

STRATEGI PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING UNTUK MENINGKATKAN REPRESENTASI MATEMATIS PADA MATERI DIAGRAM BATANG KELAS IV

Iis Inar¹, Riana Irawati², Isrok'atun³

^{1, 2, 3}Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Mayor Abdurahman No.211, Sumedang, Jawa Barat, Indonesia
Email: 2108706@upi.edu

Article History

Received: 02-08-2025

Revision: 09-08-2025

Accepted: 13-08-2025

Published: 18-08-2025

Abstract. This study aims to determine the effect of the snowball throwing learning strategy in improving the mathematical representation of fourth-grade students on bar diagram material. The method used is a quasi-experimental design with a Nonequivalent Control Group Design. The study population was fourth-grade elementary school students in Congeang District, with research samples from Cidempet Public Elementary School, Kawungluwuk Public Elementary School, and Narimbang 1 Public Elementary School. The experimental class used the snowball throwing strategy while the control class used conventional learning. The research instruments included essay test questions on mathematical representation, planning observation sheets, implementation observation sheets, and student activity observation sheets. The results showed that there was a higher increase in mathematical representation in students who learned with the snowball throwing strategy with a gain value of 0.71 (high category), compared to conventional learning which obtained a gain value of 0.50 (medium category). Thus, the snowball throwing strategy proved effective in improving students' mathematical representation. This strategy can be an alternative learning that is able to improve mathematical representation. Students are easier to express ideas in the form of pictures, symbols, and explanations.

Keywords: Snowball Throwing, Bar Diagram, Mathematical Representation

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *snowball throwing* dalam meningkatkan representasi matematis siswa kelas IV pada materi diagram batang. Metode yang digunakan yaitu kuasi eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas IV SD di Kecamatan Congeang, dengan sampel penelitian dari SD Negeri Cidempet, SD Negeri Kawungluwuk, SD Negeri Narimbang 1. Untuk kelas eksperimen dengan 30 siswa dan kelas kontrol 30 siswa. memakai teknik Teknik *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel penelitian yang dilakukan secara sengaja berdasarkan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti. Kelas eksperimen menggunakan strategi *snowball throwing* sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian meliputi soal tes uraian representasi matematis, lembar observasi perencanaan, lembar observasi pelaksanaan, serta lembar observasi keaktifan siswa. Teknik analisis datanya yaitu Uji Normalitas, Uji Homogenitas, Uji beda rata-rata, dan Uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan representasi matematis yang lebih tinggi pada siswa yang belajar dengan strategi *snowball throwing* dengan nilai gain sebesar 0,71 (kategori tinggi), dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang memperoleh nilai gain sebesar 0,50 (kategori sedang). Dengan demikian, strategi *snowball throwing* terbukti efektif dalam meningkatkan representasi matematis siswa. Strategi ini dapat menjadi alternatif pembelajaran yang mampu meningkatkan representasi matematis. siswa lebih mudah menuangkan ide dalam bentuk gambar, simbol, dan penjelasan.

Kata Kunci: *Snowball Throwing*, Diagram Batang, Representasi Matematis

How to Cite: Inar, I., Irawati, R., & Isrok'atun. (2025). Strategi Pembelajaran *Snowball Throwing* untuk Meningkatkan Representasi Matematis pada Materi Diagram Batang Kelas IV. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (5), 8088-8097. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i5.3985>

PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu ilmu yang penting dipelajari di sekolah dasar terutama dalam pemahaman konsep dasar matematis. matematika memiliki manfaat dan bisa digunakan dalam kehidupan sehari-hari, contohnya dalam dunia perdagangan, yang digunakan dengan teliti yang memiliki fungsi untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan bilangan (Siagian, 2017). Pembelajaran matematika dirancang disesuaikan dengan proses perkembangan anak, menurut Yulita (2019) belajar suatu proses yang menyebabkan terjadinya perubahan cara seperti mengamati, mendengar, membaca, maupun meniru. Oleh karena itu, pemilihan metode pembelajaran menjadi suatu hal yang sangat penting dalam menanamkan konsep pengetahuan dan pemahaman matematis tersebut. Menurut Rahmawati (2024) guru harus berupaya mengoptimalkan proses pembelajaran khususnya dalam bidang matematika. Guru perlu mampu memberikan metode pengajaran yang inovatif dan menarik agar hasil yang didapatkan siswa sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Menurut Juardi & Komariah (2023) materi ditingkat dasar ada lima salah satunya data kajian data yang sekolah dasar berkaitan dengan statistika. Pengelolaan data ini berupa pengumpulan data, penyusunan data, dan penyajian data. Dalam pengolahan data ini hasilnya dapat disajikan dalam bentuk diagram batang, diagram garis, piktogram, dan diagram lingkaran. Dalam penelitian ini akan dibahas mengenai materi diagram batang yang diajarkan di kelas IV. Selain pemahaman konsep dari materi yang harus dipahami siswa, juga juga harus memiliki kemampuan matematis yang harus dicapai yaitu kemampuan representasi matematis.

Menurut Hudiono (2010) mengemukakan kemampuan representasi matematis membantu siswa memahami konsep dan menyatakan ide matematis. Menurut Kartini (2009) Adapun indikator representasi matematis yang harus dimiliki siswa yaitu representasi verbal, representasi gambar dan representasi simbolik Gutierrez (dalam Haryadi et al., 2023). Menurut Eviyanti & Yerizon (2022) representasi merupakan proses membangun ide, menemukan dan menyusun langkah, mengubah konsep abstrak menjadi konkrit agar mudah dimengerti, serta mengkomunikasikan hasil gagasan yang telah dirancang baik melalui tulisan ataupun lisan. Representasi matematis terbagi dua bentuk Dalam konteks diagram batang, representasi matematis berfungsi memvisualisasikan hubungan antar data yang membantu siswa membaca dan menganalisis informasi. Menurut Nizar (2014) mengemukakan pendapatnya mengenai representasi internal yaitu proses berpikir yang melibatkan ide-ide matematika sedangkan representasi eksternal menurut Hudoyo (dalam Sabirin, 2014) untuk dapat mengkomunikasikan pemikiran tentang ide matematika yang diwujudkan dalam verbal, simbolik, dan visual. Salah satunya yaitu pemilihan metode atau strategi pembelajarannya.

Salah satunya yaitu strategi *snowball throwing*. Untuk memvalidasi mengenai masalah yang telah didapat, peneliti melakukan observasi awal dengan cara mewawancarai ditemukan masalah yaitu siswa kesulitan dalam memahami cara menyusun dan membaca diagram batang. Yang dimana siswa mengalami kesulitan dalam menentukan keterkaitan antara data mentah pada tabel dengan posisi yang sesuai pada diagram batang, sehingga berdampak pada kesalahan dalam menafsirkan dan menyimpulkan pada diagram batang. Siswa pasif dalam proses pembelajaran siswa lebih sering menerima informasi daripada mengalaminya secara langsung, sehingga mengakibatkan siswa kesulitan untuk memahami bagaimana menyusun, membaca, dan menarik kesimpulan dari diagram batang.

Strategi pembelajaran merupakan rencana yang dirancang secara sengaja untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. Menurut Ameliana & Rosidah (2023) *snowball throwing* merupakan salah satu metode *cooperative*. *Snowball throwing* menurut Rahma (2023) melatih ketepatan dan kecepatan menyampaikan kembali pesan tersebut kepada teman kelompoknya. Strategi ini dipilih karena siswa dituntut aktif dan terampil. Selain itu *snowball throwing* ini dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan, siswa dituntut berperan aktif dalam pembelajaran dan guru hanyalah fasilitator dalam kegiatan belajar mengajar. Prinsip dari *snowball throwing* siswa merasa tertarik dalam proses pembelajaran karena menimbulkan rasa penasaran tentang pertanyaan yang didapatkan dari temannya (Supandi, 2018). Penelitian oleh Subarna et al., (2018) menunjukkan bahwa pembelajaran dengan *snowball throwing* dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam membuat pertanyaan serta hasil belajar matematika. Penelitian ini bertujuan untuk pembelajaran dengan strategi *snowball throwing* dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa khususnya di kelas IV pada materi diagram batang.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimental design. Desain penelitian yang digunakan di dalam penelitian ini yaitu *Nonequivalent Control Group Desain*. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SDN Narimbang I, SDN Cidempet, dan SDN Kawungluwuk di Kecamatan Conggeang. Untuk populasi dalam penelitian ini pada siswa kelas IV di Kecamatan Conggeang dengan sampel penelitian yaitu siswa kelas IV di SDN Narimbang I kelas IVa dan IVb sebagai kelas Eksperimen, SDN Cidempet dan SDN Kawungluwuk sebagai kelas Kontrol. Pemilihan sampel dilakukan secara acak.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui representasi matematisnya. Instrumen *pretest posttest*, Selain itu memuat lembar observasi pelaksanaan guru, perencanaan guru, dan keaktifan siswa. Untuk instrumen penelitian diuji menggunakan uji validitas, uji realibilitas, uji daya pembeda, dan uji tingkat kesukaran soal. Adapun prosedur penelitian terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Sehingga hasil dari tes akan diolah dengan SPSS versi 26 yang dimana ada uji normalitas, uji homogenitas, uji pembeda rata-rata, dan uji N-gain dan membuat simpulan dari hasil pengolahan data.

HASIL

Pembelajaran *Snowball Throwing* dapat Meningkatkan Representasi Matematis Siswa dalam Materi Diagram Batang

Tahap awal yang dilakukan yaitu menganalisis hasil *pretest* dan *posttest*.

Tabel 1. Nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen

Kelas Eksperimen	Jumlah Siswa	Skala	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai Tertinggi	30	1-100	57	100
Nilai Terendah	30	1-100	21	56
Jumlah Nilai			1155	2464
Nilai Rata-rata Siswa			38,5	82,1

Dapat dilihat dari Tabel 1. yang menunjukkan di kelas eksperimen pada *pretest* nilai tertinggi yaitu 57 dan nilai terendah berada pada 21. Setelah diberikan perlakuan yaitu dengan strategi pembelajaran *snowball throwing*, pada nilai *posttest* nilai tertinggi mencapai 100 dan nilai terendah menjadi 56. Hal tersebut dapat menunjukkan bahwa strategi pembelajaran *snowball throwing* berdampak positif terhadap pembelajaran, dapat dilihat dari nilai rata-rata pada *pretest* hanya mendapatkan 38,5 sedangkan pada *posttest* mendapatkan 82,1.

Tabel 2. Rekapitulasi hasil uji statistik *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen

Nilai	Uji Normalitas <i>Shaphiro-Wilk</i>		Uji Beda Rata-rata (Uji-T)	
	<i>Sig.</i>	Penjelasan	<i>Sig.</i>	Penjelasan
<i>Pretest</i>	0,524	Data berdistribusi normal	0,000	Terdapat perbedaan rata-rata antara <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> (terdapat pengaruh)
<i>Posttest</i>	0,233	Data berdistribusi normal		

Pada Tabel 2. menunjukkan uji normalitas *pretest* Sig. 0,524 untuk *posttest* Sig. 0,233 yang mana lebih dari 0,05. Sehingga dinyatakan data berdistribusi normal. Dilanjutkan, dengan uji beda rata-rata (Uji-T) Sig. menunjukkan 0,000 lebih kecil dari 0,05 sehingga dinyatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata antara *pretest* dan *posttest*.

Perbedaan Peningkatan Representasi Siswa pada Materi Diagram Batang antara Siswa yang Belajar Menggunakan Strategi *Snowball Throwing* dan Pembelajaran Konvensional

Tahap awal yang dilakukan yaitu menganalisis hasil *pretest* dan *posttest*

Tabel 3. Nilai *pretest* dan *posttest* kelas kontrol

Kelas Eksperimen	Jumlah Siswa	Skala	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai Tertinggi	30	0-100	66	87
Nilai Terendah	30	0-100	6	29
Jumlah Nilai			1122	2059
Nilai Rata-rata Siswa			37,4	68,6

Pada Tabel 3. Menunjukkan hasil *pretest* tertinggi yaitu 66 dan terendah hanya mendapatkan 6. Untuk hasil *posttest* nilai tertinggi 87 dan terendah menjadi 29. Dengan hasil rata-rata pada *pretest* mencapai 37,4 sedangkan untuk *posttest* meningkat menjadi 68,6. Sehingga, pembelajaran konvensional berdampak positif pada representasi matematis siswa. Untuk melihat lebih akurat maka dilanjutkan dengan uji statistik yang diolah dengan SPSS versi 26.

Tabel 4. Rekapitulasi hasil uji statistik *pretest* dan *posttest* kelas kontrol

Nilai	Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk</i>		Uji Beda Rata-rata <i>Wilcoxon</i>	
	Sig.	Penjelasan	Sig.	Penjelasan
<i>Pretest</i>	0,915	Data berdistribusi normal		Terdapat perbedaan rata-rata antara <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> (terdapat pengaruh)
<i>Posttest</i>	0,000	Data tidak berdistribusi normal	0,000	

Hasil dari uji normalitas untuk *pretest* 0,915 lebih dari 0,05 sehingga dinyatakan berdistribusi normal. Namun, untuk *posttest* 0,000 lebih kecil 0,005 sehingga dinyatakan tidak berdistribusi normal. Maka untuk melihat beda rata-rata menggunakan uji Wilcoxon, dengan hasil menunjukkan nilai sig. 0,000 berarti terdapat perbedaan rata-rata antara *pretest* dan *posttest*.

Analisis Kemampuan Awal

Tahap awal menganalisis hasil *pretest* baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol.

Tabel 5. Nilai *Pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	Jumlah siswa	Rentang nilai	Nilai tertinggi	Nilai terendah	Nilai Rata-rata
Eksperimen	30	0-100	57	21	38,5
Kontrol	30	0-100	66	6	37,4

Pada Tabel 5. Menunjukkan hasil *pretest* di kelas eksperimen mendapatkan rata-rata sebesar 38,5 sedangkan untuk rata-rata di kelas kontrol mendapatkan 37,4. Kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, namun perbedaannya sangat tipis. Untuk melihat lebih lanjut dilakukan analisis statistik yang diolah dengan SPSS versi 26.

Tabel 6. Rekapitulasi hasil uji statistik *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Nilai <i>Pretest</i>	Uji Normalitas <i>Shaphiro-Wilk</i>		Uji Homogenitas		Uji Beda Rata-rata (UJI-T)	
	<i>Sig.</i>	Penjelasan	<i>Sig.</i>	Penjelasan	<i>Sig.</i>	Penjelasan
Eksperimen	0,524	Data Berdistribusi Normal	0,143	Data Homogen	0,734	Tidak Terdapat Perbedaan Rata-rata
Kontrol	0,915	Data Berdistribusi Normal	0,144	Data Homogen		

Pada Tabel 6. menunjukkan bahwa dari kedua kelas tersebut tidak terdapat perbedaan rata-rata dengan menggunakan uji-T dengan nilai *Sig.* 0,000. Dengan menggunakan Uji-T pada beda rata-rata, karna data homogen dari kedua kelas untuk eksperimen memperoleh *Sig.* 0,143 dan kelas kontrol *Sig.*0,915 sehingga data homogen. Untuk uji normalitas kedua kelas menunjukkan data berdistribusi normal dengan *Sig.* 0,524 untuk kelas eksperimen dan *Sig.* 0,915 pada kelas kontrol.

Analisis Kemampuan Akhir

Tahap awal menganalisis hasil *posttest* baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol.

Tabel 7. Nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	Jumlah siswa	Rentang nilai	Nilai tertinggi	Nilai terendah	Nilai Rata-rata
Eksperimen	30	1-100	100	56	82,1
Kontrol	30	1-100	87	29	68,6

Tabel 7. menunjukkan nilai tertinggi pada kelas eksperimen mencapai nilai 100 untuk terendah mendapatkan 56. Pada kelas kontrol nilai tertinggi hanya mendapatkan 87 dan nilai terendah hanya mendapatkan 29. Untuk rata-rata di kelas eksperimen mendapatkan 82,1 dan kelas kontrol hanya pada nilai 68,6. Dapat disimpulkan, bahwa kelas eksperimen lebih berdampak kepada representasi matematis siswa. untuk mengetahui lebih relevan maka dilakukan analisis statistik yang diolah dengan SPSS vesri 26.

Tabel 8. Rekapitulasi hasil uji statistik *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Nilai <i>Pretest</i>	Uji Normalitas <i>Shapiro-Wilk</i>		Uji Beda Rata-rata <i>Mann Whitney U</i>	
	<i>Sig.</i>	Penjelasan	<i>Sig.</i>	Penjelasan
Eksperimen	0,233	Data Berdistribusi Normal		Terdapat Perbedaan Rata-rata
Kontrol	0,000	Data Tidak Berdistribusi Normal	0,000	

Pada tabel 8. menunjukkan uji normalitas pada kelas eksperimen 0,233 lebih besar dari 0,05 maka dinyatakan normal, untuk kelas kontrol 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka dinyatakan tidak normal. Sehingga, beda rata-rata menggunakan uji *Mann Whitney U* dan mendapatkan 0,000 dengan dinyatakan terdapat perbedaan rata-rata. Dapat disimpulkan, bahwa pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *snowball throwing* lebih berdampak dibandingkan dengan kelas kontrol yang memakai pembelajaran konvensional.

Analisis Gain

Besarnya peningkatan representasi matematis dilihat dari nilai rata-rata *N-Gain* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Maka dari itu, dilakukan *Uji N-Gain* dengan SPSS 26 for Windows.

Tabel 9. *N-Gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol

	Jumlah Siswa	<i>N-Gain</i>	Klasifikasi
Eksperimen	30	0,71	Tinggi
Kontrol	30	0,50	Sedang

Tabel 9. menunjukkan hasil *N-Gain* pada kelas eksperimen 0,71 dengan klasifikasi tinggi dan pada kelas kontrol hasil *N-Gain* 0,50 dengan klasifikasi sedang. Untuk lebih relevan dilihat dari uji statistika dengan diolah oleh SPSS versi 26.

Tabel 10. Rekapitulasi hasil uji statistik *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Nilai <i>Pretest</i>	Uji Normalitas <i>Shaphiro-Wilk</i>		Uji Homogenitas		Uji Beda Rata-rata (uji-t)	
	<i>Sig.</i>	Penjelasan	<i>Sig.</i>	Penjelasan	<i>Sig.</i>	Penjelasan
Eksperimen	0,582	Data Berdistribusi Normal	0,273	Data Homogen	0,000	Terdapat perbedaan rata-rata
Kontrol	0,077	Data Berdistribusi Normal				

Hasil *N-Gain* pada tabel 10. Menunjukkan di kelas eksperimen 0,582 dan di kelas kontrol 0,077 kedua data tersebut berdistribusi normal karna lebih dari 0,05. Dengan kedua kelas homogen di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan rata-rata yaitu 0,273. Dan uji beda rata-rata memakai uji-t dengan 0,000 terdapat perbedaan rata-rata.

DISKUSI

Pembelajaran *Snowball Throwing* dapat Meningkatkan Representasi Matematis Siswa dalam Materi Diagram Batang

Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen dilakukan dalam dua pertemuan, masing-masing berdurasi 2 x 35 menit. *Treatmen* yang diberikaan pada kelas eksperimen yaitu strategi pembelajaran *snowball throwing*. Setelah diberikan *treatmen* siswa bisa partisipasi aktif dan saling bertukar informasi tetapi juga diarahkan untuk membangun pemahaman secara kolaboratif. Sehingga meningkatkan berpikir kritis proses diskusi dalam pembelajaran siswa didorong untuk merumuskan pertanyaan, menganalisis jawaban, serta mengevaluasi pendapat teman sebaya. Sejalan dengan pendapat (Jumaroh, 2022) Melalui pembelajaran *snowball throwing* berkontribusi dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. setelah *treatmen* diberikan, selanjutnya diberikan *posttest* mengukur kemampuan akhir representasi matematis. didapatkan hasil uji beda rata-rata nilai *Sig.*0,000 yang dinyatakan adanya perbedaan rata-rata antara nilai *pretest* dan nilai *posttest* di kelas eksperimen. Peningkatan representasi matematis siswa salah satunya dipengaruhi oleh penerapan strategi pembelajaran yang tepat yaitu strategi pembelajaran *snowball throwing*. Hal ini dapat dilihat dari indikator peningkatan yang dialami siswa yang diantaranya representasi visual, simbolik dan verbal. Hal ini dikarenakan pembelajaran *snowball throwing* dirasa lebih efektif sebagaimana yang dikatakan oleh Shoimin (Dalam Mursid 2021).

Perbedaan Peningkatan Representasi Siswa pada Materi Diagram Batang antara Siswa yang Belajar Menggunakan Strategi *Snowball Throwing* dan Pembelajaran Konvensional

Pada kelas kontrol dilakukan pembelajaran konvensional yang berdampak ke pembelajaran representasi matematis. Namun, tidak terlalu tinggi dibandingkan dengan kelas eksperimen dengan memakai pembelajaran *snowball throwing*. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari hasil rata-rata *posttest* siswa yang meningkat yaitu dengan nilai *Sig.* 0,000. Mengetahui peningkatan representasi matematis kelas kontrol maka dilakukan perhitungan *gain* dengan nilai *gain* 0,50 dengan klasifikasi sedang. Sehingga dapat dinyatakan penerapan pembelajaran konvensional juga memberikan dampak terhadap peningkatan representasi.

Pada kelas eksperimen peningkatannya lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu dapat dilihat dari hasil uji *N-Gain*. Dimana untuk kelas eksperimen mencapai 0,71 dengan klasifikasi tinggi. Selain itu juga hasil uji beda rata-rata kedua kelas menunjukkan hasil yang berbeda, pada kelas eksperimen rata-rata nilai akhir yang diperoleh siswa cukup tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Perbedaan ini dipengaruhi oleh gaya belajar atau strategi yang digunakan. Pada kelas eksperimen siswa ini dituntut untuk mampu berpikir lebih kritis, aktif, dan kreatif mengembangkan ide serta gagasan tetapi dengan cara yang mengajak siswa belajar sambil bermain sehingga akan tercipta suasana pembelajaran yang nyaman dan tidak mudah membuat nyaman. Hal ini sejalan dengan penelitian Santoso & Sari (2023) bahwa peningkatan kemampuan representasi matematis melalui model *snowball throwing* dengan hasil yang diperoleh sangat baik dan mampu meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.

KESIMPULAN

Pembelajaran dengan menerapkan strategi *snowball throwing* terbukti memberikan pengaruh terhadap peningkatan representasi matematis. Sedangkan pembelajaran konvensional hanya mampu memberikan pengaruh positif terhadap representasi matematis. Berbeda halnya dengan penerapan strategi *snowball throwing* yang mampu memberikan peningkatan lebih tinggi terhadap representasi matematis. Alasannya yaitu berdasarkan karakteristik strategi ini, yang berorientasi pada siswa. Dalam strategi ini siswa dilatih untuk aktif serta kreatif, serta dilatih mengembangkan sikap sosial dengan berdiskusi, belajar menerima perbedaan pendapat. Sedangkan pembelajaran konvensional, pembelajaran hanya berorientasi pada guru, sehingga siswa menjadi pasif dan hanya menerima pengetahuan yang disampaikan oleh gurunya.

REFERENSI

- Abdurahman, M. R., & Haryadi, Dinda Ramadhia, Sarah Inayah, A. L. (2023). *SIGMA DIDAKTIKA: Jurnal Pendidikan Matematika Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Pengukuran Geometri ditinjau dari Gaya Kognitif*. 11(1), 35–48.
- Ameliana, N., & Rosidah, A. (2023). Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Snowball Throwing untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS SD. *Buletin Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 121–131. <https://doi.org/10.56916/bip.v2i1.447>
- Eviyanti, R., & Yerizon, Y. (2022). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau dari Karakteristik Cara Berpikir Peserta Didik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 887–897. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1187>
- Hudiono, B. (2010). Peran Representasi dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Persamaan Garis. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Jumaroh, S., Hamidah, H., & Ayuningtyas, V. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa MTs di Kabupaten Serang. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 162–170. <https://doi.org/10.26618/sigma.v14i2.8730>
- Juardi, I. F., & Komariah, K. (2023). Konsep Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Berlandaskan Teori Kognitif Jean Piaget. *Journal on Education*, 6(1), 2179–2187. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3220>
- Mursid, K. B., Suryana, A., & Sugiyanto, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe Snowball Throwing terhadap Hasil Belajar Siswa di MI Al-Mursyid Citeureup-Bogor. *EduInovasi: Journal of Basic Educational Studies*, 1(1), 54–76. <https://doi.org/10.47467/edui.v1i1.242>
- Nizar, A., & Matematis, R. (n.d.). *168-266-1-Sm*. 110–127.
- Rahma. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Snowball Throwing dalam Mata Pelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*, 2(12), 1621–1632. <https://bajangjournal.com/index.php/JPDSH/article/view/6703/5229>
- Rahmawati, R. D., Rahmawati, F. P., & Ghufron, A. (2024). Optimalisasi Peran Kurikulum Merdeka untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 1498–1509. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i2.3331>
- Santoso, A., & Sari, N. M. (2023). Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas X melalui Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Snowball Throwing. *Pasundan Journal of Mathematics Education Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 83–97. <https://doi.org/10.23969/pjme.v13i1.7411>
- Sabirin, M. (2014). Representasi dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 33. <https://doi.org/10.18592/jpm.v1i2.49>
- Siagian, M. D. (2017). Pembelajaran Matematika dalam Perspektif Konstruktivisme. *NIZHAMIYAH: Jurnal Pendidikan Islam dan Teknologi Pendidikan*, VII(2), 61–73.
- Supandi, A. (2018). Penerapan Metode Snowball Throwing. *Repository.Uinjambi.Ac.Id*, 6, 69. [http://repository.uinjambi.ac.id/2234/1/TP151390_LUCIANA ANDELA PAIR - LucyanaAndela.pdf](http://repository.uinjambi.ac.id/2234/1/TP151390_LUCIANA_ANDELA_PAIR-LucyanaAndela.pdf)
- Subarna, U., Hartono, R., & Anshori, D. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Romawi pada Siswa Kelas 4 SDN Cibunian 02 Kabupaten Bogor Application of Snowball Throwing Learning Model to Improve Mathematical Learning Results. *OJS.Unida.ac.id*. <https://ojs.unida.ac.id/skripsiunida/article/view/1668>