

## PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MENGGUNAKAN MODEL SNOWBALL THROWING PADA MATERI UNSUR-UNSUR BANGUN DATAR DI KELAS III SDN 10 KOTO BARU

Dwike Rahmi Nabila<sup>1</sup>, Syafri Ahmad<sup>2</sup>, Yarisda Ningsih<sup>3</sup>, Sartono<sup>4</sup>

<sup>1, 2, 3, 4</sup>Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar, Padang, Sumatera Barat, Indonesia  
Email: [dwikerahminabila02@gmail.com](mailto:dwikerahminabila02@gmail.com)

---

### Article History

Received: 09-05-2025

Revision: 21-05-2025

Accepted: 24-05-2025

Published: 26-05-2025

**Abstract.** This study aims to describe the improvement of student learning outcomes using the Snowball Throwing model in Mathematics learning in class III SDN 10 Koto Baru. This study is a Classroom Action Research (CAR) using a qualitative approach carried out in two cycles. Each cycle consists of planning, implementation, observation and reflection. The subjects in this study were teachers and students of class III SDN 10 Koto Baru totaling 13 people in the January-June semester of the 2024/2025 academic year. The research data were in the form of observations of teaching modules, observations of teacher and student activities, and student learning outcomes using the Snowball Throwing model. Data collection techniques were in the form of observation analysis, tests and non-tests. The results of observations of teaching module planning in cycle I were 89.58% (SB), increasing in cycle II to 95.31% (SB). The results of observations of teacher aspects in cycle I were 85.71% (B), increasing in cycle II to 96.42% (SB). The results of observations of student aspects in cycle I were 5.71% (B), increasing in cycle II to 96.42% (SB). Student learning outcomes in cycle I were 76.5 (C), increasing in cycle II to 84.63% (B). Thus, the study shows that the Snowball Throwing model can improve student learning outcomes in Mathematics learning in class III of SDN 10 Koto Baru.

**Keywords:** Learning outcomes, Snowball Throwing Model, Mathematics

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar peserta didik menggunakan model *Snowball Throwing* pada pembelajaran Matematika di kelas III SDN 10 Koto Baru. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan pendekatan kualitatif yang dilaksanakan dalam dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan peserta didik kelas III SDN 10 Koto Baru yang berjumlah 13 orang pada semester Januari-Juni tahun ajaran 2024/2025. Data penelitian berupa hasil pengamatan modul ajar, hasil pengamatan aktivitas guru dan peserta didik, serta hasil belajar peserta didik menggunakan model *Snowball Throwing*. Teknik pengumpulan data berupa analisis pengamatan atau observasi, tes dan non tes. Hasil pengamatan perencanaan modul ajar siklus I 89,58% (SB), meningkat pada siklus II 95,31% (SB). Hasil pengamatan aspek guru siklus I 85,71% (B), meningkat pada siklus II 96,42% (SB). Hasil pengamatan aspek peserta didik siklus I 5,71% (B), meningkat pada siklus II 96,42% (SB). Hasil belajar peserta didik siklus I 76,5 (C), meningkat pada siklus II 84,63% (B). Dengan demikian, penelitian menunjukkan bahwa model *Snowball Throwing* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran Matematika di kelas III SDN 10 Koto Baru.

**Kata Kunci:** Hasil belajar, Model *Snowball Throwing*, Matematika

---

**How to Cite:** Nabila, D. R., Ahmad, S., Ningsih, Y., & Sartono. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model *Snowball Throwing* pada Materi Unsur-Unsur Bangun Datar di Kelas III SDN 10 Koto Baru. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (3), 3427-3436. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i3.3122>

---

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dibutuhkan siswa untuk menguasainya di sekolah. Dalam bidang pendidikan, matematika merupakan mata pelajaran yang mutlak diperlukan (Khoiriyah & Ningsih, 2024). Pada pembelajaran matematika sekolah dasar banyak membahas materi yang berkaitan dengan konsep-konsep matematika yang akan dipelajari di jenjang Pendidikan yang lebih lanjut (Ananda & Wandini, 2022). Pembelajaran matematika berfungsi untuk memberi bekal bagi siswa agar mampu berpikir secara logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta mampu bekerja sama (Sartono, 2018). Dalam matematika seringkali dituntut untuk berpikir kreatif, lebih dari satu cara dalam menemukan solusi dari suatu persoalan matematika (Ahmad, 2022)

Pembelajaran matematika memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif, bertanya, menyampaikan pendapat untuk mengembangkan kemampuan matematisnya. Skema pembelajaran yang banyak dijumpai pada sekolah dasar ialah model ceramah, tidak menggunakan alat bantu berupa media pembelajaran, pendidik menguraikan materi dengan aktif dimana peserta didik hanya mematuhi dan menuruti pendidik, salah satunya pada pembelajaran matematika (Rahayu et al., 2022). Adapun materi matematika dalam tingkat sekolah dasar adalah bilangan, geometri, pengukuran dan pengolahan data. Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu geometri. Ada beberapa alasan mengapa pembelajaran geometri sangat penting dalam matematika, salah satunya yaitu geometri digunakan secara luas dalam kehidupan sehari-hari.

Namun demikian, efektivitas pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar masih menghadapi berbagai tantangan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di kelas III SDN 10 Koto Baru pada tanggal 13–15 Januari 2025, ditemukan beberapa permasalahan dalam aspek perencanaan, pelaksanaan, dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Dari aspek perencanaan, modul ajar yang digunakan belum mencerminkan model pembelajaran inovatif dan belum didukung media yang merangsang minat belajar siswa. Dari aspek guru, pembelajaran masih didominasi oleh pendekatan *teacher-centered* dan kurang memberi ruang bagi siswa untuk menarik kesimpulan secara mandiri. Sementara itu, dari aspek peserta didik, tampak rendahnya partisipasi aktif, kurangnya rasa percaya diri, serta gejala kejenuhan dan perilaku pasif selama proses pembelajaran.

Permasalahan-permasalahan tersebut berdampak langsung terhadap rendahnya hasil belajar siswa yang belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Untuk mengatasi hal ini, diperlukan strategi pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif siswa serta mengembangkan kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah. Model

pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* dinilai relevan untuk diterapkan karena mendorong siswa terlibat aktif dalam pembelajaran melalui kegiatan bertanya, berdiskusi, dan menjawab pertanyaan secara kolaboratif (Jayadi et al., 2024; Hisbullah & Firman, 2019). Selain meningkatkan kepercayaan diri siswa, model ini juga dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna. Model pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan model pembelajaran yang menitikberatkan pada kemampuan siswa dalam merumuskan pertanyaan dengan bersumber pada materi yang diajarkan. Fokus utama dari model pembelajaran ini adalah melatih siswa dalam mengerjakan soal di dalam kelompok, agar siswa lebih berani dan percaya diri (Jayadi et al., 2024).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* di kelas III SDN 10 Koto Baru. Model ini diharapkan dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan partisipasi aktif, rasa percaya diri, serta pemahaman siswa terhadap materi bangun datar secara lebih optimal.

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini mengacu pada model siklus tindakan yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart (dalam Prihantoro & Hidayat, 2019), yang terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Penelitian dilaksanakan di SDN 10 Koto Baru pada semester II tahun ajaran 2024/2025, yaitu pada bulan Januari hingga Juni. Penelitian ini terdiri atas dua siklus, di mana Siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dan Siklus II dalam satu kali pertemuan.

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas III SDN 10 Koto Baru, yang berjumlah 13 orang, terdiri atas 8 peserta didik laki-laki dan 5 peserta didik perempuan. Selain itu, peneliti juga berperan sebagai praktisi yang melaksanakan tindakan, sedangkan guru kelas III berperan sebagai observer untuk membantu dalam proses observasi selama pembelajaran berlangsung. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung, menggunakan lembar observasi yang telah disusun sebelumnya. Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui peningkatan capaian belajar peserta didik setelah penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing*. Sementara

itu, dokumentasi digunakan untuk merekam berbagai kegiatan pembelajaran serta mengumpulkan data pendukung seperti foto kegiatan, RPP, dan lembar kerja siswa.

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa skor hasil belajar peserta didik dianalisis untuk mengetahui peningkatan ketuntasan belajar secara klasikal dari siklus I ke siklus II. Sedangkan data kualitatif, seperti hasil observasi aktivitas guru dan siswa, dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan proses pelaksanaan tindakan dan dampaknya terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Kriteria keberhasilan ditentukan berdasarkan pencapaian ketuntasan belajar minimal (KKTP) serta peningkatan partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran.

## **HASIL DAN DISKUSI**

### **Siklus I**

#### *Perencanaan*

Perencanaan penelitian dituangkan dalam bentuk modul ajar. Pada siklus I pertemuan I, pada mata pelajaran Matematika digunakan materi “Unsur-Unsur Bangun Datar”. Modul ajar ini disusun untuk satu kali pembelajaran yaitu 2 x 35 menit yang dilaksanakan pada hari Senin, 14 April 2025. Kemudian perencanaan pada siklus I pertemuan II sama dengan penyusunan Pada siklus I pertemuan II, terkait pada mata pelajaran Matematika digunakan materi “Sudut pada Bangun Datar”. Modul ajar disusun untuk satu kali pembelajaran yaitu 2 x 35 menit yang dilaksanakan pada hari Selasa, 15 April 2025. Sebelum pelaksanaan proses pembelajaran peneliti terlebih dahulu mempersiapkan modul ajar, media pembelajaran, LKPD, lembar evaluasi, penilaian, dan lembar pengamatan aktivitas guru dan peserta didik menggunakan model *Snowball Throwing*.

#### *Pelaksanaan*

Berdasarkan pengamatan telah yang dirancang, pelaksanaan pembelajaran terdiri dari tiga tahap yaitu pendahuluan, kegiatan inti dan penutup. Pelaksanaan pada siklus I menggunakan model *Snowball Throwing* sesuai dengan langkah-langkah Suciati et al., (2024) adalah sebagai berikut: 1) Menyajikan informasi, 2) Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar, 3) Membimbing kelompok bekerja dan belajar 4) Evaluasi, 5) Memberikan penilaian atau penghargaan. Dalam pelaksanaan Tindakan peneliti bertindak sebagai praktisi (guru) dan guru kelas III sebagai observer.

### *Pengamatan*

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan observer terhadap modul ajar siklus I pertemuan I memperoleh skor 55 dari 64 skor maksimal dengan persentase 87,5% kualifikasi sangat baik (SB). Kemudian pengamatan modul ajar siklus I pertemuan II memperoleh skor 21 dari skor maksimal 24 dengan persentase kualifikasi 91, 66% kualifikasi sangat baik (SB). Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan guru kelas (observer) penilaian modul ajar siklus I memperoleh rata-rata 89,58% dengan kualifikasi sangat baik (SB).

Pada pelaksanaan pembelajaran berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan observer terhadap aktivitas guru siklus I pertemuan I memperoleh skor 23 dari 28 skor maksimal dengan persentase 82,14% kualifikasi baik (B). Kemudian pengamatan aktivitas guru pada siklus I pertemuan II memperoleh skor 25 dari skor maksimal 28 dengan persentase 89,28% kualifikasi sangat baik (SB). Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan guru kelas (observer) pada penilaian pengamatan aktivitas guru siklus I memperoleh rata-rata 85,71% dengan kualifikasi baik (B). Selanjutnya pada pelaksanaan pembelajaran berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer pada aktivitas peserta didik siklus I pertemuan I memperoleh skor 23 dari 28 skor maksimal dengan persentase 82,14% kualifikasi cukup (B). Kemudian pengamatan aktivitas peserta didik pada siklus I pertemuan II memperoleh skor 25 dari skor maksimal 28 dengan persentase 89,28% kualifikasi sangat baik (SB). Jadi berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan guru kelas (*observer*) pada penilaian pengamatan aktivitas peserta didik siklus I memperoleh rata-rata 85,71% dengan kualifikasi baik (B). Pelaksanaan pembelajaran sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Pada penilaian aspek sikap siklus I pertemuan I peserta didik memperoleh rata-rata 74,03. Kemudian pada aspek pengetahuan peserta didik memperoleh rata-rata 70,96. Selanjutnya pada aspek keterampilan memperoleh rata-rata 76,27. Sehingga rata-rata hasil belajar peserta didik siklus I pertemuan I yaitu 73,75 dengan kualifikasi cukup (C).

Penilaian hasil belajar peserta didik siklus I pertemuan II. Pada aspek penilaian aspek sikap siklus I pertemuan II peserta didik memperoleh rata-rata 76,92. Kemudian pada aspek pengetahuan peserta didik memperoleh rata-rata 78,17. Selanjutnya pada aspek keterampilan memperoleh rata-rata 82,68. Sehingga rata-rata hasil belajar peserta didik siklus I pertemuan II yaitu 79,35 dengan kualifikasi baik (B). Berdasarkan pengamatan penilaian hasil belajar peserta didik siklus I memperoleh rata-rata 76,5 dengan kualifikasi baik (B). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tujuan yang diharapkan belum tercapai dengan baik. Oleh karena itu perlu adanya perbaikan dalam perencanaan pelaksanaan pembelajaran untuk mencapai hasil

belajar yang maksimal. Semua kekurangan yang ditemui pada siklus I akan diperbaiki pada siklus II.

## **Siklus II**

### *Perencanaan*

Perencanaan penelitian dituangkan dalam bentuk modul ajar. Pelaksanaan siklus II Pada siklus II, terkait mata pelajaran Matematika yang digunakan materi “Garis-Garis Tegak Lurus dan Sejajar”. Modul ajar ini disusun untuk satu kali pembelajaran yaitu 2 x 35 menit yang dilaksanakan pada hari Senin, 21 April 2025. Sebelum pelaksanaan proses pembelajaran peneliti terlebih dahulu mempersiapkan modul ajar, media pembelajaran, LKPD, lembar evaluasi, penilaian, dan lembar pengamatan aktivitas guru dan peserta didik menggunakan model *Snowball Throwing*

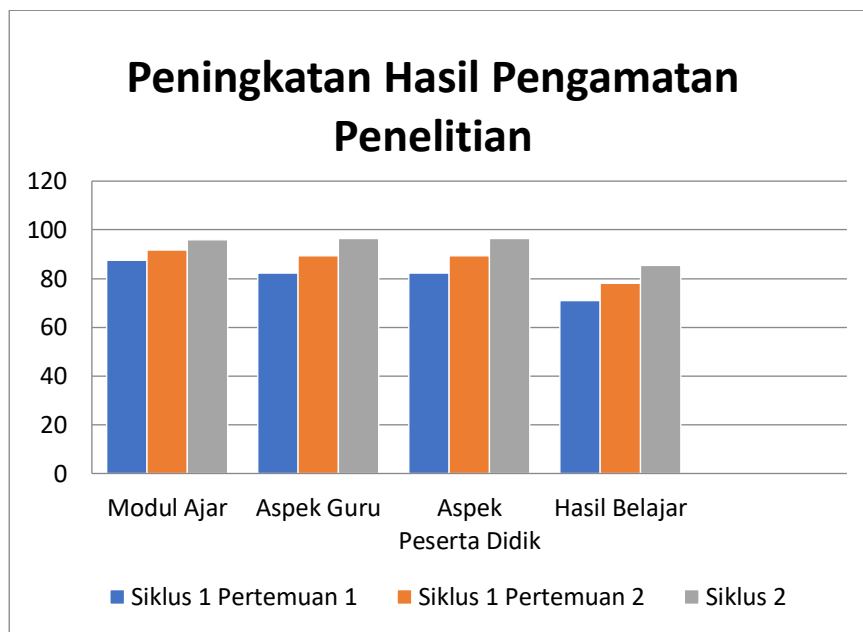
### *Pelaksanaan*

Berdasarkan pengamatan telah yang dirancang, pelaksanaan pembelajaran terdiri dari tiga tahap yaitu pendahuluan, kegiatan inti dan penutup. Pelaksanaan pada siklus II menggunakan model *Snowball Throwing* sesuai dengan langkah-langkah Suciati et al., (2024) adalah sebagai berikut: 1) Menyajikan informasi, 2) Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar, 3) Membimbing kelompok bekerja dan belajar 4) Evaluasi, 5) Memberikan penilaian atau penghargaan. Dalam pelaksanaan Tindakan peneliti bertindak sebagai praktisi (guru) dan guru kelas III sebagai *observer*.

### *Pengamatan*

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan observer terhadap modul ajar siklus II memperoleh skor 23 dari 24 skor maksimal dengan persentase 95,83% kualifikasi sangat baik (SB). Pada pelaksanaan pembelajaran berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan *observer* terhadap aktivitas guru dan aktivitas peserta didik siklus II memperoleh skor 27 dari 28 skor maksimal dengan persentase 96,42% kualifikasi sangat baik (SB). Pelaksanaan pembelajaran sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Pada penilaian aspek sikap siklus II peserta didik memperoleh rata-rata 83,17. Kemudian pada aspek pengetahuan peserta didik memperoleh rata-rata 85,38. Selanjutnya pada aspek keterampilan memperoleh rata-rata 85,25. Sehingga rata-rata hasil belajar peserta didik siklus II yaitu 84,63 dengan kualifikasi baik (B).

Berdasarkan hasil pengamatan pada pembelajaran Matematika siklus II yang telah dilaksanakan baik dari perencanaan, pelaksanaan dan hasil belajar, dapat diketahui bahwa pembelajaran yang dilakukan sudah terlaksana sesuai dengan yang diharapkan dan peneliti berhasil menggunakan model *Snowball Throwing* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Matematika di SDN 10 Koto Baru. Berdasarkan hal tersebut penelitian berakhir pada siklus II dan tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.



**Gambar 1.** Grafik hasil siklus I dan II

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* secara bertahap mampu meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran Matematika di kelas III SDN 10 Koto Baru. Pada siklus I, perencanaan pembelajaran yang dituangkan dalam modul ajar telah memperoleh kualifikasi sangat baik dengan rata-rata skor sebesar 89,58%. Hal ini menunjukkan bahwa perencanaan telah dirancang secara sistematis dan mendukung keterlaksanaan pembelajaran aktif sesuai dengan karakteristik model *Snowball Throwing*. Namun, meskipun perencanaan telah optimal, pelaksanaan tindakan pada siklus I menunjukkan bahwa aktivitas guru dan peserta didik masih berada pada tingkat kualifikasi baik (rata-rata 85,71%), belum mencapai kualifikasi sangat baik.

Penerapan model *Snowball Throwing* terbukti memberikan pengaruh terhadap keterlibatan peserta didik selama pembelajaran. Aktivitas peserta didik pada siklus I menunjukkan peningkatan dari pertemuan I ke pertemuan II, yaitu dari 82,14% menjadi 89,28%. Model ini mendorong partisipasi aktif melalui interaksi kelompok, diskusi, dan berbagi pengetahuan

secara berkelompok yang dikemas secara menyenangkan (Suciati, Mulyati, & Wahyuni, 2024). Meskipun demikian, rata-rata hasil belajar peserta didik pada siklus I masih berada pada kualifikasi baik (76,5), yang menandakan perlunya perbaikan strategi pelaksanaan tindakan.

Pada siklus II, setelah dilakukan perbaikan pada aspek pelaksanaan, terlihat peningkatan signifikan dalam seluruh komponen. Modul ajar memperoleh skor 95,83% dengan kualifikasi sangat baik. Aktivitas guru dan peserta didik juga meningkat menjadi 96,42%. Hal ini menunjukkan bahwa perbaikan dalam pendekatan pembelajaran berdampak positif terhadap kualitas interaksi dalam kelas. Hasil belajar peserta didik pun meningkat secara konsisten di semua aspek, yaitu sikap (83,17), pengetahuan (85,38), dan keterampilan (85,25), dengan rata-rata keseluruhan mencapai 84,63 dan kualifikasi baik.

Peningkatan ini sejalan dengan temuan Slavin (2015) yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif seperti *Snowball Throwing* dapat meningkatkan keterlibatan belajar, penguatan konsep, dan keterampilan sosial peserta didik karena menekankan partisipasi aktif dan kerja sama kelompok. Selain itu, pembelajaran aktif yang menuntut siswa untuk menyampaikan kembali informasi yang mereka pelajari secara tidak langsung mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi (Lie, 2008). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Snowball Throwing* tidak hanya efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, tetapi juga meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang matang serta penguatan pada aktivitas siswa menjadi kunci keberhasilan implementasi model ini. Peningkatan signifikan dari siklus I ke siklus II menunjukkan bahwa strategi ini patut dipertimbangkan sebagai pendekatan pembelajaran inovatif di sekolah dasar.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Matematika menggunakan model *Snowball Throwing* di kelas III SDN 10 Koto Baru. Hal ini terlihat berdasarkan hasil pengamatan modul ajar pada siklus I diperoleh persentase 89,58% dengan kualifikasi SB, meningkat pada siklus II menjadi 95,83% dengan kualifikasi SB. Berdasarkan hasil pengamatan ini dapat terlihat perencanaan pembelajaran Matematika dengan model *Snowball Throwing* mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus II.

Pelaksanaan pembelajaran juga menunjukkan peningkatan dari siklus I ke siklus II, berdasarkan pengamatan yang dilakukan menggunakan lembar pengamatan, aspek guru dan aspek peserta didik menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran belum maksimal namun

mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari hasil pengamatan pelaksanaan aspek guru pada siklus I memperoleh persentase 85,71% dengan kualifikasi B, meningkat pada siklus II menjadi 96,42% dengan kualifikasi SB. Sedangkan hasil pengamatan pelaksanaan aspek peserta didik pada siklus I memperoleh persentase 85,71% dengan kualifikasi B, meningkat pada siklus II menjadi 96,42% dengan kualifikasi SB. Berdasarkan hasil ini dapat terlihat pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan model *Snowball Throwing* mengalami peningkatan dari siklus I hingga siklus II. Selanjutnya pada hasil belajar peserta didik pada pembelajaran Matematika dengan model *Snowball Throwing* juga mengalami peningkatan tiap siklusnya. Pada siklus I diperoleh rata-rata 76,5 dan meningkat pada siklus II menjadi 84,63. Berdasarkan hasil ini dapat terlihat bahwa hasil belajar Matematika menggunakan model *Snowball Throwing* mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus II.

## REFERENSI

- Ahmad, S. (2022). Integrasi nilai pendidikan karakter mulia siswa melalui pembelajaran matematika. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 10(3), 408. <https://doi.org/10.29210/191700>
- Ananda, E. R., & Wandini, R. R. (2022). Analisis Perspektif Guru dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4173–4181. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2773>
- Anggraeni, S. T., Muryaningsih, S., & Ernawati, A. (2022). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Curere*, 6(1), 45. <https://doi.org/10.36764/jc.v6i1.723>
- Hisbullah, H., & Firman, F. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Dasar. *Cokroaminoto Journal Of Primary Education*, 2(2), 100–113. <https://doi.org/10.30605/cjpe.222019.231>
- Jayadi, S. N. F., Nurhayatiselvi, & Rahmawati. (2024). Penerapan Model Snowball Throwing Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Siswa Kelas V Di Upt Spf Sd Negeri Gunung Sari Ii Kota Makassar. 4(1), 2200–2210.
- Khoiriyah, A., & Ningsih, Y. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Penyajian Data Di Kelas V Sdn Gugus Viii Kecamatan Mandiangin Koto Selayan Kota Bukittinggi. 10, 1329–1338.
- Lie, A. (2008). Cooperative learning: Mempraktikkan cooperative learning di ruang-ruang kelas. Jakarta: Grasindo.
- Pilka, W. H., & Ahmad, S. (2020). Problem Based Learning Sebagai Model Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1347–1360.
- Rahayu, P., Pangertika, sR. R., & Anjarini, T. (2022). Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Talkingstick Berbantuan Media Wordwall Pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Teacher Education*, 4(1), 33–39.
- Sartono. (2018). *Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Melalui Pemanfaatan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Lectora*. 3(2), 23–32. <https://jurnal-dikpora.jogjapro.go.id/index.php/jurnalideguru/article/view/53>

- Slavin, R. E. (2015). *Cooperative learning: Theory, research, and practice* (2nd ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Suciati, N., Mulyati, E., & Wahyuni, D. (2024). Penerapan model pembelajaran kooperatif Snowball Throwing untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Bandung: Pustaka Edukasi Nusantara.
- Unaenah, E., Hidyah, A., Aditya, A. M., Yolawati, N. N., Maghfiroh, N., Dewanti, R. R., Safitri, T., & Tangerang, U. M. (2020). Teori Brunner Pada Konsep Bangun Datar Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 327–349. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>