



Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Learning* Tipe *Jigsaw* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Sujud Syukur

Abdul Kirom^{1*}, Umi Farihah¹, Fairi Umniyatin Nisak²

¹ UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, Jawa Timur, Indonesia

² SMP Negeri 1 Jenggawah, Jawa Timur, Indonesia

*Corresponding author: kiromabdul45@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Sujud Syukur di kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Kabat, Kabupaten Banyuwangi melalui penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw*. Penelitian ini didasari oleh rendahnya hasil belajar peserta didik pada materi Sujud Syukur yang disebabkan oleh kurangnya interaksi aktif antar peserta didik dan metode pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru. Model *Jigsaw* dipilih karena dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran dengan cara berbagi informasi dan bekerja sama dalam kelompok. Pada siklus I hasil belajar peserta didik diketahui sebesar 54,5% dengan kategori tuntas, dan 45,5% dengan kategori tidak tuntas, kemudian pada siklus II hasil belajar peserta didik meningkat yaitu sebesar 86,4% dengan kategori tuntas, dan 13,6% dengan kategori tidak tuntas. Dengan demikian bahwa penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peningkatan terlihat dari hasil evaluasi siklus pertama hingga siklus kedua, di mana rata-rata nilai peserta didik mengalami kenaikan yang signifikan.

Kata Kunci: Cooperative Learning, Jigsaw, Hasil Belajar, Sujud Syukur, Banyuwangi

Abstract

This research aims to improve students' learning outcomes on the topic of Sujud Syukur in grade VII at Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Kabat, Banyuwangi Regency, through the implementation of the Jigsaw Cooperative Learning model. The background of this research is based on the low learning outcomes of students on the topic of Sujud Syukur, which is caused by the lack of active interaction between students and a teacher-centered teaching method. The Jigsaw model was chosen because it can enhance students' engagement in the learning process by sharing information and working together in groups. The results of the research: In the first cycle, students' learning outcomes were 54.5% categorized as passing and 45.5% categorized as failing. In the second cycle, students' learning outcomes improved to 86.4% categorized as passing and 13.6% categorized as failing. This indicates that the implementation of the Jigsaw Cooperative Learning model can improve students' learning outcomes on the topic of Sujud Syukur in grade VII at SMP Negeri 2 Kabat in the 2024/2025 academic year. Thus, the implementation of the Jigsaw Cooperative Learning model successfully increased students' learning outcomes. The improvement is evident from the evaluation results of the first to the second cycle, where the average score of students increased significantly.

Keywords: Cooperative Learning, Jigsaw, Learning Outcomes, Prostration of Gratitude, Banyuwangi

History:

Received : October 6, 2024
Revised : December 20, 2024
Accepted : December 25, 2024
Published : February 19, 2025

Publisher: UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Licensed: This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) (CC BY 4.0)



PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk manusia seutuhnya melalui proses yang diselenggarakan secara sadar, baik melalui jalur formal, nonformal, maupun informal (Nadiyah et al., 2024). Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti (PAIBP) merupakan salah satu pilar pendidikan yang penting dalam membentuk karakter dan moralitas siswa (Jannah, 2023; Musya'adah, 2020; Imamah et al., 2021). Pembelajaran PAIBP tidak hanya berfokus pada pemahaman teoretis, namun juga bertujuan untuk menumbuhkan nilai-nilai spiritual dan sikap yang tercermin dalam kehidupan sehari-hari (Kementerian Agama RI, 2019). Salah satu materi yang relevan dalam pembelajaran PAIBP di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah sujud syukur. Sujud syukur adalah bentuk ibadah yang mengekspresikan rasa syukur kepada Allah SWT atas nikmat yang diberikan. Materi ini memiliki potensi untuk membentuk sikap positif pada siswa dalam menghargai dan mensyukuri segala karunia yang mereka terima.

Namun, observasi awal menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada materi sujud syukur sering kali tidak memuaskan. Hasil belajar menjadi indikator utama yang menunjukkan sejauh mana tujuan pendidikan telah tercapai dan keberhasilan proses pembelajaran terlaksana dengan baik (Nurjaman et al., 2024). Hasil belajar yang baik adalah hal penting yang harus dicapai siswa dalam pembelajaran karena menandakan keberhasilan proses pembelajaran tersebut (Nasution et al., 2023). Model pembelajaran konvensional, seperti ceramah dan penugasan individual, cenderung membuat siswa pasif dan kurang berinteraksi. Model pembelajaran konvensional ini sering kali tidak memberikan kesempatan bagi siswa untuk berkolaborasi dan mendiskusikan materi, yang berakibat pada rendahnya keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, dibutuhkan alternatif model pembelajaran yang lebih interaktif dan kolaboratif untuk membantu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa. Pembelajaran yang menggunakan metode yang melibatkan siswa aktif dalam prosesnya lebih mampu meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa (Khalik et al., 2024; Owens et al., 2023, Borodzhieva & Tsvetkova, 2021).

Salah satu model yang dapat diimplementasikan adalah Cooperative Learning, khususnya tipe Jigsaw (Jeppu et al., 2023; Silva et al., 2023; Fanani et al., 2022). Model ini menekankan kerjasama antar siswa dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan belajar bersama. Dalam Jigsaw, setiap anggota kelompok memiliki peran khusus dan saling bergantung satu sama lain untuk memahami materi secara menyeluruh. Terdapat komponen permainan di dalam Jigsaw, yang berdampak terhadap hasil belajar siswa (Nasution et al., 2024). Menurut Slavin (1995), model Jigsaw efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa karena pendekatan ini tidak hanya memfasilitasi pemahaman akademik, tetapi juga meningkatkan keterampilan sosial, seperti kemampuan berkomunikasi dan kolaborasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Kabat, Kabupaten Banyuwangi, dengan tujuan untuk mengkaji efektivitas model Cooperative Learning tipe Jigsaw dalam

meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sujud syukur di kelas VII pada tahun pelajaran 2024/2025. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran PAIBP di sekolah tersebut, serta mendukung upaya dalam membentuk karakter siswa yang religius dan berbudi pekerti luhur.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif, yang dipilih untuk menggali lebih dalam tentang proses penerapan model pembelajaran dan observasi perubahan yang terjadi pada peserta didik. PTK diterapkan dengan siklus berulang yang mencakup identifikasi masalah, perencanaan tindakan perbaikan, pelaksanaan tindakan, dan evaluasi hasil. Penelitian ini menguji efektivitas model pembelajaran Cooperative Learning tipe Jigsaw dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi Sujud Syukur, dilakukan dalam beberapa siklus di SMP Negeri 2 Kabat, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur, pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini dirancang agar setiap siklus memerlukan waktu 2-3 minggu, disesuaikan dengan kalender akademik sekolah.

Subjek penelitian adalah siswa kelas VII, yang dipilih karena materi Sujud Syukur merupakan bagian dari kurikulum untuk tingkat ini. Seluruh siswa di kelas tersebut, berjumlah sekitar 20-25 orang, akan terlibat sebagai subjek penelitian, menguji penerapan model Cooperative Learning tipe Jigsaw dalam pembelajaran. Penelitian ini mengadopsi model PTK dari Kemmis dan McTaggart, yang terdiri dari empat tahap: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi, dengan hasil refleksi di setiap siklus digunakan untuk perbaikan pada siklus berikutnya.

Tahap perencanaan mencakup identifikasi tujuan penerapan model Jigsaw, seperti peningkatan pemahaman dan penerapan materi Sujud Syukur, dan pembuatan rencana pembelajaran yang rinci, termasuk langkah-langkah penerapan model Jigsaw, pembagian kelompok, tugas, dan evaluasi. Materi Sujud Syukur disusun sesuai dengan model Jigsaw, dibagi menjadi bagian-bagian yang bisa dipelajari secara individu dan kemudian dibagikan dalam kelompok.

Pada tahap pelaksanaan, siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil yang heterogen dan diberi tugas untuk mempelajari bagian tertentu dari materi. Setelah mempelajari materi, setiap kelompok mengikuti sesi diskusi dan presentasi untuk berbagi hasil pembelajaran mereka dengan kelas secara keseluruhan. Selama proses pembelajaran, penilaian dilakukan secara formatif dan sumatif. Penilaian formatif mencakup observasi interaksi dan kolaborasi siswa, serta evaluasi kualitas kontribusi dan pemahaman siswa dalam diskusi kelompok, sedangkan penilaian sumatif dilakukan melalui tes atau kuis dan penilaian presentasi. Selain itu, self-assessment dan peer-assessment juga dilakukan agar siswa dapat mengevaluasi kontribusi mereka sendiri dan teman sekelompok.

Setelah pelaksanaan tindakan, dilakukan tindak lanjut berupa evaluasi hasil belajar melalui analisis tes dan penilaian untuk menentukan efektivitas model Jigsaw, refleksi dari pengalaman siswa, dan revisi rencana

pembelajaran berdasarkan umpan balik untuk perbaikan di masa mendatang. Data dikumpulkan melalui observasi dan tes tulis, yang digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa pada materi Sujud Syukur. Data hasil belajar dievaluasi berdasarkan kemampuan kognitif siswa dalam menyelesaikan masalah yang dibahas, dengan skor yang dikategorikan dalam lima tingkat: sangat baik, baik, cukup, kurang, dan tidak lulus, dengan ketuntasan belajar mencapai 85% pada kriteria “baik” dan “sangat baik”.

Keabsahan data dalam penelitian ini dijamin dengan triangulasi, yang melibatkan berbagai sumber data dan metode pengumpulan data untuk memeriksa konsistensi temuan. Triangulasi sumber data meliputi data dari peserta didik, guru, dan hasil observasi kelas, sedangkan triangulasi metode melibatkan berbagai metode, seperti observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Kriteria keberhasilan penelitian ini diukur melalui peningkatan hasil belajar siswa pada materi Sujud Syukur dengan target peningkatan minimal 10% dan ketuntasan belajar minimal 85% dari siswa yang mencapai kriteria baik dan sangat baik pada tes akhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Adapun hasil belajar peserta didik pada siklus 1 dalam bentuk tabel, sebagai berikut di Tabel 1.

Tabel 1. Hasil belajar peserta didik siklus I.

No Siswa	Jenis Kelamin	KKTP	Nilai	Keterangan
1	L	76	84	Tuntas
2	L	76	80	Tuntas
3	L	76	78	Tuntas
4	L	76	54	Tidak Tuntas
5	P	76	90	Tuntas
6	L	76	88	Tuntas
7	L	76	62	Tidak Tuntas
8	L	76	60	Tidak Tuntas
9	P	76	84	Tuntas
10	P	76	64	Tidak Tuntas
11	L	76	32	Tidak Tuntas
12	L	76	44	Tidak Tuntas
13	L	76	86	Tuntas
14	L	76	52	Tidak Tuntas
15	P	76	92	Tuntas
16	P	76	80	Tuntas
17	L	76	88	Tuntas
18	P	76	72	Tidak Tuntas
19	P	76	88	Tuntas
20	P	76	84	Tuntas
21	P	76	70	Tidak Tuntas
22	P	76	68	Tidak Tuntas
Jumlah Nilai			1.532	

Rata-rata	69,6
Presentase Ketuntasan	54,5%
Presentase Tidak Tuntas	45,5%

Tabel 2. Tabel hasil belajar peserta didik siklus I.

Peserta Didik	Jumlah	Presentase
Ketuntasan	10	54,5%
Tidak tuntas	12	45,5%



Gambar 1. Diagram hasil belajar peserta didik siklus I.

Dari Tabel 1 dan 2 serta Gambar 1 di atas menunjukkan bahwa data peserta didik yang tuntas pada siklus 1 ini sekitar 10 siswa dan yang tidak tuntas 12 peserta didik. Hal ini berarti penerapan model *Jigsaw* pada mata pelajaran PAI materi Sujud Syukur tergolong berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik meskipun masih belum maksimal.

Adapun kesimpulan pada Siklus I ini dalam penggunaan model pembelajaran *Jigsaw*, secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Model ini mendorong siswa untuk lebih aktif berpartisipasi dalam proses belajar, baik secara individu maupun kelompok. Dengan membagi materi menjadi beberapa bagian yang harus dipelajari oleh setiap anggota kelompok, peserta didik dilatih untuk menjadi ahli dalam sub-materi tertentu dan kemudian berbagi pengetahuan mereka dengan anggota kelompok lain.

Hal ini meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi secara keseluruhan. Selain itu, model pembelajaran *Jigsaw* ini mendorong kerjasama, tanggung jawab, dan kemampuan berpikir kritis yang berkontribusi positif terhadap hasil belajar. Walaupun masih ada beberapa peserta didik yang belum memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), oleh sebab itu, maka akan dilakukannya penelitian tindakan kelas selanjutnya di siklus II.

Tabel 3. Hasil belajar peserta didik siklus II.

No Siswa	Jenis Kelamin	KKTP	Nilai	Keterangan
1	L	76	88	Tuntas

2	L	76	85	Tuntas
3	L	76	84	Tuntas
4	L	76	75	Tidak Tuntas
5	P	76	94	Tuntas
6	L	76	90	Tuntas
7	L	76	80	Tuntas
8	L	76	80	Tuntas
9	P	76	88	Tuntas
10	P	76	80	Tuntas
11	L	76	80	Tuntas
12	L	76	75	Tidak Tuntas
13	L	76	90	Tuntas
14	L	76	75	Tidak Tuntas
15	P	76	96	Tuntas
16	P	76	88	Tuntas
17	L	76	90	Tuntas
18	P	76	80	Tuntas
19	P	76	90	Tuntas
20	P	76	88	Tuntas
21	P	76	84	Tuntas
22	P	76	86	Tuntas
Jumlah Nilai			1.859	
Rata-rata			84,5	
Presentase Ketuntasan			86,4 %	
Presentase Tidak Tuntas			13,6 %	

Gambar 4. Tabel hasil belajar peserta didik siklus II.

Peserta Didik	Jumlah	Presentase
Ketuntasan	19	86,4%
Tidak tuntas	3	13,6%



Gambar 5. Diagram hasil belajar peserta didik siklus II.

Dari diagram di atas menunjukkan bahwa data peserta didik yang tuntas pada siklus II ini sekitar 19 siswa dan yang tidak tuntas 3 peserta didik. Hal ini berarti penerapan model *Cooperatif Learning tipe Jigsaw* pada mata pelajaran PAI materi Sujud Syukur tergolong berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik secara maksimal.

Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dengan menggunakan model Cooperative Learning tipe Jigsaw, di mana siswa kelas VII-A SMP Negeri 2 Kabat, Kabupaten Banyuwangi, dibagi dalam kelompok-kelompok belajar. Peneliti menggunakan instrumen observasi dan tes tertulis untuk menilai peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan analisis data, ditemukan adanya peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan dari siklus I ke siklus II, dengan rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 69,6% dan meningkat menjadi 84,5% pada siklus II, menunjukkan peningkatan sebesar 14,9%.

Peningkatan hasil belajar tersebut berkaitan erat dengan perbaikan pembelajaran pada setiap siklus, di mana refleksi yang dilakukan memungkinkan pengajar untuk mengevaluasi dan meningkatkan efektivitas metode yang diterapkan. Penggunaan model Jigsaw memungkinkan siswa untuk berinteraksi lebih aktif dan bertanggung jawab atas peran mereka dalam proses belajar. Menurut Slavin (1995) dan dijelaskan lebih lanjut oleh Arends (2012), Cooperative Learning tipe Jigsaw membantu menciptakan rasa tanggung jawab baik secara individu maupun kelompok, sehingga siswa lebih termotivasi untuk memahami materi yang mereka ajarkan kembali kepada rekan-rekan mereka. Penerapan model Jigsaw meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa, yang berimplikasi pada pencapaian akademik yang lebih baik.

Faktor keberhasilan model Jigsaw dalam penelitian ini terletak pada interaksi dan kerjasama antar siswa. Mereka memperoleh informasi dari kelompok lain, yang mengarahkan mereka untuk memahami materi secara lebih komprehensif. Interaksi tersebut juga memfasilitasi perkembangan keterampilan sosial siswa, seperti kemampuan berkomunikasi dan bekerja dalam tim, yang semakin mendukung pembelajaran PAIBP sebagai pembelajaran karakter. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang menunjukkan bahwa interaksi sosial dalam pembelajaran kolaboratif mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil belajar mereka (Widodo, et al., 2021).

Peningkatan hasil belajar siswa pada materi sujud syukur melalui model Cooperative Learning tipe Jigsaw menunjukkan bahwa model ini tidak hanya mendukung pemahaman kognitif, tetapi juga aspek afektif dalam pembelajaran agama. Hal ini juga selaras dengan temuan dari penelitian-penelitian sebelumnya, di mana pendekatan kolaboratif yang interaktif meningkatkan pemahaman konseptual siswa serta nilai-nilai karakter positif, seperti gotong royong dan toleransi (Cantika et al., 2024). Dengan demikian, implementasi model Jigsaw dalam pembelajaran PAIBP di SMP Negeri 2 Kabat diharapkan dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi-materi penting lainnya di PAIBP.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe Jigsaw efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus di kelas VII SMP Negeri 2 Kabat menunjukkan peningkatan signifikan pada rata-rata hasil belajar peserta didik. Pada siklus I, rata-rata hasil belajar mencapai 69,6%, dan meningkat menjadi 84,5% pada siklus II, dengan peningkatan rata-rata sebesar 14,9% dari siklus I ke siklus II. Model pembelajaran Jigsaw ini mendorong siswa untuk lebih aktif dan kolaboratif melalui pembelajaran kelompok, di mana mereka saling bekerja sama dan bertanggung jawab atas pemahaman materi yang dipelajari. Suasana belajar yang interaktif dan kolaboratif ini memungkinkan siswa untuk memahami konsep secara lebih mendalam dan meningkatkan antusiasme dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN KHAS Jember yang telah memberikan izin dan dukungan moral serta materi dalam penyelenggaraan PPG Dalam Jabatan 2024. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Koordinator Program Studi PPG di FTIK UIN KHAS Jember atas layanan dan fasilitas yang diberikan, serta kepada dosen pengampu dan guru pamong yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi dalam penyusunan proposal penelitian ini. Terima kasih pula kepada Kepala SMP Negeri 2 Kabat serta seluruh tim panitia PPG Dalam Jabatan 2024 yang telah memfasilitasi dan mendampingi rangkaian kegiatan dengan sabar.

DAFTAR RUJUKAN

- Arends, R. I. (2012). *Learning to Teach*. McGraw-Hill Education.
- Borodzhieva, A., & Tsvetkova, I. (2021). "Increasing Students' motivation in the Course" Digital Signal Processing" Using Active Learning. In *ICERI2021 Proceedings* (pp. 3192-3201). IATED. <https://doi.org/10.21125/iceri.2021.0792>
- Cantika, L., Umam, K., & Syamsuddin. (2024). Peningkatan Kemampuan Membaca Huruf Hijaiyah dan Menghafal Surat Pendek melalui Metode Bermain Edukatif di TK Islam Terpadu Insan Kamil Purwakarta. *Journal of Pedagogical and Teacher Professional Development*, 1(1), 32-46. Retrieved from <https://jptpd.uinkhas.ac.id/index.php/jptpd/article/view/3>
- Fanani, I. Y., Prakoso, R. D. Y., Bissessar, C., & Gligorovic, M. (2022). Implementation of the Jigsaw Type Cooperative Learning Model on Improving Achievement and Learning Motivation of Muhammadiyah in Mu'allimin Madrasah Muhammadiyah Yogyakarta. *Al-Hijr*, 1(2), 71-79. <https://dx.doi.org/10.55849/alhijr.v1i2.16>
- Imamah, Y. H., Pujianti, E., & Apriansyah, D. (2021). Kontribusi guru pendidikan agama islam dalam pembentukan karakter siswa. *Jurnal*

- Mubtadiin, 7(02). <https://journal.an-nur.ac.id/index.php/mubtadiin/article/view/153>
- Jannah, A. (2023). Peran Pendidikan Agama Islam Dalam Membina Karakter Religius Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 2758-2771. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.10090>
- Jeppu, A. K., Kumar, K. A., & Sethi, A. (2023). 'We work together as a group': implications of jigsaw cooperative learning. *BMC medical education*, 23(1), 734. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04734-y>
- Kementerian Agama RI. (2019). *Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti*. Jakarta: Kementerian Agama RI.
- Khalik, A., Royani, A., & Muafia, E. (2024). Peningkatan Pemahaman Rukun Iman melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) pada Siswa Kelas V SDN 5 Tanjung Kamal Situbondo. *Journal of Pedagogical and Teacher Professional Development*, 1(1), 94–104. Retrieved from <https://jptpd.uinkhas.ac.id/index.php/jptpd/article/view/17>
- Musya'adah, U. (2020). Peran Penting Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Dasar. *Aulada: Jurnal Pendidikan dan Perkembangan Anak*, 2(1), 9-27. <https://doi.org/10.31538/aulada.v2i1.556>
- Nadiyah, N., Fauzi, I., & Himmah, F. (2024). Penggunaan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Al-Muhajirin Purwakarta. *Journal of Pedagogical and Teacher Professional Development*, 1(1), 16–31. Retrieved from <https://jptpd.uinkhas.ac.id/index.php/jptpd/article/view/1>
- Nasution, N. E. A., Yasin, R., & Rizka, C. (2024). Development of An RPG Maker Mv-Based Interactive Game as Learning Media on Virus Materials for Grade X Students at Nurul Islam Jember Senior High School. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 15(3), 457-475. <http://dx.doi.org/10.26418/jpmipa.v15i3.74029>
- Nasution, N.E.A., Al Muhdhar, M.H.I., Sari, M.S., & Balqis. (2023). Relationship between Critical and Creative Thinking Skills and Learning Achievement in Biology with Reference to Educational Level and Gender. *Journal of Turkish Science Education*, 20(1), 66-83. <https://doi.org/10.36681/tused.2023.005>
- Nurjaman, M. I., Kholil, M., & Hasyim, N. (2024). Peningkatan Hasil Belajar PAI Melalui Penggunaan Media Video Pembelajaran di Kelas VI SDN Sukahaji Purwakarta. *Journal of Pedagogical and Teacher Professional Development*, 1(1), 69–80. Retrieved from <https://jptpd.uinkhas.ac.id/index.php/jptpd/article/view/14>
- Owens, D. C., Sadler, T. D., Barlow, A. T., & Smith-Walters, C. (2020). Student motivation from and resistance to active learning rooted in essential science practices. *Research in Science Education*, 50, 253-277. <https://doi.org/10.1007/s11165-017-9688-1>
- Silva, H., Lopes, J., Morais, E., & Dominguez, C. (2023). Fostering critical and creative thinking through the cooperative learning jigsaw and group investigation. *International Journal of Instruction*, 16(3), 261-282. <https://doi.org/10.29333/iji.2023.16315a>
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative Learning and Intergroup Relations*.

Widodo, T., Hendriana, H., & Rahayu, N. (2021). Implementasi Pembelajaran Kooperatif dalam Pendidikan Agama Islam. *Al-Tahrir: Jurnal Pemikiran Islam*, 21(2), 321-330.
<https://journal.ummat.ac.id/journals/26/articles/2192/submission/review/2192-6314-1-RV.doc>