



Pengaruh Metode Rolling Tempat Duduk terhadap Hasil Belajar Mahasiswa D3 Operasi Pesawat Udara

Fajar Islam¹, Dede Ardian², Miko Andi Wardana³, Khoirunnisa Larasati⁴

^{1,2,3,4}Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi, Indonesia

E-mail: islamfajar83@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2025-06-10 Revised: 2025-07-20 Published: 2025-08-12	<p>In the world of education, student learning outcomes are crucial for measuring students' success in the learning process. The success of student learning outcomes does not solely depend on the teaching methods used by teachers or educators, but there are other factors that influence it. In this study, the factor of the learning methods used by teachers or educators will be analyzed to determine whether it has an impact on improving student learning outcomes. This study aims to evaluate how the rolling seating method can affect the learning outcomes of D3 Aircraft Operations students at the Indonesian Aviation Academy (API) Banyuwangi and to determine whether the rolling seating method in the learning process can enhance student interaction, engagement, cooperation, and academic achievement. This research uses a quantitative approach. The data used comes from the results of a questionnaire given to respondents. Next, the data was analyzed using t-tests, regression analysis, and ANOVA. A total of 46 people were involved as respondents, consisting of students from the D3 Aircraft Operations program, class of 3, at the Indonesian Aviation Academy in Banyuwangi. The research results indicate that the rolling seating method significantly improves the learning outcomes of D3 Aircraft Operations students at the Indonesian Aviation Academy in Banyuwangi. The conclusion is that the teaching methods used by lecturers or instructors have a significant impact on students' success. In this study, the rolling seating method is very effective in the learning process and improves student learning outcomes.</p>
Keywords: <i>Aircraft Operation;</i> <i>Learning Outcomes;</i> <i>Rolling Seat Method;</i> <i>Student.</i>	

Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2025-06-10 Direvisi: 2025-07-20 Dipublikasi: 2025-08-12	<p>Dalam dunia pendidikan, hasil belajar siswa sangat penting untuk mengukur keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Keberhasilan hasil belajar siswa tidak hanya bergantung pada metode pengajaran yang digunakan oleh guru atau pendidik, tetapi ada faktor lain yang mempengaruhinya. Dalam penelitian ini, faktor metode pembelajaran yang digunakan oleh guru atau pendidik akan dianalisis untuk menentukan apakah metode tersebut berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi bagaimana metode rolling tempat duduk dapat mempengaruhi hasil belajar mahasiswa D3 Operasi Pesawat di Akademi Penerbangan Indonesia (API) Banyuwangi dan untuk menentukan apakah metode rolling tempat duduk dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan interaksi, keterlibatan, kerjasama, dan prestasi akademik mahasiswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Data yang digunakan berasal dari hasil kuesioner yang diberikan kepada responden. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan uji t, analisis regresi, dan ANOVA. Sebanyak 46 orang terlibat sebagai responden, yang terdiri dari mahasiswa program D3 Operasi Pesawat Udara Angkatan 3 di Akademi Penerbangan Indonesia di Banyuwangi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode rolling tempat duduk secara signifikan meningkatkan hasil belajar mahasiswa D3 Operasi Pesawat Terbang di Akademi Penerbangan Indonesia Banyuwangi. Kesimpulannya adalah bahwa metode pengajaran yang digunakan oleh dosen atau instruktur memiliki dampak signifikan terhadap keberhasilan siswa. Dalam penelitian ini, metode duduk bergilir sangat efektif dalam proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa.</p>
Kata kunci: <i>Hasil Belajar;</i> <i>Operasi Pesawat Udara;</i> <i>Metode Rolling Tempat Duduk;</i> <i>Mahasiswa.</i>	

I. PENDAHULUAN

Salah satu komponen penting dalam pengembangan sumber daya manusia berkualitas tinggi adalah pendidikan (Sari, 2025). Hasil belajar mahasiswa (MUTIA, 2023) di pendidikan tinggi sangat penting untuk keberhasilan proses pembelajaran. Fokus utama dari Program Studi

D3 Operasi Pesawat Udara di Akademi Penerbang Indonesia (API) Banyuwangi adalah peningkatan hasil belajar (Walewangko *et al.*, 2024). Tujuan dari program ini adalah untuk menghasilkan lulusan yang terampil dan siap bekerja di industri penerbangan. Metode pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan

hasil belajar siswa (Anggraeni and Suryati, 2024). Salah satu masalah dalam pembelajaran adalah menciptakan lingkungan yang memungkinkan interaksi aktif antara siswa dan guru mereka, serta antara sesama siswa (Yandha *et al.*, 2023). Metode pengaturan tempat duduk (Haryadi, 2022; Rizki Maulida, 2022; Santia, Misdalina and Noviati, 2022; Islam *et al.*, 2023) sering kali membatasi interaksi karena siswa biasanya duduk di tempat yang sama sepanjang semester, yang dapat mengurangi kemungkinan mereka berinteraksi dengan teman sekelas yang berbeda. Di tempat kerja, keterampilan sosial dan kolaboratif (Wospakrik, Sundari and Musharyanti, 2020; Abdillah, 2021; Setyaningsih and Suchyadi, 2021) yang penting, terutama di industri penerbangan dapat terhambat oleh hal ini.

Salah satu cara untuk mengatasi keterbatasan ini adalah metode pembelajaran (Jiang *et al.*, 2025) dengan *rolling* tempat duduk, di mana posisi duduk siswa diputar secara berkala. Strategi ini diharapkan dapat meningkatkan dinamika kelas, mendorong interaksi yang lebih luas di antara siswa, dan pada akhirnya meningkatkan hasil belajar siswa (Gardiakos, Chau and Arruzza, 2025). Pengaturan tempat duduk yang di *rolling* memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan berbagai teman sekelas, berbagi perspektif yang berbeda, dan memperluas jaringan mereka.

Studi-studi sebelumnya telah menunjukkan bahwa variasi dalam pendekatan pembelajaran dapat menguntungkan hasil pembelajaran (Catenazzi *et al.*, 2025). Namun, tidak banyak penelitian yang secara khusus melihat bagaimana *rolling* tempat duduk membantu siswa belajar tentang penerbangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan ini dan mengevaluasi bagaimana *rolling* tempat duduk membantu mahasiswa D3 Operasi Pesawat Udara di Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi belajar (Septyani, Pradana and Hasanah, 2025) dengan lebih baik.

Dengan menyediakan bukti ilmiah tentang efektivitas metode *rolling* tempat duduk, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan pada bidang pendidikan penerbangan. Jika terbukti berhasil, teknik ini dapat digunakan lebih luas sebagai bagian dari pendekatan pembelajaran (Nurjanah *et al.*, 2025) di institusi pendidikan tinggi lainnya. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan hasil belajar siswa (Erni Hastuti, Ngurah Ayu Nyoman Murniatia, 2025). Oleh karena itu, penelitian ini akan membantu Akademi

Penerbang Indonesia Banyuwangi dan lembaga pendidikan lainnya yang menghadapi masalah serupa dalam menciptakan lingkungan pembelajaran (Farid and Nugraheni, 2025) yang interaktif dan dinamis.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, di mana metode penelitian kuantitatif dapat digunakan untuk mengukur hubungan antara variabel-variabel yang menjadi fokus studi, seperti hubungan antara metode *rolling* tempat duduk dan hasil belajar siswa (Yaniswa Sari, Annisa Swastika, 2025).

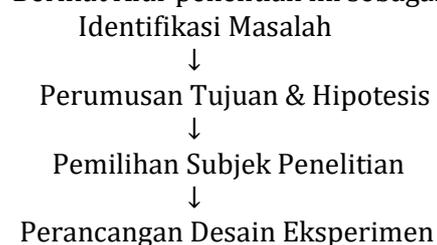
Metode ini dapat memberikan data yang akurat dan terukur secara numerik, sehingga cocok untuk analisis statistik. Penelitian kuantitatif dapat dilakukan menggunakan berbagai teknik pengumpulan data seperti kuesioner atau survei, observasi, dan pengumpulan data sekunder. Data yang diperoleh dari penelitian kuantitatif dapat dianalisis menggunakan berbagai teknik analisis statistik seperti analisis regresi atau pengujian hipotesis.

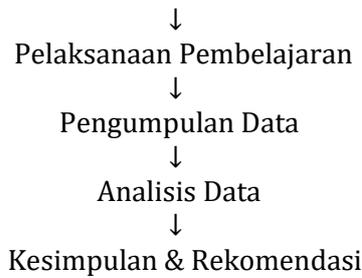
Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi D3 Operasi Pesawat Udara Angkatan 3 di Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas reguler semester III, masing-masing terdiri dari sekitar 23 mahasiswa, yang dipilih secara purposive.

Penelitian ini dilaksanakan di lingkungan kampus Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi, khususnya pada ruang kelas pembelajaran teori mata kuliah *Aviation Security*. Tahapan penelitian dilaksanakan dalam beberapa langkah berikut:

1. Perencanaan: Penyusunan perangkat pembelajaran, materi ajar, dan instrumen evaluasi;
2. Penentuan sampel: Pemilihan dua kelas dari Program Studi D3 Operasi Pesawat Udara;
3. Pelaksanaan Pembelajaran;
4. Pengumpulan data;
5. Analisis data: Menggunakan uji statistik (misalnya uji-t) untuk mengetahui pengaruh metode terhadap hasil belajar.

Berikut Alur penelitian ini sebagai berikut:





III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Uji Validitas

Tabel 1. Uji Validitas Korelasi Pearson

Item	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	
1. Q1	Pearson's r	---											
	p-value	0.815											
2. Q2	Pearson's r	0.305	---										
	p-value	< .001	0.810	---									
3. Q3	Pearson's r	0.328	0.423	---									
	p-value	0.038	0.003	---	---								
4. Q4	Pearson's r	0.588	0.486	0.816	---								
	p-value	< .001	0.001	< .001	---	---							
5. Q5	Pearson's r	0.295	0.478	0.375	0.378	---							
	p-value	< .001	0.010	< .001	< .001	---	---						
6. Q6	Pearson's r	0.818	0.338	0.515	0.525	0.841	---						
	p-value	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	---	---					
7. Q7	Pearson's r	0.390	0.486	0.430	0.633	0.636	0.339	---					
	p-value	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	---	---				
8. Q8	Pearson's r	0.375	0.383	0.514	0.536	0.536	0.434	0.456	---				
	p-value	0.038	0.038	< .001	< .001	< .001	0.003	< .001	---	---			
9. Q9	Pearson's r	0.423	0.317	0.815	0.878	0.490	0.561	0.865	0.584	---			
	p-value	0.004	0.032	< .001	< .001	0.002	0.014	< .001	< .001	---	---		
10. Q10	Pearson's r	0.865	0.375	0.343	0.750	0.422	0.422	0.735	0.503	0.677	---		
	p-value	< .001	0.030	< .001	< .001	0.001	0.004	< .001	< .001	< .001	---	---	
11. Q11	Pearson's r	0.238	0.487	0.735	0.626	0.485	0.308	0.877	0.514	0.715	0.848	---	
	p-value	0.339	0.001	< .001	< .001	0.004	0.107	< .001	< .001	< .001	< .001	---	
12. Q12	Pearson's r	0.475	0.328	0.425	0.835	0.480	0.402	0.877	0.892	0.372	0.706	0.388	---
	p-value	0.004	< .001	0.003	< .001	0.001	0.006	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	---

Berdasarkan tabel 1, variabel dari pertanyaan 1 hingga pertanyaan 12 pada uji validitas Korelasi Pearson menunjukkan bahwa dua belas variabel pertanyaan dalam kuesioner yang dianalisis memiliki hubungan yang signifikan satu sama lain, di mana setiap variabel pertanyaan menunjukkan pola korelasi positif. Ini menunjukkan bahwa variabel-variabel tersebut saling mempengaruhi secara linier. Nilai p yang lebih besar dari tingkat signifikansi yang ditentukan menunjukkan bahwa variabel pertanyaan tidak berhubungan secara signifikan dengan variabel lainnya. Namun, nilai Pearson r untuk pertanyaan 1 hingga pertanyaan 12 berkisar antara 0,280 hingga 0,845, dan semuanya memiliki nilai p yang lebih kecil dari tingkat signifikansi ($p < 0,001$), menunjukkan adanya asosiasi yang signifikan secara statistik. Variabel pertanyaan 3 dan 9 memiliki korelasi tertinggi ($r = 0.815$, $p < 0.001$), menunjukkan hubungan yang sangat kuat antara kedua variabel tersebut.

2. Uji Reliabilitas

Tabel 2. Statistik Skala Reliabilitas

Frequentist Scale Reliability Statistics	
Estimate	Cronbach's α
Point estimate	0.930
95% CI lower bound	0.894
95% CI upper bound	0.956

Tabel 3. Frequentist Individual Item

Frequentist Individual Item Reliability Statistics	
Item	If item dropped Cronbach's α
Q1	0.930
Q2	0.929
Q3	0.926
Q4	0.921
Q5	0.925
Q6	0.927
Q7	0.920
Q8	0.925
Q9	0.923
Q10	0.921
Q11	0.924
Q12	0.924

Berdasarkan tabel diatas dari tes keandalan yang dilakukan menggunakan Frequentist Scale Reliability Statistics menunjukkan instrumen tersebut memiliki perkiraan Cronbach alpha 0,930. Nilai alfa dari interval kepercayaan 95% Cronbach memiliki batas bawah 0,894 dan batas atas 0,956. Nilai-nilai alfa Cronbach yang diperoleh menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat keandalan yang tinggi karena mereka lebih tinggi dari nilai ambang yang diterima secara umum 0,70 untuk kepercayaan yang memuaskan. Ini menunjukkan bahwa alat ini dapat dihitung untuk mengukur desain yang dipertanyakan dengan tingkat keyakinan yang tinggi.

3. Linear Regressio/Coefficient of Determination Test Result

Tabel 4. Model Summary

Model Summary - Metode Rolling Tempat Duduk				
Model	R	R ²	Adjusted R ²	RMSE
H ₀	0.000	0.000	0.000	3.870
H ₁	0.793	0.630	0.621	2.382

Berdasarkan tabel diatas pada skenario H₀, model metode rolling tempat duduk memiliki nilai R² sebesar 0,000, yang menunjukkan bahwa model tidak dapat menjelaskan variabilitas data secara memadai. Selain itu, nilai Adjusted R² juga menunjukkan angka 0,000, dimana menjelaskan ketidakmampuan model untuk memperbaiki penjelasan terhadap variabel dependent. Pengukuran RSME pada skenario ini adalah sebesar 3.870, yang menggambarkan tingkat kesalahan prediksi model terhadap data actual.

Selanjutnya, pada skenario H₁, terjadi peningkatan metode model. Nilai R-squared (R²) sebesar 0.630 menandakan bahwa model mampu menjelaskan sekitar 63% variasi dalam data yang diamati. Dengan mengalihkan nilai 0.630 dengan 100%, hasilnya adalah 63%. Sehingga nilai R² sebesar 63% dari variabel hasil belajar dipengaruhi variabel metode rolling tempat duduk. Hal ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan scenario sebelumnya. Model tersebut berhasil menjelaskan hampir setengah dari variabilitas data, yang merupakan pencapaian yang lebih baik daripada sebelumnya. Ini berarti model memiliki tingkat kecocokan yang lebih tinggi dengan data dan dapat memberikan estimasi yang lebih akurat atau mendekati nilai-nilai yang sebenarnya. Nilai adjusted R-squared (Adjusted R²) juga meningkat menjadi 0.621, mengindikasikan peningkatan kemampuan model dalam memperbaiki penjelasan terhadap variabel dependen. Pengukuran Root Mean Square Error (RMSE) pada skenario H₁ menunjukkan nilai sebesar 2.382, yang menandakan tingkat kesalahan prediksi model telah berkurang dibandingkan sebelumnya. Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa pada skenario H₁, model metode rolling tempat duduk telah mengalami peningkatan signifikan dan dapat memberikan prediksi yang lebih baik terhadap data observasi dibandingkan dengan skenario H₀.

4. Regression Test Result (ANOVA)

Tabel 5. ANOVA

ANOVA					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
H ₁ Regression	424.201	1	424.201	74.771	<.001
Residual	249.625	44	5.673		
Total	673.826	45			

Note. The intercept model is omitted, as no meaningful information can be shown.

H₁ adalah model regresi yang telah diuji dalam analisis ini. Jumlah persegi untuk model regresi adalah 424,201. Model ini memiliki 1 derajat kebebasan (df), sehingga Mean Square untuk model regresi adalah 424,201. Nilai F yang diperoleh adalah 74.771, yang menunjukkan ada perbedaan signifikan antara variabel yang diukur. Nilai p kurang dari 0,001 (<.001), menunjukkan bahwa hasil ini sangat signifikan secara statistik. Residu adalah variasi yang tidak dijelaskan oleh model dan mewakili kesalahan dalam prediksi. Jumlah persegi untuk sisa adalah 249.625, dengan 44 derajat kebebasan. Rata-rata persegi untuk residu adalah 5.673, yang merupakan kesalahan prediksi persegi rata-rata. Jumlah total persegi adalah 673.826, dengan total 45 derajat kebebasan yang terdiri dari jumlah derajat kebebasan dari model regresi dan residual. Dengan demikian, hasil ANOVA menunjukkan bahwa model regresi (H₁) secara signifikan menjelaskan variasi dalam data yang diamati, dengan rasio F yang signifikan dan nilai p yang sangat rendah (<.001).

5. Hypothesis Test Result

Tabel 6. Coefficients

Coefficients						
Model		Unstand ardized	Standard Error	Standar dized	t	p
H ₀	(Intercept)	29.783	0.571		52.200	<.001
H ₁	(Intercept)	5.864	2.788		2.103	<.001
	Hasil Belajar	1.095	0.127	0.793	8.647	<.001

Dalam model H₀, koefisien untuk intercept (konstan) adalah 29.783 dengan kesalahan standar 0.571. Nilai t yang diperoleh adalah 52.200, dengan nilai p yang sangat rendah (<.001), yang

menunjukkan pengaruh signifikan dari intercept dalam menjelaskan variabel tergantung. Dalam model H1, koefisien untuk intercept adalah 5.864 dengan kesalahan standar 2.788. Nilai t yang diperoleh adalah 2.103, dengan nilai p yang sangat rendah kurang dari 0,001, yang menunjukkan efek signifikan dari intercept pada variabel tergantung. Selain itu, ada variabel bergantung "Flight Performance" di model H1. Koefisien untuk variabel ini adalah 1,095 dengan kesalahan standar 0,127. Koefisien standar untuk variabel ini adalah 0,793. Nilai t yang diperoleh adalah 8.647, dengan nilai p yang sangat rendah (<.001), yang menunjukkan pengaruh signifikan dari variabel "Hasil Belajar" pada variabel yang tergantung, yaitu "Metode Rolling Tempat Duduk".

B. Pembahasan

Hasil penelitian mengenai pengaruh metode *rolling* tempat duduk terhadap peningkatan hasil belajar mahasiswa D3 Operasi Pesawat Udara di Akademi Penerbang Indonesia (API) Banyuwangi berfokus pada tujuan awal yang terkait dengan pertanyaan utama dari studi ini, yaitu apakah metode *rolling* tempat duduk dapat memiliki dampak signifikan dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Berdasarkan hasil analisis data, ditemukan bahwa metode ini memiliki dampak positif terhadap hasil belajar. Ini dapat diartikan bahwa variasi posisi duduk di dalam kelas, disertai dengan *rolling* tempat duduk, membantu siswa memperluas interaksi mereka dengan sesama siswa dan instruktur. Secara khusus, tujuan untuk meningkatkan keterlibatan aktif dan kolaboratif siswa dalam proses pembelajaran tercapai melalui metode ini.

Bagaimana hasil ini terkait dengan tujuan awal. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas metode *rolling* tempat duduk dalam konteks peningkatan hasil belajar. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa metode ini efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan operasional, yang relevan dengan kompetensi siswa di bidang penerbangan.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa metode

rolling tempat duduk memiliki dampak signifikan dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa D3 Operasi Pesawat Udara di Akademi Penerbang Indonesia (API) Banyuwangi. Metode ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, mendorong interaksi yang lebih luas di antara siswa, dan membantu siswa tetap fokus dan aktif dalam mengikuti materi yang disampaikan.

Rolling tempat duduk memungkinkan pembelajaran yang lebih kolaboratif dan dinamis, di mana siswa dapat bertukar pandangan dan pengalaman dengan teman sekelas yang berbeda. Interaksi ini mendukung pemahaman yang lebih baik tentang konsep yang diajarkan dan keterampilan yang diperlukan di bidang penerbangan.

Secara keseluruhan, metode ini dapat berfungsi sebagai strategi pembelajaran efektif alternatif dalam lingkungan pendidikan vokasi, khususnya di bidang penerbangan, untuk meningkatkan hasil belajar siswa baik dalam aspek teoretis maupun praktis.

B. Saran

Penelitian ini merekomendasikan agar metode *rolling* tempat duduk diterapkan secara berkelanjutan dalam proses pembelajaran karena terbukti meningkatkan hasil belajar. Ke depan, metode ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk mendukung inovasi strategi pembelajaran kolaboratif dalam pendidikan vokasi penerbangan, khususnya pada program studi D3 Operasi Pesawat Udara.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdillah, C. (2021) 'Efektivitas Metode Pembelajaran Synchronous dan Asynchronous terhadap Hasil Belajar Mahasiswa di Perguruan Tinggi', *Intelektium*, 2(2), pp. 144–154. Available at: <https://doi.org/10.37010/int.v2i2.335>.
- Anggraeni, N.A. and Suryati (2024) 'Pengembangan Media Interaktif Berbasis Wordwall Pada Mata Pelajaran Ipa Guna Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sd', *Universitas Negeri Surabaya*, pp. 931–940.
- Catenazzi, N. *et al.* (2025) 'A comprehensive methodology for curriculum development, training delivery and certification using learning outcomes and digital badges', *Computers and Education Open*, 8(January),

- p. 100248. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100248>.
- Erni Hastuti, Ngurah Ayu Nyoman Murniatia, I.M.S. (2025) 'Teaching Factory Management at Vocational High Schools Center of Excellence in Temanggung Regency', 13(1), pp. 48–64.
- Farid, N. and Nugraheni, N. (2025) 'Development of Fukado Learning Media on Mathematics Content of Space Building Materials on The Improvement of Student Results Class VI at SD Negeri Sadeng 01 Semarang City', 13(1).
- Gardiakos, N., Chau, M. and Arruzza, E. (2025) 'The role of podcasts in allied health education: A scoping review on engagement and learning outcomes', *Radiography*, 31(5), p. 103022. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.radi.2025.103022>.
- Haryadi, J. (2022) 'Pengaruh Metode Diskusi pada Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Ilmu Kealaman Dasar', *Education & Learning*, 2(1), pp. 7–11.
- Islam, F. et al. (2023) 'Pengaruh Keterlibatan Orangtua Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Taruna Program Studi Operasi Pesawat Udara', *SKYHAWK: Jurnal Aviasi Indonesia*, 3(2), pp. 276–285. Available at: <https://doi.org/10.52074/skyhawk.v3i2.138>.
- Jiang, X. et al. (2025) 'The Learning Outcomes of Smoking Cessation Education and Training for Dental Students: A Systematic Review', *International Dental Journal*, 75(5), p. 100896. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.identj.2025.100896>.
- MUTIA, Z.N. (2023) 'Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam', *Al-Ikmal: Jurnal Pendidikan* [Preprint]. Available at: [http://repository.radenintan.ac.id/27986/%0Ahttp://repository.radenintan.ac.id/27986/1/COVER BAB 1 BAB 2 DAPUS.pdf](http://repository.radenintan.ac.id/27986/%0Ahttp://repository.radenintan.ac.id/27986/1/COVER%20BAB%201%20BAB%202%20DAPUS.pdf).
- Nurjanah, N. et al. (2025) 'Development Of Explosion Box Media Recognizing Culinary Heritage', 13(1).
- Rizki Maulida, J.E. (2022) 'Pengaruh Metode Pembelajaran Blanded Learning Terhadap Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa', *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*, 8(4), pp. 21–24.
- Santia, V., Misdalina, M. and Noviati, N. (2022) 'Pengaruh Penataan Tempat Duduk Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SDN 10 Palembang', *Indonesian Research Journal On Education*, 3(1), pp. 89–95. Available at: <https://doi.org/10.31004/irje.v3i1.63>.
- Sari, D. (2025) 'Analysis of the Use of AI (Artificial Intelligence) Based Learning Media in State Vocational High Schools (SMK) in Langkat Regency', 13(1).
- Septyani, D., Pradana, P.H. and Hasanah, H. (2025) 'Efforts to Improve Early Childhood Cognitive Abilities Through Virtual Realty (VR) Based Learning Media', 13(1), pp. 28–36.
- Setyaningsih, S. and Suchyadi, Y. (2021) 'Classroom Management in Improving School Learning Processes in the Cluster 2 Teacher Working Group in North Bogor City', *Jhss (Journal of Humanities and Social Studies)*, 5(1), pp. 99–104. Available at: <https://doi.org/10.33751/jhss.v5i1.3906>.
- Walewangko, S.A. et al. (2024) 'Peningkatan Minat dan Hasil Belajar IPAS Siswa SD melalui Media Diorama', *SIBERNETIK: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(2), pp. 109–120. Available at: <https://doi.org/10.59632/sjpp.v2i2.308>.
- Wospakrik, F., Sundari, S. and Musharyanti, L. (2020) 'Pengaruh penerapan metode pembelajaran case based learning terhadap motivasi dan hasil belajar mahasiswa', *JHeS (Journal of Health Studies)*, 4(1), pp. 30–37. Available at: <https://doi.org/10.31101/jhes.515>.
- Yandha, K.N. et al. (2023) 'PENGARUH PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING DENGAN METODE PROJECT BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR', 7.

Yaniswa Sari, Annisa Swastika, D.T. (2025)
'Students Mathematical Reflective Thinking
Ability in Solving Higher Order Thinking
Skills (HOTS) Type Problems as Seen From
Cognitive Style', 13(1), pp. 65-78.