *Posttest* pada siklus I untuk mengukur kemampuan kognitif siswa setelah serangkaian pembelajaran yang telah dilakukan. Hasil ini menjadi acuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman dan penguasaan materi yang telah dicapai siswa. Berdasarkan hasil *Posttest*, terlihat bahwa sebagian siswa sudah mencapai KKM 75. Namun, masih terdapat beberapa siswa yang belum memenuhi KKM. Data lengkap mengenai hasil *Posttest* siklus I disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4 Hasil *Posttest* Siklus I

No.	Kategori Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
1	\geq KKM 75	9	52,94%
2	$<$ KKM 75	8	47,06%

Rata-Rata Nilai <i>Posttest</i>	72,35
---------------------------------	-------

Berdasarkan tabel 4 diatas dapat diketahui bahwa hasil *Posttest* siklus I didapatkan 9 siswa yang memperoleh nilai diatas KKM 75 dengan persentase nilai sebesar 52,94%. Sementara itu terdapat 8 siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM dengan persentase nilai sebesar 47,06%. Berdasarkan hasil diatas maka nilai rata-rata *posttest* pada siklus I sebesar 72,35 maka akan dilanjutkan ke siklus II karena belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, yaitu ketuntasan klasikal minimal 85%. Oleh karena itu, dilakukan refleksi untuk memperbaiki pembelajaran pada siklus berikutnya.

Pada siklus II dilakukan evaluasi terhadap hasil pada siklus I melalui kerja sama antara peneliti dan guru. Hasil evaluasi digunakan untuk memperbaiki kekurangan yang terjadi dan merencanakan perbaikan yang akan diterapkan. Pada siklus II peneliti melakukan perbaikan dengan menambahkan kegiatan ice breaking. Hal tersebut bertujuan agar siswa lebih aktif dan membangun suasana belajar yang lebih menyenangkan. Selain itu, peneliti berupaya melakukan perbaikan media pembelajaran yang lebih bervariasi dan menarik yaitu didalam media *virtual interactive learning* akan ditampilkan materi pembelajaran dengan visual yang lebih menarik, tulisan disajikan secara jelas dan terstruktur, serta gambar dan elemen visual lainnya dapat bergerak dengan baik untuk mendukung pemahaman siswa. Didalam media juga akan ditambahkan animasi bergerak yang akan membuat siswa lebih tertarik dan fokus dalam mengikuti pembelajaran. Peneliti juga akan memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya dan berdiskusi secara lebih terbuka agar siswa lebih mudah memahami materi dan terlibat aktif dalam pembelajaran.

Hasil observasi siklus II setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran AIR dan media *virtual interactive learning* didapatkan peningkatan hasil belajar. Selain itu, hasil observasi aktivitas guru selama tiga kali pertemuan menunjukkan adanya peningkatan kualitas pelaksanaan pembelajaran. Data hasil observasi guru pada siklus II disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5 Hasil Observasi Guru Siklus II

No.	Keterangan	Observer	Skor	Persentase
1	Pertemuan 1	1	13	87%/
		2	12	80%
2	Pertemuan 2	1	14	93%
		2	13	87%
3	Pertemuan 3	1	15	100%
		2	15	100%

Berdasarkan tabel 5 diatas dapat diketahui bahwa pada pertemuan 1 perolehan skor aktivitas guru observer 1 sebanyak 87%, observer 2 sebanyak 80%. Maka diperoleh rata-rata pada pertemuan 1 sebanyak 83,5%. Pada pertemuan 2 perolehan skor aktivitas guru observer 1 sebanyak 93%, observer 2 sebanyak 87%. Maka perolehan rata-rata pada pertemuan 2 sebanyak 90%. Pada pertemuan 3 perolehan skor aktivitas guru observer 1 sebanyak 100%, observer 2 sebanyak 100%. Maka perolehan rata-rata pada pertemuan 3 sebanyak 100%. Selain mengamati aktivitas guru, peneliti melakukan observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran pada

siklus II. Observasi ini bertujuan untuk mengetahui keterlibatan siswa dalam mengikuti setiap tahapan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Data hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 6 Hasil Observasi Siswa Siklus II

No.	Keterangan	Observer	Skor	Persentase
1	Pertemuan 1	1	13	87%
		2	12	80%
2	Pertemuan 2	1	14	93%
		2	13	87%
3	Pertemuan 3	1	15	100%
		2	14	93%

Berdasarkan tabel 6 diatas dapat diketahui bahwa pada pertemuan 1 perolehan skor aktivitas siswa observer 1 sebanyak 87%, observer 2 sebanyak 80%. Maka diperoleh rata-rata pada pertemuan 1 sebanyak 83,5%. Pada pertemuan 2 perolehan skor aktivitas guru observer 1 sebanyak 93%, observer 2 sebanyak 87%. Maka perolehan rata-rata pada pertemuan 2 sebanyak 90%. Pada pertemuan 3 perolehan skor aktivitas guru observer 1 sebanyak 100%, observer 2 sebanyak 93%. Maka perolehan rata-rata pada pertemuan 3 sebanyak 96,5%. Setelah itu, dilaksanakan *Posttest* pada siklus II dilakukan untuk mengevaluasi peningkatan kemampuan kognitif setelah dilakukan perbaikan proses pembelajaran dari siklus sebelumnya. Hasil *posttest* menunjukkan sebagian besar siswa telah mencapai KKM 75. Data mengenai hasil *posttest* siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7 Hasil *Posttest* Siklus II

No.	Kategori Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
1	\geq KKM 75	16	94,12%
2	$<$ KKM 75	1	5,88%
Rata-Rata Nilai <i>Posttest</i>			87,35

Berdasarkan tabel 7 diatas dapat diketahui bahwa hasil *posttest* didapatkan 16 siswa yang memiliki nilai diatas KKM 75 dengan persentase nilai sebesar 94,12% dan terdapat 1 siswa yang memiliki nilai dibawah KKM dengan persentase nilai sebesar 5,88%. Dari nilai diatas maka perolehan rata-rata hasil *posttest* siklus II sebanyak 87,35. Berdasarkan hasil ketuntasan belajar siswa pada siklus II yang telah mencapai lebih dari 85%, maka tindakan penelitian dinyatakan berhasil dan pelaksanaan siklus dihentikan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada siklus I dan siklus II, terjadi peningkatan yang signifikan pada aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pada siklus I, hasil observasi aktivitas guru menunjukkan perkembangan yang positif. Pada pertemuan 1, perolehan nilai rata-rata sebesar 53,5%. Pada pertemuan 2, perolehan nilai rata-rata sebesar 60,5%. Pada pertemuan 3, perolehan nilai rata-rata sebesar 79%. Sementara itu hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I juga mengalami peningkatan. Pada pertemuan 1, perolehan nilai rata-rata sebesar 53,5%. Pada pertemuan 2, perolehan nilai rata-rata sebesar 60,5%. Pada pertemuan 3 perolehan perolehan rata-rata sebesar 75%.

Pada siklus II, hasil observasi aktivitas guru mengalami peningkatan dengan hasil yang lebih optimal. Pada pertemuan 1, perolehan nilai rata-rata sebesar 83,5%. Pada pertemuan 2, perolehan nilai rata-rata sebesar 90%. Pada pertemuan 3, perolehan nilai rata-rata sebesar 100%. Sementara itu, aktivitas siswa pada siklus II juga mengalami peningkatan. Pada pertemuan 1, perolehan nilai rata-rata sebesar 83,5%. Pada pertemuan 2, perolehan nilai rata-rata sebesar 90%. Pada pertemuan 3, perolehan nilai rata-rata sebesar 96,5%. Secara keseluruhan, aktivitas guru dan aktivitas siswa pada setiap siklus mengalami peningkatan. Hal ini, menunjukkan bahwa model pembelajaran AIR berbantuan media *virtual interactive learning* mampu meningkatkan keterlibatan aktif antara guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Peningkatan keterlibatan siswa dalam pembelajaran memberikan dampak langsung terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa. Semakin aktif siswa dalam pembelajaran, semakin besar peluang untuk memahami dan menguasai materi dengan baik. Hal tersebut tercermin dari hasil *posttest* pada siklus I dan siklus II.

Berdasarkan hasil *posttest* siklus I dan siklus II menunjukkan terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa, pada siklus I ketuntasan klasikal sebesar 52,94% , siklus II terjadi peningkatan lagi menjadi 94,12%. Peningkatan yang terjadi di siklus I ke siklus II sebesar 41,18%. Pada siklus I hasil belum maksimal karena siswa masih terlihat pasif dan memilih untuk rame sendiri selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum sepenuhnya merasa nyaman dan percaya diri untuk berinteraksi dikelas. Yang kedua yaitu Siswa masih tampak kurang antusias, yang diduga disebabkan oleh media pembelajaran yang kurang menarik.

Perbaikan pada siklus II yaitu dengan menambahkan kegiatan ice breaking, yang bertujuan agar siswa lebih aktif dan membangun suasana belajar yang lebih menyenangkan. Solusi yang kedua, dengan menggunakan media pembelajaran yang lebih bervariasi dan menarik, serta memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya dan berdiskusi secara lebih terbuka agar siswa lebih mudah memahami materi dan terlibat aktif dalam pembelajaran. Peningkatan hasil belajar pada siklus II menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) berbantuan media *virtual interactive learning* terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa, karena mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, terarah, dan menyenangkan.

SIMPULAN

Penerapan model pembelajaran AIR berbantuan media *virtual interactive learning* mampu meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar dari pra-siklus, siklus I, hingga siklus II. Pada pra siklus, rata-rata nilai siswa sebesar 65,00 dengan ketuntasan klasikal 35,29%. Setelah penerapan model pembelajaran AIR pada siklus I, rata-rata nilai meningkat menjadi 72,35 dengan ketuntasan klasikal 52,94%. Pada siklus II, rata-rata nilai siswa mencapai 87,35 dengan ketuntasan klasikal 94,12%, yang berarti telah memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan. Selain itu, aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran mengalami peningkatan yang signifikan. Aktivitas guru pada siklus I berada pada kategori cukup baik, meningkat menjadi kategori sangat baik pada siklus II dengan pencapaian hingga 100% pada pertemuan terakhir. Aktivitas siswa juga mengalami peningkatan dari kategori cukup aktif pada siklus I menjadi sangat aktif

pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran AIR berbantuan media *Virtual interactive learning* mendorong siswa untuk lebih aktif, terlibat, dan termotivasi dalam pembelajaran.

Saran Penelitian selanjutnya dapat difokuskan pada pengembangan salah satu komponen pembelajaran, baik strategi maupun sarana berbasis digital, dengan pendekatan yang berbeda dari penelitian ini. Pengkajian juga dapat dilakukan pada jenjang pendidikan, materi, atau karakteristik peserta didik yang lain, sehingga diperoleh pemahaman yang lebih luas mengenai efektivitas inovasi pembelajaran yang diterapkan. Selain itu, dapat memperluas ruang lingkup dengan mengkaji aspek lain yang masih berkaitan dengan proses pembelajaran, seperti motivasi belajar siswa, keterlibatan emosional selama pembelajaran berlangsung, atau kemampuan berinteraksi sosial antar siswa dalam kegiatan pembelajaran. Penambahan variabel-variabel tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih utuh terhadap dampak pembelajaran, tidak hanya terbatas pada peningkatan kemampuan kognitif, tetapi juga mencakup perkembangan sikap dan keterampilan sosial siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, T., Titin, T., & Wahyuni, E. S. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Kooperatif Tipe Teams Assisted Individualization Di Kelas Vii Mts Al-Muhajirin Rasau Jaya. *Ptk: Jurnal Tindakan Kelas*, 4(2), 229–241. <https://doi.org/10.53624/Ptk.V4i2.318>
- Eka Putri, A., & Pinkan Amita Tri Prasasti, I. L. (2024). *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar Kelayakan Media Interaktif Berbasis Keterampilan Proses Sains Pada Pembelajaran Ipa Kelas V Sekolah Dasar*. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/kid>
- Fazriani, S. (2022). Model Pembelajaran Auditory Intellectual And Repetition (Air) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(2), 225–240. <https://doi.org/10.14421/Njpi.2022.V2i2-3>
- Fikratul Khairi, Dan. (2019). Pengaruh Kemampuan Kognitif Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V Sdn Gugus 01 Kecamatan Selaparang. *Juni*, 11(1), 85–100. <http://journal.uinmataram.ac.id/index.php/>
- Indartiwi, A., Wulandari, J., & Novela, T. (2020). *Peran Media Interaktif Dalam Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0*.
- Kurniawati, R. P., Permatasari, D., & Dayu, K. (2022). Efektifitas Lembar Kerja Siswa Berbasis Stem-Pjbl Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Kelas V Sd The Effectiveness Of Student Worksheets Based On Stem-Pjbl Toward The Cognitive Ability Of Students In Class V Sd. In *Riemann Research Of Mathematics And Mathematics Education* (Vol. 4, Issue 2).
- Marpaung, A. Y. (2025). *Peran Media Interaktif Dalam Mendukung Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Abad 21*. 3. <https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/edukatif>

- Naniek Kusumawati. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Scramble Dengan Media Question Card Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Sdn Kertosari Ii Kabupaten Madiun*. <https://www.Republika.Co.Id/Berita/Dunia->
- Novelina Santoso, A., Salsabila, E., & Dhianti Haeruman, L. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Dengan Model Discovery Learning Pada Materi Teorema Pythagoras Kelas Viii Smp Negeri 20 Jakarta. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 6.
- Putri, N., & Pandia, E. S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Air (Auditory, Intellectually, Repetition) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sma Negeri 1 Gebang. In *Bioma* (Vol. 4, Issue 2).
- Rendi Triatma, F. (2024). *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar Penerapan Kurikulum Merdeka Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas V Sdn 1 Klepu*. <http://Prosiding.Unipma.Ac.Id/Index.Php/Kid>
- Rilyana, P., Tamba, R., Zainuddin,), Nasution, Y., & Fajar Sidik Siregar,). (2025). *Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (Air) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pembelajaran Ipa Di Kelas Iv Sd Negeri 101845 Sukamakmur*.
- Rissa Prima Kurniawati, P. A. T. P. D. R. S. (2024). *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash Pada Pembelajaran Matematika*. <http://Prosiding.Unipma.Ac.Id/Index.Php/Kid>
- Sabri, N., Syam, N., & Maryam, S. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (Air) Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas Iv Uptd Sd Negeri 89 Parepare. In *Maccayya Journal: Jurnal Ilmu Pendidikan* (Vol. 2, Issue 2).
- Susilowati, D. (2018). *Penelitian Tindakan Kelas (Ptk) Solusi Alternatif Problematika Pembelajaran* (Vol. 02, Issue 01).