

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEAKTIFAN SISWA

Liwaul Jannah¹, Siska Pratiwi²

^{1,2}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP PGRI Bangkalan

liwauljannah123@gmail.com, siskapратиwi@stkippgri-bkl.ac.id

ABSTRACT

This study aimed to empirically investigate the effect of implementing the Snowball Throwing cooperative learning model on students' science learning outcomes and learning activity. This quantitative research employed a pre-experimental method with a One-Group Pretest-Posttest Design. The research population and sample consisted of 25 third-grade students (class 3A) at SDN Pejagan 3 Bangkalan for the 2025/2026 academic year, selected using total sampling. Data collection instruments included a 15-item multiple-choice cognitive test to measure learning outcomes and a 15-item Likert-scale questionnaire to assess student activity. The collected data were analyzed using paired sample t-tests via IBM SPSS version 21.0. The descriptive analysis revealed that the mean score for science learning outcomes increased significantly from 51.44 in the pretest to 74.44 in the posttest. Concurrently, the mean score for student learning activity rose from 26.04 to 33.20. The inferential statistical analysis yielded a significance value of 0.000 ($p < 0.05$) for both variables, leading to the rejection of the null hypothesis. In conclusion, the implementation of the Snowball Throwing learning model exerts a significant positive effect on enhancing both the cognitive learning outcomes and the learning activity of elementary school students in science education.

Keywords: Learning Activity, Learning Outcomes, Science Education, Snowball Throwing.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Snowball Throwing terhadap hasil belajar kognitif dan keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode eksperimen melalui desain One-Group Pretest-Posttest Design. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 3A SDN Pejagan 3 Bangkalan tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 25 siswa, menggunakan teknik sampel jenuh. Instrumen pengumpulan data berupa tes kognitif pilihan ganda sebanyak 15 butir untuk hasil belajar dan angket skala Likert sebanyak 15 butir pernyataan untuk keaktifan siswa. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji paired sample t-test berbantuan perangkat lunak IBM SPSS versi 21.0. Hasil analisis deskriptif menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa meningkat dari 51,44 pada pretest menjadi 74,44 pada posttest. Sementara itu, nilai rata-rata keaktifan

belajar siswa juga meningkat dari 26,04 menjadi 33,20. Hasil uji statistik inferensial menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$) untuk kedua variabel, sehingga hipotesis nol ditolak. Kesimpulannya, penerapan model pembelajaran Snowball Throwing berpengaruh signifikan secara positif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif dan keaktifan belajar siswa Sekolah Dasar pada mata pelajaran IPA.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Keaktifan Belajar, Pembelajaran IPA, Snowball Throwing.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu aspek terpenting dalam kehidupan manusia yang berperan membentuk kepribadian, meningkatkan kecerdasan, serta mengembangkan potensi individu agar mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Melalui pendidikan yang terarah, Indonesia dapat membentuk sumber daya manusia yang berkualitas, produktif, dan berakhlak mulia. Oleh karena itu, proses pembelajaran di setiap jenjang instansi pendidikan harus diorientasikan bukan hanya pada penguasaan materi kognitif semata, melainkan juga pada pengembangan karakter dan kecakapan hidup siswa secara utuh.

Pada tingkat Sekolah Dasar, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memegang peranan krusial sebagai fondasi awal

pembentukan kemampuan intelektual dan penalaran ilmiah siswa. Pembelajaran IPA pada dasarnya berfungsi membantu siswa memahami berbagai fenomena alam di sekitarnya melalui kegiatan pengamatan dan percobaan yang objektif. Sejalan dengan pandangan Ade et al. (2020), pembelajaran IPA di tingkat Sekolah Dasar secara spesifik menitikberatkan pada pemberian pengalaman belajar langsung untuk mengembangkan kompetensi berpikir kritis, logis, dan bersikap ilmiah. Dengan demikian, esensi utama pengajaran IPA di sekolah bukan sekadar menghafal teori, melainkan melatih siswa agar memiliki keterampilan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan metode ilmiah.

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa Sekolah Dasar saat ini masih kurang optimal. Berdasarkan data observasi awal, kesenjangan pemahaman siswa terlihat sangat jelas dari perolehan nilai rata-rata tertinggi yang hanya mencapai angka 82, sementara nilai terendah merosot hingga angka 55. Perbedaan capaian yang signifikan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa belum mampu memahami konsep-konsep materi IPA secara mendalam.

Masalah ini diperparah dengan rendahnya keaktifan siswa saat pembelajaran, di mana mereka cenderung pasif, kurang berani bertanya, kesulitan menjelaskan kembali konsep-konsep abstrak, serta belum mampu menyelesaikan soal-soal penalaran tingkat tinggi.

Kondisi tersebut tidak terlepas dari proses pembelajaran di kelas yang selama ini masih didominasi oleh metode konvensional dengan pendekatan berpusat pada guru (*teacher-centered*). Guru lebih banyak menggunakan metode ceramah satu arah dan membaca buku teks, sehingga minim memberikan ruang bagi siswa untuk mengeksplorasi kemampuan mereka. Pola instruksional yang kaku ini membuat rasa ingin tahu siswa kurang terfasilitasi dan menciptakan suasana belajar yang jenuh. Kurangnya variasi metode mengajar serta pemanfaatan media interaktif oleh guru berdampak langsung pada rendahnya keterlibatan kolaboratif siswa di kelas. Untuk mengatasi problematika tersebut, diperlukan sebuah reformasi strategi melalui penerapan model pembelajaran inovatif yang mampu mengubah paradigma belajar menjadi lebih aktif, kreatif, dan berpusat pada siswa.

Sebagai fasilitator utama di kelas, guru bertanggung jawab penuh untuk memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat dan sistematis. Menurut Agustina & Nurlizawati (2023), model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan tertentu. Salah satu model yang

relevan untuk mengatasi rendahnya aktivitas siswa adalah model pembelajaran *Snowball Throwing*. Model yang berbasis pada pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) ini menekankan pada kerja sama kelompok kecil melalui aktivitas menyerupai permainan, di mana siswa membuat pertanyaan dalam gulungan kertas berbentuk bola lalu melemparkannya ke teman lain untuk dijawab. Manalu et al. (2022) mengonfirmasi bahwa metode *Snowball Throwing* efektif mendongkrak keaktifan dan hasil belajar karena mengintegrasikan unsur interaksi sosial, kegembiraan, dan ketajaman berpikir kritis.

Penerapan model *Snowball Throwing* juga terbukti memberikan dampak psikologis yang positif dengan membuka ruang bagi siswa untuk mengemukakan pendapat dan saling bertukar informasi. Handayani & Putra (2021) menyatakan bahwa dalam model ini, keterlibatan aktif siswa dalam membuat dan menjawab tantangan pertanyaan dapat meningkatkan rasa percaya diri serta menciptakan iklim kelas yang kondusif dan komunikatif. Keunggulan ini diperkuat oleh penelitian terdahulu dari Ratnasari (2018) yang menemukan hubungan signifikan antara *Snowball Throwing* dengan peningkatan motivasi belajar siswa. Begitu pula dengan temuan Kusumawati (2019) serta Pinta & Liliy (2023) yang menegaskan bahwa model ini sukses mengonstruksi pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna (*meaningful learning*), sehingga hasil belajar siswa meningkat secara linier.

Dalam konteks pengajaran IPA di Sekolah Dasar, implementasi model

Snowball Throwing diharapkan menjadi solusi konkret bagi guru untuk mewujudkan pembelajaran yang Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan (PAKEM). Melalui dinamika tanya jawab interaktif, siswa dituntun untuk menguasai konsep ilmiah secara lebih mudah sekaligus memicu motivasi belajar intrinsik mereka (Sulastri, 2020). Berdasarkan seluruh uraian dan urgensi permasalahan di atas, maka penelitian ini penting untuk dilaksanakan. Fokus dan tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar dan keaktifan siswa. Menurut Sugiyono (2021), metode kuantitatif berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, dengan pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian dan analisis data bersifat statistik guna menguji hipotesis. Desain eksperimen yang diterapkan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*, di mana penelitian hanya melibatkan satu kelompok amatan tanpa adanya kelompok kontrol atau pembanding. Desain ini mengukur kondisi awal

siswa melalui *pretest* (O1), memberikan perlakuan atau *treatment* berupa model pembelajaran *Snowball Throwing* (X), dan diakhiri dengan *posttest* (O2) untuk melihat perubahan hasil belajar serta keaktifan siswa. Penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar Pejagan 3 Bangkalan yang berlokasi di Jalan Ki Lemah Duwur No. 02, Pacian, Pejagan, Kabupaten Bangkalan, Jawa Timur.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas 3A SD Pejagan 3 Bangkalan dengan jumlah total 25 siswa. Mengingat keterbatasan waktu, sumber daya, dan tenaga dalam menjangkau populasi yang luas (Sugiyono, 2013), pengambilan sampel harus mewakili karakteristik populasi secara tepat. Oleh karena itu, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel jenuh, di mana seluruh anggota populasi kelas 3A yang berjumlah 25 siswa-siswi pada tahun ajaran 2025/2026 dijadikan sebagai sampel penelitian. Dalam struktur penelitian ini, terdapat dua jenis variabel yang diamati, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas dinotasikan dengan X, yaitu model pembelajaran *Snowball Throwing*, sedangkan variabel terikat dinotasikan dengan Y, yang mencakup dua indikator utama berupa hasil belajar IPA dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Proses pengumpulan data dalam penelitian kuantitatif ini sangat bergantung pada kualitas instrumen penelitian yang digunakan sebagai alat ukur. Menurut Sugiyono (2017), instrumen penelitian harus disusun

secara sistematis agar mampu mengukur variabel secara valid dan reliabel, baik berupa tes maupun nontes. Sejalan dengan hal tersebut, Arikunto (2019) menjelaskan bahwa penyusunan instrumen perlu memperhatikan uji validitas dan reliabilitas agar data yang diperoleh mencerminkan kondisi lapangan yang sebenarnya. Instrumen pertama dalam penelitian ini berupa tes pemahaman hasil belajar kognitif yang terdiri dari 15 butir soal pilihan ganda mengenai materi sumber energi. Setiap jawaban yang benar diberi bobot skor 1, sedangkan jawaban salah diberi skor 0. Nilai akhir dari tes kognitif ini dihitung secara matematis menggunakan rumus persentase berikut:

$$\{\text{Nilai Akhir}\} = \{\text{Jumlah Jawaban Benar}\} \div \{\text{Total Soal}\} \times 100\%$$

Instrumen kedua yang digunakan adalah instrumen nontes berupa angket untuk mengukur tingkat keaktifan belajar siswa. Lembar angket ini disusun mengacu pada indikator keberhasilan keaktifan siswa di lapangan dengan mengadopsi Skala Likert (Sugiyono, 2013). Pilihan respons dalam angket ini dibagi menjadi empat tingkatan, yaitu Selalu (SL) dengan skor 4, Sering (SR) dengan skor 3, Kadang-kadang (KD) dengan skor 2, dan Tidak Pernah (TP) dengan skor 1. Data yang diperoleh dari pengisian angket oleh responden diolah, dianalisis, dan digolongkan ke dalam tiga kategori peringkat keaktifan, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Melalui kombinasi teknik tes hasil belajar dan angket keaktifan ini, peneliti dapat mengumpulkan data perkembangan siswa secara komprehensif, objektif, dan relevan dengan tujuan penelitian.

Sebelum instrumen soal dan angket digunakan untuk mengumpulkan data riil, seluruh butir instrumen terlebih dahulu diuji kualitasnya melalui uji validitas dan uji reliabilitas menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS. Uji validitas dilakukan pada setiap butir soal dan pernyataan angket untuk memastikan bahwa alat ukur tersebut mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Dasar pengambilan keputusan uji validitas ini didasarkan pada perbandingan nilai r . Jika nilai $T_{\text{hitung}} > \{t_{\text{tabel}}\}$, maka butir instrumen dinyatakan valid; sebaliknya, jika $T_{\text{hitung}} < r$, maka butir instrumen tersebut gugur atau tidak valid. Setelah semua butir yang $\{t_{\text{tabel}} \text{ valid terjaring}\}$, analisis dilanjutkan dengan uji reliabilitas untuk melihat konsistensi alat ukur menggunakan rumus *Cronbach's Alpha*, di mana instrumen dinyatakan reliabel jika nilai $\alpha_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$.

Data hasil *pretest* dan *posttest* yang telah terkumpul kemudian dianalisis secara statistik melalui beberapa tahapan uji prasyarat dan uji hipotesis. Tahap pertama pengolahan data dimulai dengan uji normalitas menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* pada aplikasi SPSS. Uji normalitas bertujuan untuk mendeteksi apakah sebaran data residual dalam kelompok sampel tersebut berdistribusi normal atau tidak, yang secara visual dapat dikonfirmasi melalui grafik histogram dan *normal probability plot*. Kriteria keputusan uji normalitas ini merujuk pada nilai signifikansi (sig.). Apabila nilai $\{\text{sig.}\} > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal, sedangkan jika nilai $\{\text{sig.}\} < 0,05$, maka distribusi data dinilai tidak

normal dan tidak memenuhi syarat statistik parametris.

Setelah asumsi normalitas terpenuhi, pengujian dilanjutkan ke tahap inti statistik inferensial menggunakan uji *Paired Sample T-Test* melalui program SPSS. Uji beda dua sampel berpasangan ini diterapkan untuk membandingkan nilai rata-rata sampel sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) diberikan perlakuan berupa model pembelajaran *Snowball Throwing*. Pengujian hipotesis ini bertujuan untuk melihat secara empiris apakah pergeseran nilai rata-rata yang terjadi signifikan secara statistik atau hanya bersifat kebetulan. Keputusan pengujian didasarkan pada nilai probabilitas, di mana jika nilai $\text{sig. (2-tailed)} < 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar dan keaktifan siswa.

Secara keseluruhan, rangkaian metodologi yang sistematis ini dirancang untuk menghasilkan kesimpulan ilmiah yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Integrasi antara desain *One-Group Pretest-Posttest*, instrumen tes dan nontes yang valid, serta teknik analisis statistik parametris diharapkan mampu menjawab rumusan masalah secara objektif. Melalui standarisasi metodologi yang ketat ini, data yang diperoleh tidak hanya menggambarkan kondisi nyata peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di SD Pejagan 3 Bangkalan, tetapi juga dapat menjadi landasan kuat untuk memperkuat naskah ilmiah yang dipublikasikan.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian eksperimen ini dilaksanakan pada siswa kelas 3A SDN Pejagan 3 Bangkalan dengan jumlah total responden sebanyak 25 siswa-siswi. Proses pengolahan dan analisis data penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan pengujian statistik parametris yang sistematis, meliputi uji validitas, uji reliabilitas, uji normalitas sebaran data, serta uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test*. Seluruh rangkaian komputasi data kuantitatif tersebut dioperasikan dengan menggunakan bantuan aplikasi IBM SPSS for Windows versi 21.0. Tujuan utama dilaksanakannya pengujian ini adalah untuk memperoleh bukti empiris mengenai ada tidaknya pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar kognitif dan tingkat keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Tahap pertama dalam analisis data adalah melakukan uji validitas terhadap seluruh instrumen pengumpul data, baik berupa tes kognitif maupun nontes. Uji validitas ini bertujuan untuk menilai apakah setiap butir instrumen benar-benar valid dan mampu mengukur variabel penelitian secara akurat dengan membandingkan nilai korelasi T_{hitung} terhadap nilai konstanta T_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan jumlah responden ($N = 25$), yaitu sebesar 0,396. Berdasarkan hasil uji coba pada instrumen tes hasil belajar yang terdiri atas 15 butir soal pilihan ganda, seluruh item soal dinyatakan memenuhi kriteria valid

karena memiliki nilai $T_{hitung} > 0,396$. Distribusi nilai korelasi dari masing-masing butir soal kognitif tersebut disajikan secara rinci pada Tabel 4.1 berikut.

Langkah pengujian instrumen dilanjutkan pada angket nontes keaktifan siswa yang juga memuat 15 item pernyataan berskala Likert. Melalui rumus korelasi produk momen, didapatkan bahwa seluruh butir pernyataan pada instrumen angket keaktifan tersebut memiliki nilai T_{hitung} yang berkisar antara 0,404 hingga 0,647. Dikarenakan semua koefisien korelasi butir angket berada di atas batas kritis $T_{table} = 0,396$, maka seluruh butir pernyataan pada lembar instrumen nontes ini dikategorikan valid, layak, dan dapat langsung diaplikasikan tanpa membutuhkan revisi struktural. Hasil perhitungan validitas empiris untuk variabel keaktifan belajar siswa dirangkum pada Tabel 4.2 sebagai berikut.

Setelah seluruh butir instrumen dikonfirmasi valid, tahap pengujian berikutnya adalah uji reliabilitas menggunakan metode koefisien *Cronbach's Alpha* (α). Alat ukur penelitian dikatakan reliabel dan ajek apabila nilai koefisien α yang diperoleh lebih besar daripada nilai kriteria $T_{table} = 0,396$. Berdasarkan output SPSS pada variabel hasil belajar kognitif, diperoleh nilai koefisien *Cronbach's Alpha* sebesar 0,737, sedangkan pada variabel angket keaktifan diperoleh nilai sebesar 0,810. Hasil kalkulasi dari kedua jenis instrumen penelitian tersebut menunjukkan nilai koefisien yang melampaui ambang batas T_{table} sehingga disimpulkan bahwa instrumen tes hasil belajar dan

angket keaktifan siswa memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi dan sangat konsisten jika digunakan berulang kali.

Sebelum beralih pada uji hipotesis, prasyarat statistik parametris berupa uji normalitas sebaran data wajib terpenuhi terlebih dahulu. Uji normalitas dalam penelitian ini memanfaatkan metode nonsisntetis *One-Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) yang harus lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 ($\alpha = 5\%$). Hasil olah data menunjukkan bahwa residual data hasil belajar kognitif memiliki nilai signifikansi sebesar 0,929, sedangkan residual data angket keaktifan belajar memiliki nilai signifikansi sebesar 0,936. Karena nilai probabilitas dari kedua variabel tersebut secara konsisten berada jauh di atas 0,05, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sebaran data hasil belajar dan keaktifan siswa berdistribusi secara normal dan memenuhi syarat untuk dianalisis menggunakan uji statistik parametris berupa *paired sample t-test*.

Analisis data inti untuk pengujian hipotesis pertama difokuskan pada perbandingan skor hasil belajar kognitif sebelum dan sesudah diberikan perlakuan eksperimen. Berdasarkan deskripsi statistik data berpasangan, nilai rata-rata (*mean*) hasil belajar siswa pada saat *pretest* tercatat hanya sebesar 51,44 dengan standar deviasi 17,514. Namun, setelah diimplementasikan model pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing*, nilai rata-rata tersebut melonjak menjadi sebesar 74,44 pada saat *posttest* dengan

standar deviasi 15,492. Peningkatan nilai rerata ini membuktikan secara deskriptif bahwa ada perubahan positif yang dialami oleh kelompok amatan setelah model pembelajaran interaktif diterapkan di kelas 3A.

Untuk memperkuat temuan deskriptif tersebut secara inferensial, dilakukan uji beda dua sampel berpasangan menggunakan *paired sample t-test* pada data hasil belajar. Output analisis statistik menunjukkan nilai koefisien t_{hitung} sebesar -6,360 dengan derajat kebebasan (df) sebesar 24, serta menghasilkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000. Oleh karena nilai signifikansi yang diperoleh jauh lebih kecil daripada taraf kesalahan 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka hipotesis nol (H_0) ditolak secara empiris dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan demikian, dapat dinyatakan secara meyakinkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap peningkatan capaian hasil belajar IPA siswa di Sekolah Dasar.

Pengujian hipotesis kedua dilakukan dengan metode serupa untuk mengamati variabel nontes berupa keaktifan belajar siswa kelas 3A SDN Pejagan 3 Bangkalan. Berdasarkan statistik deskriptif data angket, didapatkan nilai rata-rata keaktifan siswa sebelum perlakuan (*pretest*) sebesar 26,04 dengan tingkat sebaran standar deviasi sebesar 3,234. Setelah perlakuan dengan model *Snowball Throwing* diintegrasikan ke dalam pembelajaran, nilai rata-rata keaktifan siswa tersebut terdongkrak naik menjadi sebesar 33,20 pada saat *posttest* dengan standar deviasi sebesar 6,416. Selanjutnya, dari hasil

uji *paired sample t-test* untuk data keaktifan, diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000, yang berada di bawah ambang batas kesalahan 0,05 ($0,000 < 0,05$). Temuan ini mengindikasikan ditolaknya H_0 , yang berarti penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keaktifan belajar siswa.

Memasuki bagian pembahasan, temuan empiris mengenai adanya pengaruh model *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar kognitif dapat dijelaskan karena esensi model ini yang mengutamakan partisipasi aktif dan kolaboratif. Melalui dinamika permainan melepar bola kertas berisi pertanyaan, siswa dituntut untuk mengonstruksi pemahaman materi sumber energi secara mandiri agar mampu menjawab tantangan soal dari rekannya. Kondisi kelas yang interaktif ini secara linear memicu motivasi belajar intrinsik siswa, sehingga materi abstrak dalam IPA lebih mudah diserap dan diingat (Adawiyah et al., 2025; Munir & Gufron, 2025). Peningkatan hasil belajar yang masif ini sejalan dengan studi terdahulu dari Agustin & Gumala (2024) serta Ratnasari & Lexbin (2019) yang menegaskan bahwa *Snowball Throwing* efektif memperkuat pemahaman konsep, melatih ketajaman berpikir kritis, serta meningkatkan capaian akademik siswa melalui interaksi aktif.

Pada variabel keaktifan, peningkatan perilaku positif siswa dari yang semula pasif menjadi berani bertanya dan berdiskusi dapat dikaji melalui landasan teori konstruktivisme yang dipelopori oleh Jean Piaget dan Lev Vygotsky. Teori ini menekankan

bahwa pengetahuan tidak ditransfer secara pasif dari pendidik, melainkan dibangun aktif oleh peserta didik melalui pengalaman nyata dan interaksi sosial di lingkungannya. Aktivitas merumuskan dan menjawab pertanyaan dalam model *Snowball Throwing* merangsang keterlibatan fisik dan mental siswa secara utuh di kelas, yang selaras dengan pandangan Sardiman bahwa keaktifan merupakan motor utama keberhasilan belajar (Sari, 2024; Julyanti et al., 2019). Keberhasilan peningkatan performa siswa di kelas 3A SDN Pejagan 3 Bangkalan ini juga diperkuat oleh penelitian Palopo (2019) yang menyimpulkan bahwa pengemasan model *Snowball Throwing* mampu mengubah iklim kelas menjadi komunikatif dan kolaboratif, sehingga keaktifan serta hasil belajar IPA di jenjang Sekolah Dasar dapat dioptimalkan secara simultan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan uji signifikansi yang telah dilakukan, penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap hasil belajar kognitif sekaligus keaktifan belajar siswa. Mengacu pada hasil observasi dan evaluasi di lapangan, model pembelajaran kooperatif ini secara empiris terbukti efektif meningkatkan capaian akademis siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang ditunjukkan melalui kenaikan nilai rata-rata yang masif antara sebelum dan sesudah perlakuan. Di samping mendongkrak hasil belajar kognitif, integrasi metode pelemparan bola pertanyaan ini juga memberikan

kontribusi positif yang nyata terhadap peningkatan keaktifan siswa sepanjang proses pembelajaran berlangsung, sehingga mampu mengubah iklim kelas menjadi lebih interaktif, komunikatif, dan berpusat pada peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade, P. R., Hadiyanto, & Ahmad, Z. (2020). Pengaruh Model *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Redho. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uii.ac.id/ajie/article/view/971>
- Agustina, Y., & Nurlizawati, N. (2023). Pengaruh Model *Snowball Throwing* terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas X MIPA 5 SMAN 4 Padang Tahun Pembelajaran 2022/2023. *Naradidik: Journal of Education and Pedagogy*, 2(4), 270–280. <https://doi.org/10.24036/nara.v2i4.176>
- Amaliah, F., Madeamin, R., & Syukroni, B. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Hasil Belajar Kognitif Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas Iv Sd Islam. *Riset Pendidikan Dan Bahasa*, Vol.2(No.2,), hal. 101.
- Aminah, S., Luthfi, A., Syahrul Rizal, M., Yandri Kusuma, Y., & FKIP Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, P. (2025). Pengaruh Model *Snowball Throwing* Berbantuan Media Audio-Visual terhadap Peningkatan Keterampilan Membaca Pemahaman Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(1).

- Arif, S., & Rijanto, T. (2017). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Dan Minat Peserta Didik (Meta-Analisis Data). *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 6(3), 371–377. <https://core.ac.uk/download/pdf/230727791.pdf>
- Hasanah, Z. U., Perwita, S. S., & Saleh, N. I. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Keterampilan Kerja Sama Siswa Kelas II SD di Sekolah Thammislam Foundation School, Thailand. *Cybernetics: Journal Educational Research and Sosial Studies*, 2(April), 1– 10.
- Igati, I. I. W. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Sma Negeri 1 Plumpang Isyuari. *JUPE*, 6(3), 266–270.
- Jita Apsari, N. P., Dibia, I. K., & Antara, P. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Ips. *Mimbar Ilmu*, 24(3), 354. <https://doi.org/10.23887/mi.v24i3.21677>
- Khamidah, A., Luthfi, E., & Ahsani, F. (2023). Penerapan Model Snowball Throwing dalam Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa pada Pembelajaran IPS Kelas V. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 3(1), 35–43.
- Kusumawati, N. (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. <https://doi.org/10.21154/ibriez.v2i1.19>
- Manalu, K., Sari Tambunan, E. P., & Permata Sari, O. (2022). Snowball Throwing Learning Model : Increase Student Activity And Learnig Outcomes. *Journal Of Education And Teaching Learning (JETL)*, 4(1), 1–13. <https://doi.org/10.51178/jetl.v4i1.413>
- Mursid, K. B., Suryana, A., & Sugiyanto, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Mi Al-Mursyid Issn 2774-5058 yaitu kegiatan awal , kegiatan inti , dan kegiatan PENDAHULUAN Proses belajar adalah proses yang mana seseorang diaj. 1(1), 53–77.
- Oktaviani, D. S. M., Wyn Suwatra, I., & Murda, N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing Berbantuan Media Audiovisual terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia A R T I C L E I N F O. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 89–97. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/article/view/17662>
- Pinta, S. B. R., & Liliy, H. R. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Kurikulum Merdeka Belajar Universitas Labuhanbatu , Rantauprapat , Indonesia Abstrak PENDAHULUAN Salah satu tugas guru dalam proses pembelajaran adalah sebagai

- mo. 12(1), 1417–1427.
- Simarmata, N. N. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Snowball Throwing. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 79–86.
<https://doi.org/10.23887/jipp.v2i1.13854>
- Pekanbaru, S. D. N. (2018). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PKN SISWA KELAS IV* Eddy Noviana , Muhammad Nailul Huda PGSD , Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau. 7, 204–210.
- Prasetya, A., Hilyana, F. S., & Kuryanto, M. S. (2023). No Title. 08, 5052–5061. Prihatini, E. (2017). *PENGARUH METODE PEMBELAJARAN DAN MINAT*. 7(2), 171–179.
- Rindiai, D. E., Oktaviani, S., Kurniawan, F., Nurdianingsih, N., Hebron, G., Wicaksono, A., Hendras, Y., & Dokumen, L. (2000). Statistik Parametrik. *Panduan TA Dengan SPSS*, 1–30.
- Shakhiba, S., Nanda, A., Fadhila, A. S., & Bashith, A. (2025). *The Authentic Assessment Approach in the Evaluation of Islamic Religious Education* 9(2).
<https://doi.org/10.21111/educan.v9i2.14679>
- Tanuwijaya, S., & Tambunan, W. (2021). *ALTERNATIF SOLUSI MODEL PEMBELAJARAN UNTUK MENGATASI RESIKO PENURUNAN CAPAIAN BELAJAR DALAM PEMBELAJARAN TATAP MUKA TERBATAS DI MASA PANDEMIC COVID 19 (STUDI KASUS ANALISIS KEBIJAKAN PENDIDIKAN)*. 10(02).
- Uno, H. B., Panjaitan, K., & Lamatenggo, N. (2019). *Improving Students ' Learning Interest and Outcome through STAD Cooperative Learning Model at SDN 8 Elementary School Kwandang of North Gorontalo Regency*. 372(ICoET), 313–319.