



PENGARUH PENERAPAN METODE AIR (AUDITORY, INTELEKTUAL, REPETISI) TERHADAP HASIL BELAJAR DASAR DPIB SISWA SMK

Gloria V.E Manurung*, Rachmat Mulyana

Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia

*Corresponding Author: gloriamanurung@mhs.unimed.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini melihat pengaruh dari metode pengajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR) terhadap hasil belajar siswa dalam elemen Dasar-Dasar DPIB pada Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) di salah satu SMK di Kota Medan. Metode yang digunakan adalah quasi-experiment, dengan dua kelompok siswa: satu kelompok dengan model *Direct Learning*, sementara kelompok lainnya menggunakan model AIR dengan populasi siswa kelas X dari Program Keahlian DPIB di SMK, sampel yang dipilih melalui teknik *purposive sampling* untuk membentuk kelompok eksperimen dan kontrol. Instrumen yang digunakan pada penelitian adalah tes hasil belajar yang sebelumnya telah diuji validitas dan reliabilitasnya, bertujuan untuk mengukur pemahaman siswa setelah melalui proses pengajaran dengan model masing-masing. Hasil penelitian menggambarkan bahwa pencapaian belajar siswa menggunakan model AIR lebih unggul daripada kelompok dengan model *Direct Learning*, dengan rata-rata nilai 81,25 untuk model AIR dan 61,93 untuk model *Direct Learning*. Pengaruh signifikan dari model AIR ini terbukti melalui uji-t satu pihak, di mana nilai t_{hitung} sebesar 6,44 lebih besar daripada t_{tabel} 1,670. Model AIR berhasil meningkatkan interaksi dan komunikasi antar siswa secara signifikan, yang berdampak positif pada hasil belajar. Sebaliknya, model *Direct Learning* lebih cenderung menyebabkan siswa pasif, dengan keterlibatan yang minim dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh pendekatan yang berfokus satu arah dari guru ke siswa sehingga mengurangi kesempatan bagi siswa berpartisipasi secara aktif dan kritis dalam proses pembelajaran.

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted/Received 10 Agu 2024

First Revised 31 Agu 2024

Online Date 27 Nov 2024

Accepted 28 Nov 2024

Published Date 30 Nov 2024

Keywords:

AIR (Auditory, Intellectually, Repetition), Dasar-Dasar DPIB, Hasil Belajar, Pengaruh, SMK.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses transformasi perilaku individu atau kelompok melalui aktivitas pembelajaran dan pelatihan guna mengembangkan kapasitas diri. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang tujuan pendidikan yakni membangun lingkungan belajar yang mendukung peserta didik untuk mengembangkan daya spiritual, kemampuan pengendalian diri, kecakapan intelektual, dan keahlian yang bermanfaat bagi komunitas dan bangsa (Pratiwi et al., 2022).

Di salah satu SMK di Medan, Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) mencakup materi perencanaan, pembuatan, dan perawatan bangunan, serta pemahaman bahan konstruksi dan perhitungan biaya. Namun, pengajaran di kelas X masih menggunakan metode langsung tanpa media interaktif, sehingga siswa kurang aktif dan partisipatif, yang berdampak pada rendahnya pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) (Baladan et al., 2021).

Pendekatan pasif seperti ini menyulitkan siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan interpersonal (Slam, 2024). Model pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectual, Repetition*) merupakan alternatif yang berfokus pada partisipasi aktif siswa melalui tiga tahapan utama yaitu mendengarkan, berpikir kritis, dan pengulangan yang dirancang untuk meningkatkan antusiasme dan pemahaman siswa secara maksimal sehingga mereka dapat mencapai kompetensi pengetahuan yang mendalam di bidang konstruksi (Iskandar, 2023).

Menurut Shoimin (2021), kelebihan model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) mencakup beberapa aspek penting. Pertama, siswa berpartisipasi berperan lebih aktif dalam proses belajar serta kerap menyampaikan gagasan-gagasan mereka. Kedua, peserta didik diberi peluang yang lebih luas untuk mengaplikasikan wawasan dan keahlian secara menyeluruh. Ketiga, peserta didik yang memiliki kemampuan minim bisa menyelesaikan masalah dengan cara yang mereka pilih. Selain itu, peserta didik terdorong secara internal untuk menyampaikan bukti atau penjelasan, serta menggenggam banyak perolehan pengalaman dalam menemukan solusi guna berbagai masalah yang dihadapi.

Adapun kekurangan dari model Pembelajaran AIR (*Auditory, Intellectually, Repetition*) menurut Simamora (2019) yakni menciptakan dan merancang permasalahan yang signifikan bagi peserta didik bukanlah tugas yang sederhana. Merumuskan permasalahan yang dapat dimengerti oleh peserta didik secara langsung cukup sulit. Akibatnya, banyak peserta didik menghadapi kendala dalam menanggapi masalah yang disajikan. Selain itu, peserta didik yang berkemampuan tinggi mungkin merasa bimbang atau cemas terhadap tanggapan yang mereka berikan.

Solusi untuk mengatasi kelemahan model pembelajaran ini melibatkan pembimbingan peserta didik yang masih kesulitan dalam menguasai materi melalui kunjungan ke setiap kelompok. Penting juga untuk meyakinkan siswa mengenai jawaban yang telah mereka kerjakan serta membangun kepercayaan diri mereka. Di samping itu, melaksanakan aktivitas ice breaking dapat membantu mengurangi kecemasan siswa, sehingga mereka merasa lebih nyaman dalam proses pembelajaran (Fadiyah et al., 2024).

Belajar dapat diartikan sebagai sebuah proses yang terjadi dalam berbagai jenis dan jenjang pendidikan (Suarim & Neviyarni, 2021). Dengan kata lain, pencapaian atau kegagalan dalam meraih sasaran pendidikan sangat dipengaruhi oleh tahapan pembelajaran yang dilalui oleh peserta didik, baik di institusi pendidikan maupun dalam lingkungan keluarga. Tujuan belajar didefinisikan sebagai pencapaian berbagai hasil belajar yang menunjukkan bahwa siswa telah melalui proses pembelajaran (Hamalik, 2019). Hasil belajar ini termasuk wawasan, keahlian, serta perubahan perilaku yang diharapkan mampu diraih oleh peserta didik.

Prestasi belajar dapat diukur selama proses pembelajaran berlangsung dengan instrumen tes maupun instrumen yang relevan mencakup faktor kognitif, afektif dan psikomotor (Hardyanto et al., 2021). Di sisi lain Mulyadi et al (2022) mengemukakan pencapaian belajar adalah inti dari usaha individu atau kolaboratif dengan bantuan orang lain untuk mencapai perubahan dalam perilaku. Kemudian Mahardika (2021) mengemukakan pencapaian belajar dipahami sebagai keterampilan yang diraih peserta didik sehabis melalui proses belajar. Menurut Wurjanti (2023), prestasi belajar adalah pencapaian akhir dari proses belajar. Pencapaian ini diikuti dengan tindakan perbaikan. Perubahan perilaku merupakan indikator keberhasilan hasil belajar.

Hasil belajar diartikan sebagai pencapaian penting dalam proses pembelajaran, yang dapat diidentifikasi melalui peningkatan nilai dalam setiap ujian mata pelajaran serta demonstrasi sikap yang positif (Wati & Kusmariyatni, 2021). Dari perspektif guru, pembelajaran berakhir dengan penilaian hasil belajar, sementara bagi siswa, hasil belajar menandakan selesainya suatu pelajaran setelah mereka mencapai tahap tertinggi dalam proses pembelajaran. Secara keseluruhan, hasil belajar mencerminkan peningkatan dalam pembelajaran yang dapat diamati melalui peningkatan prestasi belajar dan penerapan sikap yang baik, yang muncul melalui interaksi antara proses belajar dan mengajar (Kosilah & Septian, 2020).

Model pembelajaran kooperatif dipilih karena dapat menciptakan keterlibatan aktif antara guru dan siswa dengan tujuan pembelajaran yang sama, sehingga meningkatkan efektivitas interaksi dalam proses belajar. Ini adalah pendekatan belajar kelompok yang dirancang oleh guru untuk menyelesaikan tugas tertentu (Afdal et al., 2024). Metode ini sangat terorganisir, di mana guru mengatur pembentukan kelompok, menentukan materi yang akan dibahas, mengatur tahapan diskusi, serta menetapkan produk akhir yang harus dihasilkan oleh siswa.

Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) merupakan pendekatan pembelajaran yang dirancang guna mengatasi hambatan belajar melalui aktivitas mendengarkan, berbicara, dan menyampaikan pendapat (Ula & Fanani, 2024). Fokus penelitian ini adalah untuk meneliti pengaruh dari pendekatan metode pengajaran AIR terhadap prestasi pencapaian belajar siswa dalam bidang studi Dasar-Dasar DPIB di sebuah SMK di Kota Medan.

2. METODE

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *quasi eksperimen* mengevaluasi efek dari perlakuan tertentu tanpa menggunakan pengacakan penuh pada subjek penelitian (Rukminingsih & Latief, 2020). Penelitian ini bersifat ekperimental, dalam melaksanakan penelitian ini melibatkan dua kelas perlakuan (Sizi et al., 2021). Dalam penelitian ini, rancangan yang diterapkan adalah kelompok *kontrol* (*Pre-test dan Post-test*) serta kelompok Eksperimen. Rancangan ini melibatkan pembagian peserta dibagi menjadi dua kelompok, di mana tiap-tiap kelompok akan menjalani pretes untuk mengevaluasi keadaan awal dan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan antara kelompok percobaan dan kelompok kontrol (Junita, 2024).

Setelah menguji instrumen di dalam kelas XI DPIB-1, dari total 40 soal yang diuji, ditemukan 36 pertanyaan yang dapat dipercaya serta 4 pertanyaan yang tidak dapat diterima. Dalam analisis tingkat kesulitan untuk mata pelajaran Dasar-Dasar DPIB pada elemen Statika Bangunan, terdapat 6 soal yang tergolong mudah, 25 soal sedang, dan 9 soal sulit.

Berdasarkan analisis daya pembeda tes, terdapat 14 soal yang termasuk dalam kategori memuaskan, 6 pertanyaan dalam kategori cukup, dan 12 pertanyaan dalam kategori sangat baik. Selain itu, hasil perhitungan korelasi untuk uji reliabilitas menunjukkan bahwa indeks reliabilitas untuk tes Dasar-Dasar DPIB pada elemen Statika Bangunan berada dalam kategori sangat tinggi.

Selain itu, reliabilitas instrumen juga diuji untuk memastikan konsistensi pengukuran. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa indeks reliabilitas untuk soal Dasar-Dasar DPIB pada elemen Statika Bangunan berada dalam kategori sangat tinggi, yang mengindikasikan bahwa instrumen ini dapat diandalkan dalam pengukuran hasil belajar siswa. Uji ini memastikan bahwa hasil penelitian memiliki tingkat akurasi yang tinggi dan mampu memberikan data yang valid untuk mendukung analisis.

Prosedur pelaksanaan penelitian dilakukan dalam beberapa tahap, meliputi perencanaan, pelaksanaan pre-test, pemberian perlakuan, pelaksanaan post-test, dan analisis data. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik yang sesuai, seperti uji homogenitas dan uji-t, untuk memastikan validitas dan reliabilitas hasil penelitian. Hal ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana metode AIR dapat memberikan dampak yang signifikan dibandingkan metode konvensional dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan studi ini mengindikasikan adanya dampak yang berarti dari penerapan dengan metode pengajaran AIR terhadap pencapaian prestasi belajar, yang dianalisis melalui perbandingan nilai ujian awal dan ujian akhir. Evaluasi dimulai dengan uji normalitas serta homogenitas Agar kepastian terpenuhi terhadap data tersebut kriteria yang bersifat statistik diperlukan, sehingga perbedaan hasil antar kelompok eksperimen dan kontrol dengan memanfaatkan model AIR dapat dievaluasi dengan akurat (Ramadani & Wulandari, 2023). Hasil nilai *pre-test* dan *post-test* tersebar di kelas eksperimen tercantum pada **tabel 1**.

Tabel 1 Hasil Pengujian Normalitas Data

No	Kelas	Data	Lhitung	Ltabel	Kesimpulan
1	Perlakuan Model	<i>Pre-Test</i>	0,142	0,156	Normal
	Pembelajaran AIR	<i>Post-Test</i>	0,153	0,156	Normal
2	Perlakuan Model	<i>Pre-Test</i>	0,144	0,156	Normal
	Pembelajaran DI	<i>Post-Test</i>	0,136	0,156	Normal

Hasil uji normalitas data pada penelitian ini, menggunakan uji Lilliefors yakni pengujian untuk menentukan data berasal dari populasi yang memiliki sebaran data normal. Hipotesis nol uji menunjukkan sampel diambil dari populasi berdistribusi normal (Doringin et al., 2024). Langkah berikutnya melakukan uji homogenitas dengan tujuan untuk pengujian kesamaan varians antar kelompok data yang akan dibandingkan. Dengan demikian, apabila hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa varians antar kelompok tidak berbeda secara signifikan, analisis lanjutan dapat dilakukan dengan lebih valid dan andal dengan hasil pengujian homogenitas data ada pada **tabel 2**.

Tabel 2. Hasil Pengujian Homogenitas Data

Varians Data	F _{hitung}	F _{tabel}	Kesimpulan
<i>Pre-test</i>	1,582	1,835	Homogen
<i>Post-test</i>	0,530	1,835	Homogen

Berdasarkan hasil pengujian homogenitas data yang disajikan dalam **Tabel 2**, nilai F_{hitung} untuk data pre-test adalah 1,582, sedangkan untuk data post-test adalah 0,530. Kedua nilai ini lebih kecil dibandingkan nilai F_{tabel} , yaitu 1,835. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa varians data baik pada pre-test maupun post-test bersifat homogen. Hal ini menunjukkan bahwa data yang digunakan memenuhi asumsi homogenitas, yang merupakan salah satu syarat penting dalam uji statistik untuk memastikan validitas analisis lebih lanjut.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di salah satu SMK di Medan dengan Program Keahlian DPIB kelas X DPIB 1, Pencapaian hasil belajar siswa berhasil didapatkan dari kegiatan *pre-test* sebelum penerapan dan *post-test* yang dilaksanakan setelah penerapan metode *Auditory, Intellectually, Repetition* (AIR).

Informasi yang didapat berasal dari 32 siswa dari hasil *pre-test* diperoleh nilai terendah sebesar 33, nilai tertinggi sebesar 56, rata-rata hasil *pre-test* sebesar 44,37 dan standar deviasi sebesar 7,93, dapat dilihat bahwa siswa berada di bawah nilai KKM dan lebih condong nilai yang didapat tidak maksimal. Penelitian melihat kesiapan siswa dalam pembelajaran yang menggambarkan sebagian besar siswa dan guru memiliki kesulitan dalam menjawab soal- soal yang memfokuskan pada keterampilan berpikir kritis, yang menunjukkan kurangnya persiapan dalam metode pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran (Handayani et al., 2021). Untuk hasil *pre-test* kelompok eksperimen terdapat pada **tabel 3**.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi *Pre-Test* Kelompok Eksperimen

No	Interval Kelas	Frekuensi	Persentase
1	33-38	5	16%
2	39-44	5	16%
3	45-50	6	19%
4	51-56	5	16%
5	57-62	9	28%
6	63-68	1	3%
7	69-74	1	3%
Jumlah		32	100%

Informasi hasil *post-test* dari 32 siswa nilai terendah tercatat sebesar 62, sedangkan nilai tertinggi mencapai 95, dengan rata-rata berada di angka 81,25 dan standar deviasi 9,98. Hal ini menunjukkan bahwa nilai post-test mengalami kenaikan yang berarti dilihat dari sebaran data nilai diatas KKM yaitu antara 77-81 sampai dengan 92-96 sebanyak 21 siswa. Sehingga sebagian besar siswa mendapatkan nilai maksimal. Hal Ini menggambarkan penerapan metode pengajaran AIR meningkatkan hasil belajar dilihat dari *post-test*.

Penelitian oleh [Maulnya et al., \(2020\)](#) menunjukkan bahwa metode pembelajaran AIR secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa memiliki skor rata-rata hasil *post-test* yang lebih unggul dibandingkan hasil *pre-test*. Skor siswa dianalisis menggunakan kelas interval, mencatat jumlah siswa pada setiap skor hasil belajar, serta menghitung frekuensi relatif atau persentase dari skor hasil belajar tersebut pada **tabel 4**.

Tabel 4. Frekuensi Distribusi *Post-Test* Kelompok Eksperimen

No	Interval Kelas	Frekuensi	Persentase
1	62-66	4	13%
2	67-71	0	0%
3	72-76	7	22%
4	77-81	3	9%
5	82-86	6	19%
6	87-91	7	22%
7	92-96	5	16%
Jumlah		32	100%

Hasil perhitungan dengan uji F tentang nilai ujian awal dan ujian akhir dari mata pelajaran Dasar-Dasar DPIB diperoleh Nilai F pada *pre-test* yakni 0,530, sedangkan untuk *post-test* yaitu 1,835. Nilai ini dibandingkan dengan nilai F_{tabel} , dengan $dk_1 = 31$ dan $dk_2 = 31$ diperoleh nilai F_{tabel} sebesar 1,835. Hasil perhitungan mengindikasikan bahwa nilai pada F_{hitung} lebih rendah dibandingkan dengan nilai pada F_{tabel} ($F_{hitung} < F_{tabel}$) yaitu pada *pre-test* $0,530 < 1,835$ dan pada *post-test* $0,530 < 1,835$. Hal ini menunjukkan bahwa hasil *pre-test* dan hasil *post-test* memiliki varians homogen. Oleh karena itu, kelas kontrol dan kelas eksperimen sebagai sampel dapat mempresentasikan dari kelas lainnya. Setelah melakukan analisis terhadap uji persyaratan data, yang mencakup pengujian normalitas dan homogenitas, dapat disimpulkan kedua kelompok memiliki distribusi yang mana normal dan homogen. Dengan demikian, analisis data dapat dilakukan dengan memanfaatkan uji-t. Secara ringkas, hasil uji-t pada data *post-test* dari kedua kelas menunjukkan:

$$t = \frac{81,25 - 61,93}{\sqrt{\frac{1}{32} + \frac{1}{32}}} = \frac{19,32}{2,995}$$

(1)

$$t = (2)$$

Untuk tingkat signifikansi α sebesar 0,05 serta derajat kebebasan (dk) sebesar 62, diperoleh t_{tabel} sebesar 1,670, yang dapat dilihat lebih lengkap pada lampiran. Dengan demikian, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 6,44 dan nilai t_{tabel} sebesar 1,670 ($t_{hitung} > t_{tabel}$), sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Dengan demikian, disimpulkan bahwa penerapan metode pengajaran *Auditory, Intellectual, Repetition* (AIR) memiliki pengaruh yang berdampak signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas X DPIB di sebuah SMK di Kota Medan.

Penelitian lainnya oleh Hadi et al (2023) menunjukkan bahwa hasil *post-test* siswa yang menggunakan metode AIR mengalami peningkatan secara signifikan dibandingkan dengan *pre-test*. Secara keseluruhan, metode AIR terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar terlihat dari hasil *post-test* yang lebih unggul dibandingkan hasil *pre-test*.

4. KESIMPULAN

Dapat ditarik kesimpulan berdasarkan data dan analisis yang telah dilakukan bahwa metode pengajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) memiliki dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan capaian prestasi peserta didik dalam mata pelajaran Dasar-Dasar Desain Permodelan dan Informasi Bangunan (DPIB). Model pembelajaran ini tidak hanya efektif dalam membantu siswa memahami konsep-konsep dasar, tetapi juga memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kemampuan mereka dalam menghadapi Perkembangan Teknologi dan Isu-Isu Global. Khususnya, penerapan metode AIR di kelas X Program Keahlian DPIB di salah satu SMK di Kota Medan terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang interaktif dan relevan dengan kebutuhan industri saat ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan pendekatan ini memiliki pemahaman lebih mendalam, kemampuan berpikir kritis yang lebih baik, serta keterampilan praktis yang lebih terasah. Dengan demikian, metode AIR dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang dapat diandalkan untuk mendukung proses pengajaran yang efektif dan berorientasi pada kebutuhan abad ke-21.

REFERENSI

- Afdal, A., Handayani, E. S., & Rohaniah, R. (2024). Peningkatan Hasil Belajar melalui Model Pembelajaran Kooperatif pada Siswa kelas IIB Sekolah Dasar. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 4(2), 291–304.
- Baladan, W., Sukadi, S., Mardiani, M., & Iswardhany, R. (2021). Pengaruh pembelajaran daring dan motivasi belajar di masa pandemi covid-19 terhadap prestasi belajar mahasiswa program studi pendidikan teknik bangunan. *Jurnal Pendidikan Teknik Bangunan*, 1(2), 49–60.
- Doringin, R. T., Sengkey, A. R. J., & Pinangkaan, E. A. M. (2024). Pengaruh penerapan gaya mengajar latihan terhadap gerak dasar bounce pass dalam permainan bola basket siswa SMP Berea Tondano. *Olympus: Jurnal Pendidikan Kesehatan Dan Rekreasi*, 5(1), 193–209.
- Fadiyah, F. H., Sunarni, A., Sari, M. I., Yohana, E., Putri, W. I. E., & Putri, S. A. (2024). Pengaruh Kegiatan Ice Breaking Dalam Pembelajaran Terhadap Partisipasi Siswa di SDN Pamindangan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(10), 54–60.
- Hadi, J., Sukardi, & Nursaptini. (2023). The Effect of the Poster Assisted AIR (Auditory Intellectually Repetition) Model on Sociology Learning Outcomes. *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)*, 8(2), 596–602.
- Hamalik, O. (2019). *Kurikulum dan Pembelajaran* (1st ed.). Bumi Aksara.

- Handayani, M., Perdana, N. S., & Ukhlumudin, I. (2021). Readiness of Teachers and Students to Take Minimum Competency Assessments. *Proceedings of the International Conference on Educational Assessment and Policy (ICEAP 2020)*, 545(Iceap 2020), 73–79. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210423.067>
- Hardyanto, Y. S. P., Sari, M. S., Prasetyo, T. I., & Sulisetijono. (2021). Formative assessment instruments based on discovery learning for measuring cognitive and psychomotor learning outcomes of students in protista material. *AIP Conference Proceedings*, 2330(1), 30065.
- Iskandar, A. M. (2023). Landasan sosiologi pendidikan. In *Pengantar Pendidikan*.
- Junita, R. I. (2024). Keefektifan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) berbantuan media ular tangga terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV SD N krikilan I. Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- Kosilah, K., & Septian, S. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Assure Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(6), 1139–1148.
- Mahardika, G. A. (2021). Hubungan Hasil Belajar PJOK dengan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 9(2), 99. <https://doi.org/10.23887/jiku.v9i2.37361>
- Mauliyda, M. A., Umar, U., Asrin, A., Hidayati, V. R., & Rosyidah, A. N. K. (2020). the Influence of Gender & Intellectually Repetition (Air) Auditory Learning Models on Student Learning Outcomes. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 7(2), 21.
- Mulyadi, M., Helty, H., & Vahlepi, S. (2022). Makna Merdeka Belajar dan Penguatan Peran Guru di Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Muaro Jambi. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 12(2), 303–316.
- Pratiwi, W., Supratman, O., & Rahayu, S. (2022). Pengaruh minat kerja dan kemampuan akademis terhadap kesiapan memasuki dunia kerja mahasiswa pendidikan teknik bangunan. *Jurnal Pendidikan Teknik Bangunan*, 2(2), 75–88.
- Ramadani, D., & Wulandari, S. S. (2023). the Effect of Auditory Intellectually Repetition (Air) Learning Model on Learning Outcomes of Students Class X Office Management. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 33(1), 59–70. <https://doi.org/10.23917/jpis.v33i1.22433>
- Rukminingsih, G. A., & Latief, M. A. (2020). Metode Penelitian Pendidikan. *Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*, 53(9).
- Shoimin, A. (2021). *68 model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013*.
- Simamora, I. P. (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMK Kesehatan Sidimpunan Husada. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 2(02), 29–38.
- Sizi, Y., Bare, Y., & Galis, R. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik SMP Kelas VIII. *Spizaetus: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 2(1), 39–46.
- Slam, Z. (2024). Pengembangan Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan Melalui Kepala Bernomor Terstruktur Sebagai Model Pendidikan Kecakapan Kewarganegaraan. *Jurnal Civic Hukum*, 9(1).
- Suarim, B., & Neviyarni, N. (2021). Hakikat belajar konsep pada peserta didik. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 75–83.
- Ula, S., & Fanani, A. (2024). Pengembangan Media Digital Interaktif Pendukung Kelompok Auditori pada Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV di SDN Margorejo 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 10723–10745.

- Wati, E., & Kusmariyatni, N. (2021). Hubungan Hasil Belajar dengan Strategi Belajar Aktif Trading Place terhadap Prestasi Belajar. *Mimbar Pendidikan Indonesia*, 2(1), 98–105.
- Wurjayanti, E. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Index Card Match Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Smp Negeri 15 Malang. *STRATEGY: Jurnal Inovasi Strategi Dan Model Pembelajaran*, 3(2), 192–198.