



## PENGARUH PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP PEMBENTUKAN KOGNITIF SISWA

Ibnu Imam Al Ayyubi<sup>1</sup>, Muhammad Wildan Maulana Dzikri<sup>2</sup>, Firda Noerzanah<sup>3</sup>, Sabrina Yasmin<sup>4</sup>, Sofia Martini<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Sekolah Tinggi Agama Islam Darul Falah, Bandung Barat

<sup>1</sup>ibnuimam996@staidaf.ac.id

<sup>2</sup>idaaan24@gmail.com

<sup>3</sup>firdanzh@gmail.com@gmail.com

<sup>4</sup>yasminme817@gmail.com

<sup>5</sup>sofiamartini82@gmail.com

### ABSTRAK

Pendidikan dapat dijadikan sebagai pedoman maupun parameter oleh peserta didik dalam mengkulminasi segala macam pengetahuan yang dimilikinya untuk dapat diekspansikan dalam mencapai kedaulatan dalam diri dan kehidupannya. pendidikan diperlukan untuk menekan dan meminimalisir ketidaktahuan yang ada pada peserta didik untuk tidak stagnatif dan degradatif. Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah Swasta (MIS) Abdul Malik dengan pendekatan penelitian kuantitatif. Metode penelitian ini menggunakan metode survey dan analisis korelasi untuk melihat keterkaitan akan variabel disposisi matematis dan berpikir kritis siswa, dengan dilakukan uji *ANOVA Two Ways* untuk melihat analisis disposisi matematis dan berpikir kritis siswa berdasarkan tahap kognitif siswa yakni tahap berpikir praoperasional, transisi, dan konkret. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas atas di Madrasah Ibtidaiyah Swasta Abdul Malik dengan sampel sebanyak 61 siswa. Instrumen penelitian ini menggunakan tes dan kuesioner. Pengujian persyaratan analisis data yang digunakan terdiri dari uji normalitas dan uji linearitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov berbantuan *software SPSS* versi 26. Pada penelitian ini diperoleh bahwa hasil belajar dengan tingkat kognitif siswa pada tahap praoperasional, transisi, dan konkret memiliki perbedaan dan tidak memberikan pengaruh yang signifikan dalam pengembangan hasil belajar siswa, namun terdapat asosiasi antara kemampuan disposisi matematis dan berpikir kritis siswa.

**Kata Kunci:** Pendidikan, Disposisi Matematis, Berpikir Kritis, Tahap Kognitif Siswa

### ABSTRACT

*Education can be used as a guideline or parameter by students in culminating all kinds of knowledge they have so that they can expand in achieving understanding in themselves and their lives. Education is needed to suppress and minimize the ignorance that exists in students so that it does not become stagnant and degraded. This research was carried out at the Abdul Malik Private Madrasah Ibtidaiyah (MIS) with a quantitative research approach. This research method uses survey methods and correlation analysis to see the relationship between mathematical disposition variables and students' critical thinking, by conducting a Two Ways ANOVA test to see the analysis of students' mathematical dispositions and critical thinking based on students' cognitive stages, namely the preoperational, transitional and concrete thinking stages. The population of this study was upper-class students at the Abdul Malik Private Madrasah Ibtidaiyah with a sample of 61 students. This research instrument uses tests and questionnaires. The specifications for the data analysis requirements used consist of normality tests and linearity tests using Kolmogorov-Smirnov with the*

*help of SPSS version 26 software. In this study, it was found that learning outcomes with students' cognitive levels at the preoperational, transitional, and concrete stages had differences and did not have a significant influence. in developing student learning outcomes, however, there is a relationship between students' mathematical disposition abilities and critical thinking.*

**Keywords:** Education, Mathematical Disposition, Critical Thinking, Student Cognitive Stage

## PENDAHULUAN

Pendidikan dapat dikatakan sebagai suatu upaya untuk mempersiapkan peserta didik dalam berpikir secara futuristik (Bukhori & Al Ayyubi, 2023). Dalam hal ini penekanan pada peserta didik tentunya terletak pada tingkat dan kemampuan kognitifnya (Pancawardana et al., 2023). Pendidikan dapat dijadikan sebagai pedoman maupun parameter oleh peserta didik dalam mengkulminasi segala macam pengetahuan yang dimilikinya untuk dapat diekspansikan dalam mencapai kedaulatan dalam diri dan kehidupannya. pendidikan diperlukan untuk menekan dan meminimalisir ketidaktahuan yang ada pada peserta didik untuk tidak stagnatif dan degradatif untuk menyongsong perkembangan zaman yang bergerak kian eksponensial. Pendidikan tentunya dimulai dari tingkat dasar sebelum ke jenjang yang lebih tinggi lagi seperti ke jenjang sekolah menengah dan perguruan tinggi. Titik berat pada peserta didik dimulai pada jenjang sekolah dasar yang akan mempengaruhi kemampuannya di jenjang yang lebih tinggi lagi. Hal tersebut dapat digradasikan dengan mengoptimalkan apa yang hendak dicapai dan apa yang hendak diimbangi oleh peserta didik dalam memperoleh pengetahuannya untuk kehidupannya di masa yang akan datang (Putri et al., 2022).

Salah satu penyebab rendahnya tingkat kognitif siswa dilatar belakangi oleh minat belajar peserta didik yang tidak memiliki curiositas terhadap pembelajaran, terutama belajar matematika (Nengsih & Fadhilah, 2019; Rokhanah et al., 2021). Oleh karenanya disposisi matematis sangat ditekankan dalam pembelajaran yang dapat menumbuhkan rasa ingin tahu, ketekunan, dan sikap optimism untuk melawan skeptisisme dalam pembelajaran (Febriyani et al., 2022). Selain itu kurangnya curiositas siswa juga dipengaruhi oleh minat belajar yang terkesan tidak korelatif dengan kehidupannya, terlalu di bawa secara abstraksi sehingga ranah konkret yang seharusnya berada pada tingkat dasar tidak atau kurang diindahkan. Sedangkan pembelajaran merupakan aktivitas dari siswa untuk dapat mengkulminasikan segala kemampuannya untuk dapat diimplikasikan ke dalam kehidupannya baik di masa kontemporer maupun di masa yang akan datang (Sabarudin, Al Ayyubi, Rohmatulloh, et al., 2023; Sabarudin, Al Ayyubi, Suryana, et al., 2023). Dengan demikian hal tersebut dapat memparsialkan bahwa tingkat kognitif selalu akan berdampingan dengan tingkat emosional yang harus diekuilibrasikan (Amelia et al., 2022; Riemer, 2001).

Dengan adanya disposisi matematis pada pembelajaran khususnya matematika, siswa akan lebih menyadari bahwa hal tersebut tidaklah terkesan kompleks maupun abstrak seperti yang sebelumnya disadari dengan sikap skeptisisme (Hakim, 2019; Rahmalia et al., 2020). Siswa dapat menumbuhkan kritisisme dengan adanya curiositas di

dalam dirinya, sehingga cara berpikir reversibilitas selalu akan terintegrasi dengan pembelajaran yang diterimanya (Sukriyatun et al., 2023). Dengan berpikir kritis siswa juga dapat mengetahui bahwa tidak hanya faktor kognitif saja dalam menunjang pembelajaran melainkan hal tersebut harus diekuilibrasikan dengan meningkatnya *Emotional Quotient Intelligence* (EQ) sehingga dapat mengimbangi faktor kognitif siswa (Amelia et al., 2022). Pengaruh disposisi matematis dengan berpikir kritis siswa secara intuitif sangat selaras untuk diekspansikan dan diintegrasikan ke dalam pembelajaran untuk dapat menunjang tingkat kognitif siswa khususnya di sekolah dasar yang dapat disimplifikasikan ke dalam hal-hal yang berbasis konkret menggunakan pembelajaran berbasis masalah (Rahayu & Sulaiman, 2022; Rambe, 2023).

Penelitian ini dilakukan untuk melihat ada tidaknya pengaruh antara pembelajaran di sekolah dasar tepatnya pada Madrasah Ibtidaiyah Swasta (MIS) Abdul Malik Bandung Barat terhadap kognitif siswa dalam disposisi matematis dan berpikir kritis. Mengingat tahap berpikir siswa di ranah sekolah tingkat dasar sudah memasuki tahap berpikir konkret dan meninggalkan tahap praoperasional (Al Ayyubi et al., 2018), namun akan dikaji kembali adakah yang masih dalam tahap berpikir praoperasional maupun transisi bagi peserta didik. Selain untuk melihat pengaruh, penelitian ini juga dilakukan untuk melihat perbedaan dan peningkatan peserta didik dalam hasil belajarnya dalam interaksi dan asosiasi peserta didik terhadap tahap kognitifnya. Sehingga pendekatan dalam penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan uji *ANOVA Two Ways*, dikarenakan penelitian kuantitatif bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta, dan menunjukkan hubungan antara variabel dengan variabel lainnya untuk mendapatkan konklusi yang inheren (Hermawan, 2019).

## **METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah Swasta (MIS) Abdul Malik dengan pendekatan penelitian kuantitatif. Metode penelitian ini menggunakan metode survey dan analisis korelasi untuk melihat keterkaitan akan variabel disposisi matematis dan berpikir kritis siswa, dengan dilakukan uji *ANOVA Two Ways* untuk melihat analisis disposisi matematis dan berpikir kritis siswa berdasarkan tahap kognitif siswa yakni tahap berpikir praoperasional, transisi, dan konkret. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas atas di Madrasah Ibtidaiyah Swasta (MIS) Abdul Malik dengan sampel sebanyak 61 siswa. Instrumen penelitian ini menggunakan tes dan kuesioner. Pengujian persyaratan analisis data yang digunakan terdiri dari uji normalitas dan uji linearitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov berbantuan *software* SPSS versi 26.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam penelitian ini, dipilih dua kelas untuk dijadikan penelitian. Data yang disajikan merupakan data kemampuan disposisi matematis dan berpikir kritis siswa kelas eksperimen yang jumlahnya 31 orang dan kelas kontrol yang memiliki jumlah siswa 30 orang. Data tersebut diperoleh dari hasil tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) yang diberikan pada masing-masing kelompok dengan skor maksimal 100. Langkah selanjutnya adalah melakukan uji normalitas terhadap skor *pre-test* kedua kelas tersebut.

Untuk menguji normalitas skor *pre-test* pada penelitian ini, digunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

**Tabel 1**  
**Output Uji Normalitas Data *Pre-test***

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Statistic	Df	Sig.
Nilai	Eksperimen	.132	31	.200
	Kontrol	.104	30	.200

Berdasarkan Tabel 1 di atas nilai signifikansi untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,200. Dari data tersebut diperoleh bahwa nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal maka selanjutnya dilakukan uji Levene.

**Tabel 2**  
**Output Uji Homogenitas Data *Pre-test* dengan uji Levene**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
9,713	1	59	.002

Berdasarkan Tabel 2 di atas diperoleh bahwa nilai signifikansinya adalah 0,002 atau lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa varians data dari kedua kelas tidak homogen maka selanjutnya dilakukan uji *t'*.

**Tabel 3**  
**Output Uji Kesamaan Rata-rata Data *Pre-test* dengan uji *t'***

		t-test for Equality of Means		
		T	Df	Sig. (2-tailed)
Nilai	Equal variances assumed	2.174	59	.031
	Equal variances not assumed	2.116	37.377	.037

Berdasarkan Tabel 3 di atas diperoleh bahwa nilai Asymp. Sig. (*2-tailed*) = 0,031 atau lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan awal siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol.

**Tabel 4**  
**Output Uji Normalitas Data *Post-test***

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Statistic	Df	Sig.
Nilai	Eksperimen	.128	31	.200
	Kontrol	.113	30	.200

Berdasarkan Tabel 4 di atas nilai signifikansi untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,200. Dari data tersebut diperoleh bahwa nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 dapat disimpulkan bahwa data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal maka selanjutnya dilakukan uji Levene.

**Tabel 5**  
**Output Uji Homogenitas Data *Post-test* dengan uji Levene**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
9,689	1	59	.003

Berdasarkan Tabel 5 di atas diperoleh bahwa nilai signifikansinya adalah 0,003 atau lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa varians data dari kedua kelas tidak homogen maka selanjutnya dilakukan uji  $t'$ .

**Tabel 6**  
**Output Uji Kesamaan Rata-rata Data *Post-test* dengan uji  $t'$**

		t-test for Equality of Means		
		T	Df	Sig. (2-tailed)
Nilai	Equal variances assumed	1,961	59	.054
	Equal variances not assumed	1,913	34.837	.067

Berdasarkan Tabel 6 di atas diperoleh bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) =  $0,054/2 = 0,027$  atau lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata *post-test* kemampuan akhir disposisi matematis dan berpikir kritis siswa kelas eksperimen lebih baik daripada rata-rata kelas kontrol secara signifikan. Selanjutnya untuk mengetahui pembelajaran yang dilakukan berarti atau tidak maka dilakukan uji N-Gain.

**Tabel 7**  
**Output Uji Normalitas Data *N-Gain***

Kelas		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Statistic	Df	Sig.
Nilai	Eksperimen	.205	31	.004
	Kontrol	.284	30	.200

Berdasarkan Tabel 7 di atas nilai signifikansi untuk kelas eksperimen sebesar 0,004 dan kelas kontrol sebesar 0,200. Dari data tersebut diperoleh bahwa nilai signifikansi kelas eksperimen lebih kecil dari 0,05 sedangkan nilai signifikansi kelas kontrol lebih besar dari 0,05 dapat disimpulkan bahwa data *N-Gain* tidak berdistribusi normal maka selanjutnya dilakukan uji Mann-Whitney.

**Tabel 8**  
**Output Uji Mann-Whitney Data *N-Gain* dengan uji  $t$**

N-Gain_Persen
---------------

Mann-Whitney U	328.000
Wilcoxon W	714.000
Z	-.305
Asymp. Sig. (2-tailed)	.624

Berdasarkan Tabel 8 di atas diperoleh bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,624, maka nilai Asymp. Sig. (1-tailed) =  $0,624/2=0,312$ . Karena nilai Asymp. Sig. (1-tailed) = 0,312 atau lebih besar dari 0,05, maka  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan disposisi matematis dan berpikir kritis siswa kelas eksperimen lebih baik daripada siswa kelas kontrol. Untuk mengetahui kelompok siswa dengan Tingkat Kognisi Siswa (TKS) mana yang berbeda secara signifikan dalam hasil belajar maka dilanjutkan dengan uji Scheffe. Adapun output dari hasil analisis uji Scheffe adalah sebagai berikut.

**Tabel 9**  
**Output Uji Scheffe Berdasarkan TKAS**

	(I) TKS	(J) TKS	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Scheffe	Praoperasional	Transisi	8.00*	.818	.000
		Konkret	12.18*	.799	.000
	Transisi	Praoperasional	-8.00*	.818	.000
		Konkret	5.29*	.799	.000
	Konkret	Praoperasional	-12.18*	.799	.000
		Transisi	-5.29*	.799	.000

Dari Tabel 9 disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada tingkat kognisi siswa pada tahap Transisi terhadap tingkat kognisi siswa pada tahap Konkret pada taraf signifikansi 0,05. Selain itu terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa pada tingkat kognisi siswa pada tahap Praoperasional terhadap tingkat kognisi siswa pada tahap Konkret, juga tingkat kognisi siswa pada tahap Praoperasional terhadap tingkat kognisi siswa pada tahap Transisi. Dalam hal ini hasil belajar siswa dengan TKS Praoperasional, Transisi, dan Konkret dapat dikatakan memiliki perbedaan.

Berikutnya dilakukan pengujian asosiasi antar variabel untuk mengetahui ada tidaknya asosiasi variabel-variabel penelitian dilakukan uji Chi-Square dengan taraf signifikansi 0,05. Data yang diperoleh dikelompokkan berdasarkan kriteria tinggi, sedang, dan rendah. Kriteria penggolongan kualifikasi untuk kemampuan disposisi matematis dan berpikir kritis adalah sebagai berikut.

**Tabel 10**  
**Kriteria Kualifikasi Nilai Kemampuan Disposisi matematis dan Berpikir Kritis**

Kemampuan	Kriteria	Presentase
Disposisi Matematis	Tinggi	>75%
	Sedang	55% < Skor < 75%
	Rendah	<55%
Berpikir Kritis	Tinggi	>75%
	Sedang	55% < Skor < 75%
	Rendah	<55%

**Tabel 11**  
**Hasil Uji Chi-Square Kemampuan Disposisi matematis dan Berpikir Kritis**

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	48.577 <sup>a</sup>	4	.000
Likelihood Ratio	36.721	4	.000
Linear-by-Linear Association	25.579	1	.000
N of Valid Cases	61		

Berdasarkan Tabel 11 di atas diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,000 atau lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat asosiasi antara kemampuan disposisi matematis dan berpikir kritis siswa.

## KESIMPULAN

Pada penelitian ini diperoleh bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal dan varians kelas tidak homogen. Pada pengujian data pretest menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada disposisi matematis dan berpikir kritis siswa dan rata-rata posttest kemampuan akhir disposisi matematis dan berpikir kritis siswa kelas eksperimen lebih baik daripada rata-rata kelas kontrol secara signifikan. Selanjutnya uji normalitas data N-Gain menunjukkan data tidak berdistribusi normal dan menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan disposisi matematis dan berpikir kritis siswa kelas eksperimen lebih baik daripada siswa kelas kontrol. Hasil belajar dengan tingkat kognitif siswa pada tahap praoperasional, transisi, dan konkret memiliki perbedaan dan tidak memberikan pengaruh yang signifikan dalam pengembangan hasil belajar siswa, namun terdapat asosiasi antara kemampuan disposisi matematis dan berpikir kritis siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Ayyubi, I. I., Nudin, E., & Bernard, M. (2018). Pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 355–360. <https://doi.org/https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.p355-360>
- Amelia, R., Saputro, A. I., & Purwanti, E. (2022). Internalisasi Kecerdasan IQ, EQ, SQ Dan Multiple Intelligences Dalam Konsep Pendidikan Islam (Studi Pendekatan Psikologis). *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam Al-Idarah*, 7(02), 34–43. <https://doi.org/https://doi.org/10.54892/jmpialidarah.v7i02.232>

- Bukhori, H. A., & Al Ayyubi, I. I. (2023). Hubungan Hasil Belajar Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dengan Perilaku Siswa Di SMPN 3 Cihampelas KBB. *Al-Mubin; Islamic Scientific Journal*, 6(1), 17–30. <https://doi.org/https://doi.org/10.51192/almubin.v6i01.425>
- Febriyani, A., Hakim, A. R., & Nadun, N. (2022). Peran Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 87–100. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2622826>
- Hakim, A. R. (2019). Menumbuhkembangkan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(1). <https://www.proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/3933>
- Hermawan, I. (2019). *Metodologi penelitian pendidikan (kualitatif, kuantitatif dan mixed method)*. Hidayatul Quran.
- Nengsih, R., & Fadhilah, A. (2019). Group Investigation Desain Dalam Meningkatkan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Agama Islam Dalam Mata Kuliah Analisis Materi Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Ilmiah Islamic Resources*, 16(1).
- Pancawardana, H., Al Ayyubi, I. I., Rohmatulloh, R., & Murharyana, M. (2023). The Influence of Nonformal Education on Students' Cognitive Formation. *KOLOKIUM Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 11(2), 236–243. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/kolokium.v11i2.612>
- Putri, H., Susiani, D., Wandani, N. S., & Putri, F. A. (2022). Instrumen Penilaian Hasil Pembelajaran Kognitif pada Tes Uraian dan Tes Objektif. *Jurnal Papeda*, 4(2), 139–148. <https://doi.org/https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v4i2.2649>
- Rahayu, R., & Sulaiman, S. (2022). Pengaruh Strategi Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa. *An-Nuha*, 2(3), 551–563. <http://annuha.ppj.unp.ac.id/index.php/annuha/article/view/206>
- Rahmalia, R., Hajidin, H., & Ansari, B. I. (2020). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Disposisi Matematis Siswa SMP Melalui Model Problem Based Learning. *Numeracy*, 7(1), 137–149. <https://doi.org/https://doi.org/10.46244/numeracy.v7i1.1038>
- Rambe, P. (2023). The Impact of Problem-Based Learning Learning Methods on the Development of Islamic Education Learning. *JOINME (Journal of Insan Mulia Education)*, 1(1), 25–30. <https://ejournal.imbima.org/index.php/joinme/article/view/9/5>
- Riemer, M. J. (2001). IQ versus EQ: Emotional intelligence and the graduate engineer. *Proc. 5th Baltic Region Seminar on Engng. Educ*, 79–82. [https://www.researchgate.net/profile/Marc-Riemer/publication/302591405\\_IQ\\_versus\\_EQ\\_Emotional\\_intelligence\\_and\\_the\\_graduate\\_engineer/links/5731db9808ae9f741b234b49/IQ-versus-EQ-Emotional-intelligence-and-the-graduate-engineer.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Marc-Riemer/publication/302591405_IQ_versus_EQ_Emotional_intelligence_and_the_graduate_engineer/links/5731db9808ae9f741b234b49/IQ-versus-EQ-Emotional-intelligence-and-the-graduate-engineer.pdf)

- Rokhanah, N., Widowati, A., & Sutanto, E. H. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Divisions (STAD). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 3173–3180.
- Sabarudin, M., Al Ayyubi, I. I., Rohmatulloh, R., & Indriyani, S. (2023). The Effect of Contextual Teaching and Learning Models on Al-Quran and Hadith Subjects. *At-Tadzkir: Islamic Education Journal*, 2(2), 129–142. <https://doi.org/https://doi.org/10.59373/attadzkir.v2i2.43>
- Sabarudin, M., Al Ayyubi, I. I., Suryana, I., Rohmatulloh, R., & Saepulloh, S. (2023). The Effect of the SAVI Learning Model on Arabic Writing Skills: A Case Study at MTS Arrukhsatul ‘Ulum, West Bandung. *Khulasah: Islamic Studies Journal*, 5(2), 102–111. <https://doi.org/https://doi.org/10.55656/kisj.v5i2.114>
- Sukriyatun, G., Mujahidin, E., & Tanjung, H. (2023). Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Inovasi Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam SMP di Kota Bogor. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(02). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30868/ei.v12i2.3935>