

PENGARUH PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *SNOWBALL THROWING* MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS 4 PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Rahma Ismayani¹ dan Kasriman²

^{1,2} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA
Jl. Tanah Merdeka No.20, RT.11/RW.2, Rambutan, Ciracas, Jakarta Timur 13830

¹ Email: ismayanirahma@gmail.com

² Email: kasriman@uhamka.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh penggunaan metode pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SDN Kebon Pala 11 Pagi. Penelitian ini menggunakan jenis eksperimen kuantitatif dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 58 peserta didik, sampel diambil secara random sampling. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan datanya adalah observasi, tes dan dokumentasi. Kemudian dianalisis menggunakan independent sampel t test untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara metode pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil kesimpulan diperoleh hasil uji-t yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($12,119 > 2,003$) dengan taraf signifikansi 0,05. Berdasarkan hasil penelitian ini disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Kata Kunci: *Snowball Throwing*; matematika; hasil belajar.



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

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of using the Snowball Throwing learning method on the learning outcomes of students in grade IV SDN Kebon Pala 11 Pagi. This study used a quantitative experiment with a One Group Pretest-Posttest Design. The sample used in this study consisted of 58 students, the samples were taken by random sampling. In this study the data collection techniques were observation, testing and documentation. Then analyzed using an independent sample t test to determine whether there is a relationship between the Snowball Throwing learning method and student learning outcomes. Based on the results of the conclusion, the results of the t-test were obtained, namely $t_{count} > t_{table}$ ($12,119 > 2,003$) with a significance level of 0,05. Based on the results of this study it was concluded that H_0 was rejected and H_1 was accepted.

Keyword: *Snowball Throwing*; mathematics; learning outcomes.

PENDAHULUAN

UU No.12 Tahun 2003 pasal 3 membahas mengenai pendidikan nasional yang memiliki fungsi yakni sebagai pembentuk karakter dan pengembang kecakapan serta kebudayaan suatu bangsa yang memiliki martabat yang bermaksud mencerdaskan kehidupan bangsa, serta mempunyai tujuan seperti mengembangkan kesanggupan di dalam diri siswa yang menjadikannya manusia takwa terhadap tuhan serta memiliki akhlak yang mulia, memiliki iman, ilmu, dan menjadikannya manusia yang kreatif, mandiri, cakap, sehat, serta menjadikannya manusia yang demokratis dan bertanggungjawab. Proses

kegiatan pembelajaran tidak terlepas dari keberhasilan, yang meliputi siswa sebagai peserta didik serta guru sebagai pendidik. Metode pembelajaran memiliki peran penting dalam suatu perangkat pembelajaran. Guru diberikan hak kebebasan untuk menggunakan metode pembelajaran yang tepat untuk siswa.

Pada kenyataannya masih banyak penemuan skema yang digunakan oleh guru dalam penyampaian pembelajaran mengakibatkan peserta didik sulit untuk mengerti. Penyebabnya dapat diketahui dengan adanya penurunan hasil belajar peserta didik seperti merasa cepat lelah serta tak lagi aktif ketika pembelajaran sedang berlangsung hal tersebut menunjukkan salah satu faktor bahwa kegiatan pembelajaran tidak berhasil secara maksimal. Dari data sekunder yakni nilai rapor matematika siswa kelas IV semester ganjil didapatkan hasil nilai terendah 40 dan skor tertinggi 90.

Pembelajaran mengembangkan pola pikir adalah matematika. Maka dari itu, menurut (Offirston, 2014 : 1) matematika sangat diperlukan dalam memecahkan masalah kehidupan ataupun dapat digunakan sebagai penunjang kemajuan bidang ilmu pengetahuan serta teknologi. Dengan kesimpulan bahwa pembelajaran matematika mempersiapkan kemampuan pola pikir di kehidupan sehari-hari peserta didik serta di dalam mendalami ilmu pengetahuan lainnya.

Tujuan pembelajaran adalah seperangkat hasil pembelajaran yang menunjukkan bahwa peserta didik sudah melaksanakan aktivitas pembelajaran yang biasanya mencakup kecakapan, kemampuan, serta karakter yang diinginkan peserta didik. Hasil belajar merupakan pengalaman siswa yang didapatkan di dalam 3 ranah, yakni ranah kognitif, ranah psikomotorik, serta ranah afektif. Salah satu cara membangun stimulus peserta didik yang cocok untuk meningkatkan suasana pembelajaran di kelas adalah dengan menggunakan metode pembelajaran *Snowball Throwing*.

Snowball Throwing memiliki 2 makna yakni *Snowball* dengan artian “bola salju” dan *Throwing* dengan artian “melempar”. Metode pembelajaran tersebut merupakan salah satu metode pembelajaran secara beregu yang beragam dengan menggunakan sebuah bola yang terbuat dari kertas berisikan pertanyaan. Selanjutnya peserta didik melemparkan bola tersebut kepada regu yang lain, kegiatan ini melibatkan seluruh peserta didik pada setiap regu membuat semua peserta didik aktif berperan dalam kegiatan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *Snowball Throwing*.

Terdapat gerak fisik pada peserta didik walaupun berada dalam posisi tetap menggunakan metode *Snowball Throwing*. Di dalam kitab Al-Qur’an dijelaskan dimana

gunung dilihat tampak diam namun sebenarnya gunung tersebut bergerak. Berikut adalah ayatnya :

وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي أَنْفَقَ كُلَّ شَيْءٍ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ

Artinya : “ Dan engkau akan melihat gunung-gunung, yang engkau kira tetap di tempatnya, padahal ia berjalan (seperti) awan berjalan. (Itulah) ciptaan Allah yang mencipta dengan sempurna segala sesuatu. Sungguh, Dia Mahateliti apa yang kamu kerjakan.” (Q.S.An-Naml/27 ayat 88).

Berdasarkan ayat Al-Qur’an diatas, guru dapat dikatakan sebagai seorang guru apabila dapat membangun kegiatan pembelajaran menjadi lebih kreatif, inovatif, dan aktif. Sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat dan membuatnya tertarik dengan mata pelajaran disekolah terkhusus matematika. Oleh sebab itu, menggunakan metode pembelajaran *Snowball Throwing* membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran dan hasil belajar dapat meningkat. Faktor ini penyebab dasar peneliti mengambil penelitian ini.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah “*One Group Pretest-Posttest Desain*”. Metode penelitian kuantitatif eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini. Penelitian kuantitatif merupakan suatu penelitian yang memfokuskan analisis kepada data-data numeral yang diolah menggunakan metode statistik. Perlakuan tersebut mendapatkan hasil akurat, sebab dapat membandingkan hasil sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan (Azwar, 2013; Sugiyono, 2018). Penelitian dimaksudkan untuk meneliti pengaruh penggunaan metode pembelajaran *Snowball Throwing* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV di SDN Kebon Pala 11 Pagi dengan membandingkan skor hasil *pretest* dan *posttest*.

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Kebon Pala 11 Pagi yang berlokasi di Jl. Inpres No.28, RW.04, Kec. Kebon Pala, Kel. Makasar, Kota Jakarta Timur Kode Pos 13650. Dengan jadwal penelitian yakni 4 hari, penelitian dilaksanakan pada tanggal 15-23 Mei 2023.

Peserta didik kelas IVA dan IVB SDN Kebon pala 11 Pagi merupakan populasi dalam penelitian ini yang berjumlah 58 peserta didik. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Samplangi* yaitu pengambilan sampel dengan cara acak dengan pertimbangan tertentu pada sampel (Sugiyono, 2016 : 85).

Teknik pengumpulan data menggunakan observasi atau pengamatan, tes, dan dokumentasi. Sementara itu, untuk analisis data yakni menggunakan uji validitas instrumen, uji reliabilitas intrument, uji normalitas, uji homogenitas, serta uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji coba instrumen di SDN Kebon Pala 04 Pagi dengan jumlah peserta didik yakni 32. Intrumen uji coba yang sudah diuji validitaskan menggunakan excel, dari 30 soal pilihan ganda didapatkan 20 soal yang valid dan 10 *drop*. Intrumen soal dikatakan valid karena berdasarkan syarat validitas instrumen $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu 0,349.

Tabel 1. Hasil Uji Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
0,949	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel tersebut didapatkan hasil reliabilitas menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* sebesar 0,949 karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa uji reliabilitas memiliki interpretasi sangat tinggi.

Setelah didapatkan hasil bahwa uji coba instrumen sudah berhasil. Maka, selanjutnya peneliti menyebarkan *Pretest* dan *Posttest* kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan ketentuan jika benar mendapat skor 1 dan jika salah mendapat skor 0. Dengan jumlah peserta didik kelas eksperimen adalah 30 dan kelas kontrol berjumlah 28. Adapun hasil olah data mean, median, dan std. Deviation pada nilai *Pretest-Posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan SPSS versi 25.

Tabel 2. Hasil Uji Mean, Median, std. Deviation

		Statistics			
		Pre-Test Eksperimen	Post-Test Eksperimen	Pre-Test Kontrol	Post-Test Kontrol
N	Valid	30	30	28	28
	Missing	0	0	2	2
Mean		40,00	89,33	41,07	46,79
Median		40,00	90,00	37,50	45,00
Mode		30	85 ^a	65	45
Std. Deviation		15,757	8,066	17,016	17,332
Minimum		5	75	10	15
Maximum		70	100	65	85
Percentiles	25	30,00	85,00	30,00	35,00
	50	40,00	90,00	37,50	45,00
	75	51,25	95,00	58,75	55,00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Berdasarkan hasil pada tabel diatas, didapatkan hasil *Pretest* kelas eksperimen yakni, mean sebesar 40, median sebesar 40,dan std. Deviation sebesar 15,757. Kemudian, hasil *Posttest* kelas eksperimen yakni, mean sebesar 89,33, median sebesar 90, dan std.

Deviation 8,066. Kemudian, hasil *Pretest* kelas kontrol yakni, mean sebesar 41,07, median sebesar 37,50, dan std. Deviation sebesar 17,016. Dan terakhir hasil *Posttest* kelas kontrol yakni, mean sebesar 46,79, median sebesar 45,00, dan std. Deviation sebesar 17,332.

Tujuan dari uji normalitas data adalah untuk menguji data dari tiap-tiap variabel penelitian berdistribusi normal atau tidak. Untuk mengetahui data berdistribusi normal dengan melihat nilai 2-tailed significance di masing-masing variabel yang memiliki nilai sig > 0,05. Jadi dapat dikatakan bahwa variabel berdistribusi normal. Analisis data deskripsi dapat diteruskan jika uji normalitas terdistribusi secara normal.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Matematika	Pre-Test Eksperimen (Snowball Throwing)	,129	30	,200 [*]	,959	30	,287
	Post-Test Eksperimen (Snowball Throwing)	,133	30	,186	,908	30	,013
	Pre-Test Kontrol (Konvensional)	,139	28	,174	,932	28	,070
	Post-Test Kontrol (Konvensional)	,103	28	,200 [*]	,976	28	,758

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas yang dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* pada dasar pengambilan keputusan pengujian normalitas menggunakan ketentuan sig > 0,05 maka data terdistribusi normal. Berdasarkan hasil pada tabel di atas didapatkan hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* di masing-masing tes yakni *Pretest* kelas eksperimen sebesar 0,200, *Posttest* kelas eksperimen sebesar 0,186, *Pretest* kelas kontrol sebesar 0,174, dan *Posttest* kelas kontrol sebesar 0,200 hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi > 0,05. Kesimpulannya adalah seluruh tes terdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Based on Mean	1,433	1	56	,236
	Based on Median	1,640	1	56	,206
	Based on Median and with adjusted df	1,640	1	55,685	,206
	Based on trimmed mean	1,760	1	56	,190

Selanjutnya pengujian homogenitas untuk mengetahui tingkat kesamaan varians diantara kedua kelompok yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk melihat apakah varians tersebut terdistribusi homogen atau tidak maka menggunakan uji *Levene's statistic* dengan ketentuan signifikansi $> 0,05$.

Berdasarkan hasil tabel di atas didapatkan sig $> 0,05$ yakni 0,236. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa uji homogenitas menggunakan uji *Levene's statistic* bersifat homogen.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

Dependent variable	Independent Samples Test									
	Levene's Test for Equality of Variances			Statistics						
	Assumptions	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
hasil	Equal variances assumed	10,199	,002	12,119	56	,000	42,548	3,511	35,514	49,581
	Equal variances not assumed			11,848	37,589	,000	42,548	3,591	35,275	49,820

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa uji t pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai t_{hitung} sebesar 12,119 dan t_{tabel} dengan df 56 sebesar 2,003 berkesimpulan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ serta nilai signifikansi 2-tailed sebesar 0,000. Maka dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan signifikansi yang terjadi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Hasil dari uji korelasi berganda digunakan untuk menguji pengaruh antara kelompok yang diberikan perlakuan dengan kelompok yang tidak diberikan perlakuan menggunakan hipotesis berikut :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh penerapan metode pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa kelas IV.

H_a : Terdapat pengaruh penerapan metode pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa kelas IV.

Menggunakan syarat keputusan sebagai berikut :

- a. Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak.
- b. Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima.

Maka dapat disimpulkan berdasarkan tabel uji hipotesis diatas bahwa nilai signifikansi $< 0,05$ yakni $0,000 < 0,05$. Maka demikian kesimpulannya bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Mengartikan terdapat pengaruh penerapan metode pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa kelas IV di SDN Kebon Pala 11 Pagi.

SIMPULAN

Dengan berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan bahwa hasil perhitungan data variabel bebas yang berupa tes dikatakan bahwa kelas eksperimen mengalami perubahan yang signifikan dalam tes tersebut. Sedangkan, pada kelas kontrol hasil tes tidak mengalami perubahan yang signifikan. Faktor tersebut disebabkan karena kelas eksperimen menerapkan metode pembelajaran *Snowball Throwing* sedangkan kelas kontrol hanya menerapkan metode pembelajaran konvensional berupa ceramah dan tanya jawab.

Berdasarkan uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* hasilnya adalah terdistribusi normal dengan ketentuan nilai signifikansi $> 0,05$. Berdasarkan hasil didapatkan sig *Pretest* kelas eksperimen sebesar 0,200, sig *Posttest* kelas eksperimen sebesar 0,186, sig *Pretest* kelas kontrol sebesar 0,174, dan sig *Posttest* kelas kontrol sebesar 0,200.

Berdasarkan uji homogenitas menggunakan korelasi berganda menghasilkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $12,119 > 2,003$ dengan nilai signifikansi $> 0,05$ yaitu 0,000. Maka kesimpulannya adalah terjadi perbedaan yang signifikan di dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan hasil tersebut, maka kesimpulannya adalah H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat dikatakan bahwa terjadi pengaruh penerapan metode pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar siswa kelas IV di SDN Kebon Pala 11 Pagi.

SARAN

1. Bagi Guru perlu mendalami pembelajaran yang kreatif serta inovatif dengan membaca dan mencari di internet ataupun buku supaya guru dapat mencoba hal baru disaat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Dengan hal tersebut, guru dapat memilih metode pembelajaran mana yang cocok untuk digunakan ketika sedang mengajar dikelas.
2. Bagi Kepala Sekolah seharusnya memberikan penghargaan kepada para guru yang menerapkan metode pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran serta memberikan sebuah pelatihan kepada para guru supaya dapat menerapkan berbagai macam metode pembelajaran ketika mengajar.
3. Bagi Siswa diharapkan dapat bersungguh-sunggu mengerjakan latihan soal-soal supaya mendapatkan hasil belajar yang diharapkan khususnya pada mata pelajaran matematika.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya diharapkan dapat mencoba terlebih dahulu metode pembelajaran *Snowball Throwing* sebelum melaksanakan penelitian, peneliti selanjutnya perlu menggali hal-hal yang belum dibahas oleh peneliti sebelumnya dalam penelitiannya serta peneliti selanjutnya harus mengenal terlebih dahulu peserta didik sebelum memulai penelitiannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Mursid, Kiki Barkiah, Agus Suryana, and Agus Sugiyanto. 2021. "Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Mi Al-Mursyid Citeureup-Bogor." *Eduinovasi* 1(1):53–77.
- Simarmata, Nada Naviana. 2018. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Snowball Throwing." *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran* 2(1):79–86. doi: 10.23887/jipp.v2i1.13854.
- Suria Oktaviani, Md Dwi, I. Wyn Suwatra, and Nym Murda. 2019. "Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing Berbantuan Media Audiovisual Terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia." *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* 3(1):89. doi: 10.23887/jisd.v3i1.17662.
- Azizah, Lilik Fadlilatin. 2010. "Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Siswa Tunarungu Ditinjau Dari Efikasi Diri Akademik." *Jurnal Autentik* 2(1):46–56.
- Alamuddin, Ali, and Mumun Munawaroh. 2014. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Pokok Bahasan Relasi Dan Fungsi." *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching* 3(2):163–73. doi: 10.24235/eduma.v3i2.62.
- Kusumawati, Naniek. 2017. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas IV SDN Bondrang Kecamatan Sawoo Kabupaten Ponorogo." *Ibriez : Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains* 2(1):1–12. doi: 10.21154/ibriez.v2i1.19.
- Rahmasari, Riana. 2016. "Application of Problem Based Learning Model to Increase Science Learning Result of 4th Grade Student." *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 5:3456–65.
- Rosna, Andi. 2016. "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Pada Mata Pelajar IPA Di Kelas IV SD Terpencil Baina Barat." *Jurnal Kreatif Tadulako Online* 04(6):235–46.
- Rizka Desi, Yana. 2021. "Pengaruh Model Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 104230 Tanjung Sari Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang." *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 2013–15.
- Ginangjar, D. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(2). <http://ojs.ikipmataram.ac.id/index.php/jmpm>
- Haines et al, 2019, goleman, daniel; boyatzis, Richard; Mckee, A., Haines et al, 2019, goleman, daniel; boyatzis, Richard; Mckee, A., Haines et al, 2019, & goleman,

- daniel; boyatzis, Richard; Mckee, A. (2019). Pengertian Pembelajaran Matematika di SD/MI. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Harahap, N., Islam, F. A., Muhammadiyah, U., & Utara, S. (2018). *MELALUI METODE PEMBELAJARAN SNOWBALL*.
- Imron, M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Min Kudus. *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 2(2), 152–163. <https://doi.org/10.47387/jira.v2i2.81>
- Kelly, L., & Booth, C. (2013). Learning Style. *Dictionary of Strategy: Strategic Management A-Z*, 17–52. <https://doi.org/10.4135/9781452229805.n400>
- Laksono, C. T. (2017). Pengaruh Kinerja Guru Terhadap Prestasi Belajar the Influence of Teachers Performance Toward Students Mathematics. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9, 840–844.
- Nazah, F. (2019). Metode Snowball Thowing dalam Pembelajaran Matematika MI. *EL Bidayah: Journal of Islamic Elementary Education*, 1(1), 79–96. <https://doi.org/10.33367/jiee.v1i1.680>
- Prabawanto, S. (1998). *PENGANTAR TEORI PELUANG Pendahuluan Kegiatan Belajar 1 Ruang Sampel dan Titik Sampel*. 1986, 1–27.
- Widayati, E. W. (2022). Pembelajaran Matematika di Era “ Merdeka Belajar ”, Suatu Tantangan bagi Guru Matematika. *SEPREN: Journal of Mathematics Education and Applied*, 04(01), 1–10.
- Fahrudin, F., Ansari, A., & Ichsan, A. S. (2021). Pembelajaran Konvensional dan Kritis Kreatif dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Hikmah*, 18(1), 64–80. <https://doi.org/10.53802/hikmah.v18i1.101>