

MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING DALAM MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR

Aindah Eka Pratiwi, M Daelani Abdullah, Dewi Mutiara

^{1,2,3} PGSD STKIP Bina Mutiara Sukabumi, STKIP Bina Mutiara Sukabumi

¹ekapratiwiindah@gmail.com, ²muhamaddaelani56@gmail.com,

³cleopatrattunggaldewi@gmail.com

ABSTRACT

This research was motivated by the low learning activeness in mathematics among second-grade students at SD Negeri Kebonwaru, characterized by a lack of student participation in the learning process. This study aimed to determine the influence of the Snowball Throwing learning model on the mathematics learning activeness of second-grade students at SD Negeri Kebonwaru. The study employed a quantitative approach with a quasi-experimental method. The research design used was the Nonequivalent Control Group Design, involving an experimental group and a control group. The research instruments consisted of questionnaires and student learning activeness observation sheets, which were developed based on learning activeness indicators. Data analysis was conducted using descriptive analysis and the Mann-Whitney test. The results showed that the average learning activeness score of the experimental group increased from 3.21 in the pre-test to 3.68 in the post-test, categorized as highly active. Meanwhile, the control group experienced a decrease from 2.99 to 2.59. The Mann-Whitney test results on the post-test data yielded an Asymp. Sig. (2-tailed) value of $0.000 < 0.05$, meaning that H_0 was rejected and H_a was accepted. Therefore, there was a significant difference between the experimental group and the control group after the treatment. Based on the results of the study, it can be concluded that the Snowball Throwing learning model significantly influences the mathematics learning activeness of second-grade students at SD Negeri Kebonwaru. This learning model can be used as an alternative instructional strategy capable of enhancing student activeness through questioning, discussing, and collaborating in the learning process.

Keywords: Snowball Throwing, Learning Activeness, Mathematics, Elementary School.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keaktifan belajar matematika siswa kelas II SD Negeri Kebonwaru yang ditandai dengan kurangnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap keaktifan belajar matematika siswa kelas II SD Negeri Kebonwaru. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design* yang melibatkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Instrumen penelitian utama berupa angket keaktifan belajar dan instrument pendukung lembar observasi keaktifan belajar siswa yang disusun berdasarkan indikator keaktifan belajar. Analisis data dilakukan melalui uji analisis deskriptif dan uji *Mann-Whitney*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor keaktifan belajar kelompok eksperimen meningkat dari 3,21 pada pretest menjadi 3,68 pada posttest dengan kategori sangat aktif. Sementara

itu, kelompok kontrol mengalami penurunan dari 2,99 menjadi 2,59. Hasil uji *Mann-Whitney* pada data posttest memperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah diberikan perlakuan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Snowball Throwing* berpengaruh terhadap keaktifan belajar matematika siswa kelas II SD Negeri Kebonwaru. Model pembelajaran ini dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran yang mampu meningkatkan keaktifan siswa melalui kegiatan bertanya, berdiskusi, dan bekerja sama dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: *Snowball Throwing*, Keaktifan Belajar, Matematika, Sekolah Dasar.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan proses yang memiliki peran strategis dalam mengembangkan potensi peserta didik secara menyeluruh, meliputi aspek pengetahuan, keterampilan, dan karakter. Seiring berkembangnya tuntutan pendidikan abad ke-21, proses pembelajaran tidak lagi berorientasi pada guru sebagai pusat informasi, tetapi diarahkan pada pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Kondisi tersebut menuntut guru untuk menciptakan pengalaman belajar yang mampu mendorong peserta didik berpikir kritis, berkolaborasi, berkomunikasi, serta berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berkontribusi penting terhadap pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, dan pemecahan masalah. Oleh karena itu,

pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak hanya ditujukan agar peserta didik mampu menyelesaikan perhitungan, tetapi juga memahami konsep yang dipelajari melalui pengalaman belajar yang bermakna. Pembelajaran yang hanya berfokus pada penyampaian materi dan latihan soal berpotensi membatasi kesempatan peserta didik untuk mengeksplorasi pengetahuan secara mandiri sehingga keaktifan belajar menjadi kurang berkembang.

Keaktifan belajar menjadi salah satu indikator penting dalam keberhasilan proses pembelajaran. Peserta didik yang aktif cenderung menunjukkan keterlibatan dalam memperhatikan penjelasan, mengajukan pertanyaan, memberikan tanggapan, berdiskusi, serta bekerja sama dengan teman selama kegiatan belajar berlangsung. Keterlibatan tersebut tidak hanya mencerminkan aktivitas fisik, tetapi juga menunjukkan

adanya proses berpikir dan interaksi sosial yang mendukung terbentuknya pemahaman konsep secara lebih mendalam. Dengan demikian, semakin tinggi keaktifan peserta didik, semakin besar peluang terciptanya pembelajaran yang efektif.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas II SD Negeri Kebonwaru, proses pembelajaran matematika masih menghadapi beberapa kendala. Selama pembelajaran berlangsung, sebagian besar peserta didik cenderung menjadi pendengar pasif, sedangkan interaksi antara guru dan peserta didik maupun antarpeserta didik belum berkembang secara optimal. Pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dan pemberian latihan individu sehingga kesempatan peserta didik untuk bertanya, berdiskusi, maupun mengemukakan pendapat masih terbatas. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya partisipasi peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penerapan model pembelajaran Snowball Throwing. Model pembelajaran kooperatif ini

melibatkan peserta didik dalam kegiatan menyusun pertanyaan, bertukar informasi, dan menjawab pertanyaan melalui aktivitas melempar bola kertas secara bergantian. Aktivitas tersebut tidak hanya menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, tetapi juga mendorong peserta didik untuk aktif berkomunikasi, bekerja sama, dan berani menyampaikan pendapat selama proses pembelajaran berlangsung. Karakteristik tersebut menjadikan model Snowball Throwing sesuai untuk diterapkan pada pembelajaran matematika di sekolah dasar yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik.

Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan efektivitas model Snowball Throwing dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Inayah, Nurpratiwiningsih, dan Setiyoko (2024) menunjukkan bahwa model tersebut berpengaruh positif terhadap minat belajar matematika peserta didik. Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh model Snowball Throwing terhadap keaktifan belajar matematika peserta didik sekolah dasar masih relatif terbatas. Selain itu, belum

banyak penelitian yang menguji penerapan model tersebut pada peserta didik kelas rendah sekolah dasar, sehingga masih terdapat ruang untuk memperkaya bukti empiris mengenai efektivitasnya.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap keaktifan belajar matematika siswa sekolah dasar. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan keaktifan belajar, sekaligus menjadi referensi bagi guru dalam memilih strategi pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar matematika yang lebih aktif, interaktif, dan bermakna.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan sebab-akibat antara variabel melalui pengukuran data numerik yang dianalisis secara statistik. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh

hasil yang objektif, sistematis, dan dapat digeneralisasikan berdasarkan data empiris di lapangan (Migunov, 2024:613).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen. Metode ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk menguji secara lebih mendalam pengaruh suatu perlakuan dengan melibatkan kelompok pembanding (kelompok kontrol), sehingga hasil yang diperoleh dapat dibandingkan secara langsung antara kelompok yang diberi perlakuan dan yang tidak. Dengan adanya kelompok pembanding, peneliti dapat melihat perbedaan hasil secara lebih jelas dan memperkuat analisis hubungan sebab-akibat antar variabel (Wulandari & Iskarni, 2026:420).

Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang tidak dipilih secara acak. Kedua kelompok tersebut diberikan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah perlakuan. Desain ini efektif digunakan untuk membandingkan hasil antara kelompok yang diberi

perlakuan dan yang tidak diberi perlakuan dalam situasi nyata di sekolah (Usma et al., 2024:130).

Penelitian ini, kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing*, sedangkan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Kedua kelompok diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal, kemudian diberikan posttest untuk melihat perubahan setelah perlakuan. Perbandingan hasil kedua kelompok digunakan untuk menentukan pengaruh model pembelajaran terhadap keaktifan belajar siswa. Secara skematis, menurut Sugiyono (2024:79) desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Desain *Nonequivalent Control*
Grup Design
 (Sugiyono, 2024:79)

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃		O ₄

Keterangan:

O₁ = *Pretest* kelompok eksperimen

O₂ = *Pretest* kelompok eksperimen

X = Perlakuan menggunakan model pembelajaran *Snowball Trowing*

(hanya pada kelompok eksperimen saja)

O₂ = *Posttest* untuk kelompok eksperimen

O₄ = *Posttest* untuk kelompok kontrol

Dalam desain penelitian ini yang menjadi Variabel Bebas (X) yaitu perlakuan berupa pembelajaran *Snowball Throwing* dan Variabel Terikat (Y) yaitu keaktifan siswa pembelajaran matematika siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Data awal dalam penelitian ini diperoleh melalui penyebaran angket keaktifan belajar siswa yang berfokus pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah dengan teknik penyimpanan dan meminjam. Pada tabel 4.1 berikut menyajikan gambaran hasil total pretest kelompok kontrol terkait keaktifan belajar matematika siswa kelas II SD Negeri Kebonwaru sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran *Snowball Throwing*.

Tabel 4. 1 Statistik Deskriptif Total *Pretest*
 Kelompok Kontrol

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Total Hasil Pretest Kelompok Kontrol	19	50,8947	6,14541	37.00	61.00
Valid N (Litwie)	19				

Berdasarkan Tabel 4.1, hasil analisis statistik deskriptif terhadap data *pretest* kelompok kontrol menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang dijadikan sampel penelitian sebanyak 19 siswa. Nilai rata-rata (*mean*) yang diperoleh sebesar 50,89, yang menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa sebelum pelaksanaan pembelajaran masih berada pada kategori yang relatif rendah.

Nilai standar deviasi sebesar 6,14 mengindikasikan bahwa sebaran data *pretest* pada kelompok kontrol cenderung tidak terlalu beragam, sehingga kemampuan awal antar siswa relatif homogen.

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Pretest Kelompok Eksperimen	20	54,6500	5.69649	44.00	65.00
Valid N	20				

Selain itu, nilai minimum yang diperoleh siswa adalah 37, sedangkan nilai maksimum mencapai 61. Selisih antara nilai minimum dan maksimum menunjukkan adanya perbedaan kemampuan awal antar peserta didik, namun perbedaannya tidak terlalu signifikan. Secara keseluruhan, hasil *pretest* pada kelompok kontrol menggambarkan bahwa kemampuan awal siswa sebelum di berikan perlakuan masih perlu di tingkatkan.

Nilai keaktifan belajar kelompok kontrol pada saat *pretest* terdapat perbedaan rentang pada setiap individu. Berdasarkan hasil *pretest* kelompok kontrol, tidak terdapat siswa yang berada pada kategori tidak aktif dengan rentang skor 1,00–1,75. Sebanyak 3 siswa berada pada kategori kurang aktif dengan rentang skor 1,76–2,50. Selanjutnya, 13 siswa berada pada kategori aktif dengan rentang skor 2,51–3,25, dan 3 siswa berada pada kategori sangat aktif dengan rentang skor 3,26–4,00.

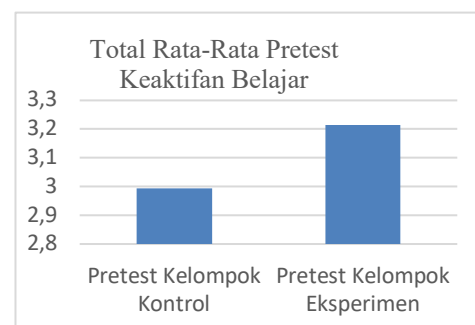
Tabel 4. 2 Statistik Deskriptif Total
Pretest Kelompok Eksperimen

Berdasarkan Tabel 4.2, hasil analisis statistik deskriptif terhadap data *pretest* kelompok eksperimen menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang dijadikan sampel penelitian sebanyak 20 siswa. Nilai rata-rata (*mean*) yang diperoleh sebesar 54,65, yang menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa sebelum pelaksanaan pembelajaran masih berada pada kategori yang relatif rendah.

Nilai standar deviasi sebesar 5,69 mengindikasikan bahwa sebaran data *pretest* pada kelompok eksperimen cenderung tidak terlalu beragam, sehingga kemampuan awal antar siswa relatif homogen. Selain itu, nilai minimum yang diperoleh siswa adalah 44, sedangkan nilai maksimum mencapai 65. Selisih antara nilai minimum dan maksimum menunjukkan adanya perbedaan kemampuan awal antar peserta didik, namun perbedaannya tidak terlalu signifikan. Secara keseluruhan, hasil *pretest* pada kelompok kontrol menggambarkan bahwa kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan masih perlu ditingkatkan.

Berdasarkan hasil *pretest* kelompok kontrol, tidak terdapat siswa yang berada pada kategori tidak aktif

dengan rentang skor 1,00–1,75 maupun kategori kurang aktif dengan rentang skor 1,76–2,50. Sebanyak 9 siswa berada pada kategori aktif dengan rentang skor 2,51–3,25, sedangkan 10 siswa berada pada kategori sangat aktif dengan rentang skor 3,26–4,00. Berikut gambaran perbandingan awal rata-rata kelompok kontrol dan eksperimen keaktifan belajar matematika siswa kelas II SD Negeri Kebonwaru berdasarkan total rata-rata, dapat dilihat pada gambar 4.1:



Gambar 4. 1 Diagram Rata-Rata *Pretest* Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Berdasarkan diagram tersebut, rata-rata nilai *pretest* keaktifan belajar pada kelompok eksperimen terlihat lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 3,2 sedangkan kelompok kontrol memperoleh rata-rata 2,9. Jika mengacu pada tabel 3.6 kedua nilai tersebut berada pada rentang 2,51 –

3,25 yang termasuk dalam kategori aktif. Selisih rata-rata kedua kelompok tersebut menunjukkan bahwa kondisi awal kedua kelompok relatif hampir sama.

Data akhir dalam penelitian ini diperoleh melalui angket yang sama sebelum melakukan perlakuan *Snowball Throwing*. Pada tabel 4.3 berikut menyajikan gambaran total hasil posttest kelompok kontrol terkait keaktifan belajar matematika pada siswa kelas II SD Negeri Kebonwaru dengan menggunakan metode konvensional.

Tabel 4. 3 Statistik Deskriptif Total
Posttest Kelompok Kontrol

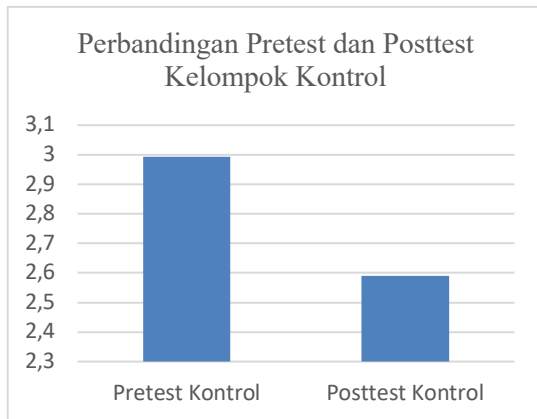
Berdasarkan Tabel 4.3, hasil analisis statistik deskriptif terhadap data *posttest* kelompok kontrol menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang dijadikan sampel penelitian sebanyak 19 siswa. Nilai rata-rata (*mean*) hasil *posttest* kelompok eksperimen sebesar 44,0526 dengan standar deviasi sebesar 8,80324. Nilai minimum yang diperoleh siswa adalah 32,00 dan nilai maksimum sebesar 61,00. Berdasarkan hasil *posttest* kelompok kontrol, tidak terdapat siswa yang berada pada kategori tidak aktif dengan rentang skor 1,00–1,75.

Sebanyak 9 siswa berada pada kategori kurang aktif dengan rentang skor 1,76–2,50. Selanjutnya, 9 siswa berada pada kategori aktif dengan rentang skor 2,51–3,25, dan 1 siswa berada pada kategori sangat aktif dengan rentang skor 3,26–4,00.

Jika dibandingkan dengan hasil *pretest* pada Tabel 4.1, terlihat adanya perbedaan nilai rata-rata antara sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Pada hasil *pretest*, nilai rata-rata peserta didik sebesar 50,8947 dengan standar deviasi 6,14541, nilai minimum 37,00, dan nilai maksimum 61,00. Sementara itu, pada hasil *posttest* rata-rata nilai

Descriptive Statistics					
	N	Me an	Std. Devia tion	Mini mum	Ma xi mu m
Pretest Kelom pok Kontrol	19	44, 05 26	8,803 24	32.00	61. 00
Valid N	19				

menjadi 44,0526. Berikut gambaran perbandingan kelompok kontrol saat *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4. 2 Perbandingan *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Eksperimen

Berdasarkan Gambar 4.2, terlihat bahwa rata-rata hasil *pretest* kelompok kontrol lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil *posttest*. Penurunan rata-rata nilai tersebut dapat mengindikasikan bahwa peserta didik mengalami kejenuhan dalam proses pembelajaran yang masih menggunakan metode konvensional. Pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru, kurang melibatkan keaktifan peserta didik, serta minimnya variasi aktivitas belajar dapat menyebabkan siswa kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran.

Langkah yang selanjutnya adalah menguji analisis deskriptif kelompok eksperimen setelah perlakuan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*. Berikut adalah hasil *posttest* uji

analisis deskriptif kelompok eksperimen.

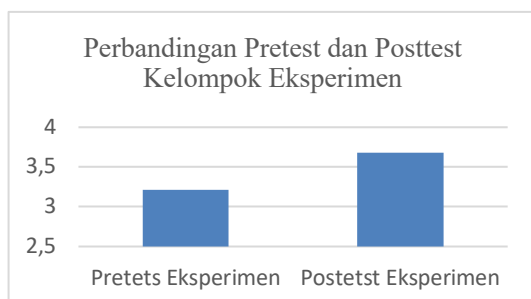
Tabel 4. 4 Statistik Deskriptif Total *Posttest* Kelompok Eksperimen

Descriptive Statistics					
	N	Me an	Std. Devia tion	Mini mum	Ma xi mu m
Pretest Kelom pok Kontrol	19	62, 60 00	3.965 64	56.00	68. 00
Valid N	19				

Berdasarkan Tabel 4.4, hasil analisis statistik deskriptif terhadap data *posttest* kelompok eksperimen menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang dijadikan sampel penelitian sebanyak 20 siswa. Nilai rata-rata (*mean*) hasil *posttest* kelompok eksperimen sebesar 62,6000 dengan standar deviasi sebesar 3.96564. Nilai minimum yang diperoleh siswa adalah 56.00 dan nilai maksimum sebesar 68,00. Hasil *posttest* kelompok eksperimen, tidak terdapat siswa yang berada pada kategori tidak aktif dengan rentang skor 1,00–1,75 maupun kategori kurang aktif dengan rentang skor 1,76–2,50. Sebanyak 1 siswa berada pada kategori aktif dengan rentang skor 2,51–3,25, sedangkan

19 siswa berada pada kategori sangat aktif dengan rentang skor 3,26–4,00. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setelah diterapkan model pembelajaran *Snowball Throwing*, hampir seluruh siswa pada kelompok eksperimen berada pada kategori sangat aktif, yang mengindikasikan adanya peningkatan keaktifan belajar yang sangat signifikan.

Jika dibandingkan dengan hasil *pretest* pada Tabel 4.2, terlihat adanya perbedaan nilai rata-rata antara sebelum dan sesudah perlakuan diberikan. Pada hasil *pretest* kelompok eksperimen, nilai rata-rata peserta didik sebesar 54,6500 dengan standar deviasi 5,69649, nilai minimum 44,00, dan nilai maksimum 65,00. Berikut gambaran perbandingan kelompok eksperimen saat *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada gambar 4.3.



Gambar 4. 1 Perbandingan *Pretest* dan *Posttest*
Kelompok Eksperimen

Berdasarkan gambar 4.3 hasil analisis statistik deskriptif *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan keaktifan belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*. Jika dilihat dari rata-rata nilai *pretest* adalah 3,214 berada pada rentang 2,51 – 3,25 berada pada kategori aktif. Sedangkan nilai *posttest* adalah 3,682 berada pada rentang 3,26 – 4,00 berada pada kategori sangat aktif. Dapat dilihat bahwa peserta didik menjadi lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap keaktifan belajar matematika siswa, peneliti melakukan uji hipotesis menggunakan uji *Mann-Whitney*. Uji *Mann-Whitney* digunakan karena data penelitian berbentuk ordinal serta bertujuan untuk mengetahui perbedaan keaktifan belajar antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Langkah pertama adalah mengetahui apakah kedua kelompok memiliki kondisi yang relatif homogen sehingga layak digunakan sebagai

sampel penelitian dengan melakukan uji *Mann-Whitney* dengan membandingkan skor *pretest* pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Tabel 4. 5 Uji *Mann-Whitney Pretest* Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Mann – Whitney Test	
Mann-Whitney U	128,500
Wilcoxon W	318.500
Z	-1,733
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,083
Exact Sig. [2 (1-tailed Sig.)]	0,084

Berdasarkan Tabel 4.5 hasil uji *Mann-Whitney* pada data *pretest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,083. Nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 ($0,083 > 0,05$), sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki kondisi awal keaktifan belajar matematika yang relatif sama atau homogen sebelum diberikan perlakuan. Oleh karena itu, kelompok kontrol dan kelompok eksperimen layak digunakan sebagai sampel

penelitian untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap keaktifan belajar matematika siswa.

Tahap selanjutnya adalah uji *Mann-Whitney* pada *posttest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap tingkat keaktifan belajar siswa. Berikut tabel 4.6 hasil uji *Mann-Whitney posttest* kelompok kontrol dan eksperimen.

Tabel 4. 6 Uji *Mann-Whitney Posttest* Kelompok Kontrol dan Eksperimen

Mann – Whitney Test	
Mann-Whitney U	6.500
Wilcoxon W	196.500
Z	-5.163
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	0,000

Berdasarkan Tabel 4.6 hasil uji *Mann-Whitney* pada data *posttest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,000 < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *posttest*

kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* memberikan pengaruh terhadap keaktifan belajar matematika siswa. Kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* memiliki tingkat keaktifan belajar yang lebih baik dibandingkan kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Snowball Throwing* mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih aktif, interaktif, dan menyenangkan sehingga siswa lebih antusias dalam mengikuti proses pembelajaran matematika.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* berpengaruh terhadap keaktifan belajar matematika siswa kelas II SD Negeri Kebonwaru. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji *Mann-Whitney* pada data *posttest*

yang menunjukkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dan kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* mampu meningkatkan keaktifan belajar siswa, yang ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata skor keaktifan pada kelompok eksperimen dari 3,21 menjadi 3,68 dengan kategori sangat aktif. Sebaliknya, kelompok kontrol mengalami penurunan rata-rata dari 2,99 menjadi 2,59. Selain meningkatkan keaktifan belajar, model pembelajaran *Snowball Throwing* juga membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah melalui kegiatan diskusi, kerja sama, dan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Inayah, T., Nurpratiwiningsih, L., & Setiyoko, D. T. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran *Snowball*

- Throwing Terhadap Minat Kelas III SDN Prapag Kidul 03. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(5), 862–869.
- Wulandari, F. I., & Iskarni, P. (2026). Enhancing student engagement and learning outcomes in social studies through Wordwall: A quasi-experimental study in a junior high school context. *Indonesian Research Journal In Education*, 10(1), 416–431. <https://doi.org/https://doi.org/10.2437/irje.v10i1.47898>
- Migunov, I. (2024). Quasi-experimental designs for causal inference: an overview. *Asia Pasific Education Review*, 25, 611–627. <https://doi.org/10.1007/s12564-024-09981-2>
- Usma, D. T., Husin, M., & Sulaiman. (2024). Pengaruh Penggunaan LKPD Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Pahlawan Indonesia Pelajaran IPS Di Kelas IV SDN 3 Samadua. *Jurnal Pend Idikan Dan Pengajaran*, 2(4), 126–137.
- Sugiyono. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (2nd ed.). ALFABETA,cv.
- Nuryanti, & Darsinah. (2021). Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 153–162.
- Rusli, & Badriyah, N. (2024). Penerapan Metode Snowball Throwing dalam Meningkatkan Pemahaman Tentang Ibadah di MTs. Sabilal Muhtadin. *Jurnal Pendidikan Kolaboratif*, 1(2),

471–476.