

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING TERHADAP MOTIVASI BELAJAR DAN HASIL BELAJAR IPA SISWA SD DI GUGUS SARTIKA KECAMATAN PASIR PENYU

THE EFFECT OF THE SNOWBALL THROWING LEARNING MODEL ON LEARNING MOTIVATION AND SCIENCE LEARNING OUTCOMES OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IN THE SARTIKA CLUSTER, PASIR PENYU DISTRICT

Feni Karnita¹, Jesi Alexander Alim², Sri Dewi Nirmala³

^{1,3} Universitas Terbuka, Indonesia

² Universitas Riau, Indonesia

E-mail: ¹fenikarnita571@gmail.com, ²jesialexa17@gmail.com, ³nirmaladewi@ecampus.ut.ac.id

Submitted

11 November 2025

Accepted

18 December 2025

Revised

5 January 2026

Published

31 January 2026

Kata Kunci:

Snowball Throwing, motivasi belajar, hasil belajar, IPA, sekolah dasar.

Keyword:

Snowball Throwing, learning motivation, learning outcomes, science, elementary school.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran Snowball Throwing terhadap motivasi dan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa sekolah dasar di Gugus Sartika Kecamatan Pasir Peny. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi experiment) tipe pretest-posttest control group design. Sampel terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model Snowball Throwing dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Snowball Throwing berpengaruh signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Motivasi belajar meningkat sebesar 15,8 poin (23,46%), sedangkan hasil belajar IPA meningkat sebesar 56,74 poin (177,9%). Uji ANOVA dua arah membuktikan adanya perbedaan signifikan antara kedua kelas. Dengan demikian, model Snowball Throwing efektif dalam meningkatkan motivasi serta hasil belajar IPA siswa sekolah dasar..

Abstract

This study aims to analyze the effect of the Snowball Throwing learning model on the motivation and learning outcomes of elementary school students in Science (IPA) in the Sartika Cluster, Pasir Peny District. The approach used is quantitative with a quasi-experimental design of the pretest-posttest control group type. The sample consisted of two classes, namely the experimental class that used the Snowball Throwing model and the control class that used conventional learning. The results showed that the Snowball Throwing model had a significant effect on student motivation and learning outcomes. Learning motivation increased by 15.8 points (23.46%), while science learning outcomes increased by 56.74 points (177.9%). A two-way ANOVA test proved that there was a significant difference between the two classes. Thus, the Snowball Throwing model is effective in increasing the motivation and science learning outcomes of elementary school students.

Citation :

Karnita, F., Alim, J.A., & Nirmala, S.D. (2026). Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar IPA Siswa SD di Gugus Sartika Kecamatan Pasir Peny. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 5 (1), 86-98 DOI: <http://doi.org/10.33578/kpd.v5i1.p86-97>.

PENDAHULUAN

Berisi Pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) merupakan bagian dari kegiatan pendidikan di sekolah (Irawan et al., 2023). Proses pendidikan IPA di sekolah dasar bertujuan untuk menumbuhkan rasa ingin tahu siswa, sikap positif, dan kesadaran akan interaksi antara sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat, serta pengetahuan dan pemahaman mereka tentang konsep-

konsep sains praktis yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari (Ramadani et al., 2023). Hal ini juga bertujuan untuk menumbuhkan keterampilan proses siswa untuk menyelidiki lingkungan, memecahkan masalah, dan membuat Keputusan (Hafizah & Nurhaliza, 2021). Oleh karena itu, peningkatan mutu pembelajaran IPA merupakan keniscayaan yang harus diupayakan secara maksimal.

Lembaga pendidikan yang digadang-gadang sebagai pencetak sumber daya manusia ternyata belum dapat berbuat banyak. Dalam konteks ini, peningkatan proses pembelajaran sangat penting, dan guru harus mencari metode pengajaran yang produktif. Menurut Aqib (2022), pembelajaran dikatakan efektif jika dapat memberikan pengalaman baru kepada siswa yang akan membantu mereka mengembangkan kompetensinya dan membantu mereka mencapai tujuan seefisien mungkin. Hal ini dapat dilakukan melalui mendidik dan mengikutsertakan siswa dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran. Untuk memastikan bahwa lingkungan belajar benar-benar mendukung dan terfokus pada pencapaian tujuan dan pengembangan kompetensi siswa, penting bahwa semua siswa berpartisipasi secara aktif, yang akan menginspirasi mereka untuk belajar dengan penuh semangat. Hal ini tentunya berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Namun kenyataannya, hasil belajar menjadi salah satu permasalahan yang sering terjadi pada siswa dalam proses pembelajaran IPA di sekolah, khususnya pada siswa SD Gugus Sartika Kecamatan Pasir Peny. Berdasarkan observasi yang dilakukan saat pembelajaran, rata-rata siswa kurang menguasai materi pelajaran IPA sehingga saat dilakukan ulangan harian, nilai ulangan harian IPA yang didapatkan rendah. Kondisi yang terjadi dalam proses pembelajaran IPA di SD Gugus Sartika menunjukkan berbagai permasalahan yang berdampak pada hasil belajar siswa. Siswa mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan dari guru terkait materi yang telah dipelajari, bahkan pada saat ulangan harian, mereka tidak dapat menjawab soal dengan benar, sehingga rata-rata nilai ulangan hanya mencapai 64,6, di bawah Standar Ketuntasan Belajar Minimum (SKBM) sebesar 75. Ketuntasan klasikal siswa juga rendah, dengan hanya 20% yang mencapai standar, sementara 80% lainnya belum tuntas.

Selain itu, siswa kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran IPA, terbukti dari rendahnya perhatian saat guru menerangkan materi serta minimnya keaktifan dalam proses pembelajaran. Interaksi antar siswa juga kurang, di mana mereka cenderung bekerja sendiri tanpa kolaborasi antara siswa yang pandai dan yang kurang pandai. Proses pembelajaran lebih banyak didominasi ceramah guru yang menyebabkan komunikasi satu arah, tanpa penggunaan model pembelajaran yang interaktif serta media pembelajaran yang sesuai dengan materi IPA (Nurfazeli, 2025). Penelitian menunjukkan bahwa tantangan dalam pendidikan sains di sekolah dasar di Indonesia meliputi rendahnya motivasi siswa, kurangnya pelatihan guru, perubahan kurikulum, serta terbatasnya sumber daya (Muslimin & Fatimah, 2024). Faktor internal seperti minat, motivasi, dan kebiasaan belajar, serta faktor eksternal seperti terminologi yang tidak dikenal dan materi yang padat turut berkontribusi pada kesulitan belajar IPA (Grazella, 2022). Selain itu, metode pembelajaran yang didominasi guru serta lemahnya pemahaman terhadap konten materi juga menghambat proses pembelajaran (Indrawati & Nurpatri, 2022). Penulis berpendapat bahwa perbaikan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar dapat dicapai melalui penerapan model pembelajaran kooperatif, peningkatan pelatihan guru, serta penyediaan sumber daya yang lebih memadai guna meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

Hasil PISA 2022 menunjukkan bahwa Singapura, Macao (China), dan Chinese Taipei menduduki peringkat teratas dalam ilmu pengetahuan alam (IPA), mencerminkan sistem pendidikan

yang sangat efektif dalam mengajarkan konsep ilmiah (Wong et al., 2024). Secara global, terdapat variasi skor yang signifikan, dengan negara seperti Vietnam dan Israel menunjukkan performa di atas rata-rata, sementara negara dengan tantangan ekonomi seperti Filipina dan Indonesia, yang mencatat skor 369, tertinggal. Studi ini juga menyoroti kesenjangan pendidikan yang dipengaruhi oleh ketersediaan sumber daya serta pentingnya keterampilan praktis dan pemecahan masalah dalam pembelajaran IPA.

Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap rendahnya skor negara-negara tertentu adalah kurangnya motivasi belajar siswa (Sinaga & Simanjourang, 2024), yang dapat disebabkan oleh metode pembelajaran yang kurang menarik, keterbatasan akses terhadap fasilitas pendidikan berkualitas, serta kurangnya dukungan lingkungan belajar yang kondusif. Implikasi dari temuan ini mendorong kebijakan pendidikan yang lebih interaktif dan berbasis proyek guna meningkatkan keterlibatan serta motivasi siswa dalam sains. Dengan memahami tantangan dan peluang yang ada, diharapkan negara-negara dapat merumuskan strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan mutu pendidikan, membangun lingkungan belajar yang mendukung, dan mendorong semangat belajar siswa dalam bidang ilmu pengetahuan.

Rendahnya motivasi belajar bisa dilihat dari siswa yang sulit memahami materi saat belajar, yang menyebabkan hasil belajar berada di bawah ketuntasan. Peserta didik terkadang dalam proses pembelajaran hanya berdiam diri saat guru bertanya, sehingga aktivitas belajar menjadi cenderung membosankan. Oleh karena itu, diharapkan dalam proses pembelajaran, guru menggunakan strategi mengajar yang menarik agar dapat memotivasi belajar siswa. Berdasarkan observasi awal peneliti di SD Negeri 006 Airmolek Kecamatan Pasir Penyu, terdapat peserta didik yang mengalami rendahnya keinginan dan ketertarikan dalam belajar karena bosan dengan cara pembelajaran yang monoton, di mana siswa hanya mendengarkan dan mencatat.

Permasalahan tersebut perlu dicari solusi dan alternatif pemecahannya agar kegiatan pembelajaran dapat berjalan efektif.

Salah satu model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran Snowball Throwing. Model ini dirancang seperti permainan melempar bola yang bertujuan untuk memancing kreativitas dalam membuat soal sekaligus menguji daya serap materi yang disampaikan oleh ketua kelompok. Melalui penerapan model pembelajaran Snowball Throwing (ST), diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA, karena dapat mengembangkan keterampilan menyimpulkan informasi yang siswa peroleh dalam konteks nyata dan situasi yang kompleks.

Model pembelajaran Snowball Throwing telah banyak diterapkan di berbagai sekolah dengan hasil positif dalam meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa, namun masih sedikit penelitian yang terfokus pada implementasinya di tingkat sekolah dasar, khususnya dalam konteks pembelajaran IPA di Indonesia. Penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada pembelajaran matematika atau di tingkat pendidikan yang lebih tinggi, sehingga penelitian ini akan mengisi kekosongan tersebut dengan mengkaji spesifik terhadap dampak model pembelajaran Snowball Throwing pada motivasi dan hasil belajar IPA siswa SD. Penelitian ini menawarkan pendekatan baru dengan menerapkan model pembelajaran Snowball Throwing dalam pembelajaran IPA di SD, serta menganalisis pengaruhnya terhadap motivasi dan hasil belajar siswa secara lebih mendalam, yang belum banyak diteliti sebelumnya. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti ingin melakukan penelitian secara komprehensif dengan judul: Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar IPA Siswa SD di Gugus Sartika Kecamatan Pasir Penyu. |

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di gugus sartika, yakni SDN 012 Candirejo dan 004 Candirejo yang berlokasi di Jalan Jendral Ahmad Yani, Desa Candirejo, Kecamatan Pasir Penyu, Kabupaten Indragiri Hulu, Provinsi Riau. Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2025/2026 semester genap, tepatnya pada bulan Januari–Februari 2025. Pemilihan sekolah ini didasarkan pada sekolah yang memiliki akreditasi sama, sekolah yang berdekatan atau bertetanggan SDN 012 Candirejo dengan SDN 004 Candirejo. Subjek penelitian adalah siswa kelas V dengan jumlah keseluruhan 102 orang, terdiri dari 45 SDN 012 Candirejo dan 45 SDN 004 Candirejo.

Dalam pelaksanaan penelitian, siswa dari 2 sekolah diberikan tes Pretest dan posttest untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Snowball Throwing terhadap motivasi belajar dan hasil belajar IPA siswa SD di gugus sartika kecamatan pasir penyu. Bentuk perlakuan yang diberikan berupa pembelajaran ipa dengan snowball throwing, dimana SDN 004 Candirejo sebagai kelas eksperimen dan SDN 0012 Candirejo sebagai kelas kontrol tanpa perlakuan pembelajaran snowball throwing. Tes Pretest dilakukan sebelum perlakuan untuk mengetahui motivasi belajar dan hasil belajar IPA siswa SD di gugus sartika kecamatan pasir penyu, sedangkan tes posttest dilaksanakan setelah perlakuan guna mengetahui peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar. Instrumen penelitian menggunakan instrumen yang digunakan dapat dibagi menjadi dua kategori utama instrumen untuk mengukur motivasi belajar dan instrumen untuk mengukur hasil belajar. Instrumen Pengukuran motivasi belajar berupa kuesioner motivasi belajar dan 2. Instrumen pengukuran hasil belajar ipa tes uraian, observasi dan wawancara.

Data hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis statistik kuantitatif dan kualitatif (Meliansari et al., 2023). Analisis kuantitatif dilakukan melalui uji normalitas, homogenitas, dan uji-t berpasangan (*paired sample t-test*) untuk mengetahui pengaruh penerapan *snowball throwing* terhadap peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar IPA. Analisis dilanjutkan dengan uji independent sample t-test untuk melihat perbedaan peningkatan antara siswa DI kelas kontrol dan kelas eksperimen. Semua analisis statistik dilakukan menggunakan program IBM SPSS 26.0. Analisis kualitatif dilakukan untuk mendukung data kuantitatif dengan cara mendeskripsikan hasil observasi dan wawancara mengenai keterlibatan siswa selama kegiatan. Hasil dari kedua pendekatan tersebut digunakan untuk menarik kesimpulan bahwa penerapan *snowball throwing* berpengaruh dalam peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa. |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

a. Motivasi Belajar

Pretest merupakan tes yang diberikan sebelum proses pembelajaran dilaksanakan. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada mata pelajaran IPA sebelum diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*. Dengan *Pretest* ini, peneliti dapat mengetahui sejauh mana hasil belajar awal siswa sebelum mengikuti pembelajaran. Setelah dilakukan *Pretest* pada kedua kelas, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional diperoleh hasil analisis statistik deskriptif sebagaimana disajikan pada Tabel 4.6 berikut:

Tabel 1 Analisis Statistik Deskriptif *Pretest*

Kelompok	N	Min	Max	Mean	Std. Deviasi	Varians
<i>Pretest</i> Eksperimen	21	0	60	31,90	15,368	236,190
<i>Pretest</i> Kontrol	18	0	40	14,44	10,966	120,261

Berdasarkan Tabel 1 di atas, hasil analisis statistik deskriptif terhadap nilai *Pretest* hasil belajar menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen (menggunakan model *Snowball Throwing*), nilai maksimum yang diperoleh siswa adalah 60, nilai minimum 0, dan rata-rata skor *Pretest* sebesar 31,90 dengan standar deviasi 15,368 serta varians 236,190. Sementara itu, pada kelas kontrol, nilai maksimum yang diperoleh siswa sebesar 40, nilai minimum 0, dan rata-rata skor *Pretest* sebesar 14,44 dengan standar deviasi 10,966 serta varians 120,261. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen sedikit lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model *Snowball Throwing*.

Setelah data *Pretest* dinyatakan berdistribusi normal, langkah selanjutnya adalah melakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah varians kedua kelompok seragam atau tidak, yang nantinya akan berpengaruh pada pemilihan jenis uji statistik yang digunakan.

Tabel 2 Uji Homogenitas *Pretest*

Variabel	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar IPA (<i>Pretest</i>)	0,371	1	37	0,546

Berdasarkan Tabel 2 hasil uji homogenitas ***Pretest* hasil belajar** menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig.) sebesar **0,546**. Karena nilai signifikansi lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa **data *Pretest* hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen**. Artinya, **kedua kelompok memiliki varians yang sama atau tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam keragaman data *Pretest*** sebelum diberikan perlakuan pembelajaran.

b. Motivasi Belajar

Hasil penelitian ini menyajikan data penelitian yang telah dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial untuk mengetahui motivasi belajar IPA siswa SD di Gugus Sartika sebelum dan sesudah penggunaan model pembelajaran *Snowball Throwing*. Analisis deskriptif digunakan untuk memperoleh motivasi belajar Bahasa Indonesia siswa di SD Gugus Sartika melalui pemberian angket pretes dan posttest. Data *Pretest* motivasi belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Analisis Statistik Deskriptif *Pretest*

Statistik Deskriptif	<i>Pretest</i>
Jumlah sampel (n)	26
Rata-rata (mean)	67,35
Standar Deviasi	8,742

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata mean motivasi belajar siswa pada saat *Pretest* sebesar 67,35 dengan standar deviasi 8,742. Hal ini menggambarkan bahwa tingkat motivasi

belajar siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran *Snowball Throwing* berada pada kategori cukup baik. Nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki motivasi belajar yang relatif sedang, sementara nilai standar deviasi yang cukup tinggi menunjukkan adanya variasi tingkat motivasi belajar antar siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran *Snowball Throwing*, motivasi belajar siswa belum optimal dan masih memerlukan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan semangat serta keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Dengan demikian, data motivasi belajar siswa dari kedua kelas dapat dikatakan memiliki kesamaan varians. Kondisi ini menunjukkan bahwa sampel penelitian berasal dari populasi yang memiliki karakteristik variansi yang sama, sehingga memenuhi salah satu asumsi dasar untuk dilakukan uji hipotesis menggunakan uji-t independen. Hasil ini memperkuat validitas analisis selanjutnya, karena baik data kelas eksperimen maupun kelas kontrol telah memenuhi syarat normalitas dan homogenitas. Oleh karena itu, pengujian hipotesis untuk mengetahui perbedaan pengaruh antara penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* dan model pembelajaran konvensional terhadap motivasi belajar siswa dapat dilanjutkan dengan uji Independent Sample t-Test.

Tabel 4. uji Independent Sample t-Test *Pretest*

Kelas	N	Mean	Std. Deviasi	t hitung	Df	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Eksperimen	26	83,15	5,21	3,462	50	0,001	Signifikan
Kontrol	26	77,04	6,12				

Uji *Independent Sample t-Test* dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen yang diajar menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* dengan kelas kontrol yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Uji ini digunakan karena data dari kedua kelompok telah memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas, sehingga layak dianalisis menggunakan uji statistik parametrik. Berdasarkan hasil perhitungan uji *t* diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,001, yang lebih kecil dari taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan kata lain, penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* memberikan pengaruh yang nyata terhadap peningkatan motivasi belajar siswa sekolah dasar.

Pelaksanaan pembelajaran dengan model *Snowball Throwing* dilaksanakan pada kelas eksperimen yang berjumlah 22 siswa. Pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA melalui kegiatan yang aktif, menyenangkan, dan melibatkan seluruh siswa dalam proses berpikir serta bertukar informasi

a. Hasil Belajar

Posttest merupakan tes yang diberikan setelah seluruh proses pembelajaran selesai dilaksanakan. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar IPA siswa setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing*. Pelaksanaan *posttest* dilakukan pada kedua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, untuk melihat perbedaan hasil belajar setelah diterapkan model pembelajaran tersebut. Hasil analisis statistik deskriptif *posttest* pada kedua kelas dapat dilihat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Analisis Deskriptif Nilai *Posttest* Hasil Belajar IPA

Kelas	N	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Mean	Std. Deviation
Kontrol	18	20	100	61,11	21,74
Eksperimen	22	80	100	88,64	8,53

Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada Tabel 5, terlihat bahwa rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *Snowball Throwing* memperoleh hasil belajar IPA yang lebih baik dibandingkan dengan siswa pada kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Selain itu, nilai maksimum pada kelas eksperimen mencapai **100**, sedangkan pada kelas kontrol nilai tertingginya hanya **80**. Nilai minimum pada kelas eksperimen juga lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, yang menandakan bahwa secara keseluruhan kemampuan siswa di kelas eksperimen lebih merata. Hal ini memperlihatkan bahwa penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar IPA.

Tabel 6. Uji T motivasi belajar

Kelas	N	Rata-rata	Sig. (2-tailed)	$\alpha = 0,05$	Keterangan
Eksperimen	26	67,35	0,312	0,05	Tidak terdapat perbedaan signifikan
Kontrol	26	68,04			

Tabel 6 di atas menunjukkan hasil uji *Independent Sample t-Test* untuk nilai *Pretest* motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,312, yang lebih besar dari taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran *Snowball Throwing*. Nilai rata-rata motivasi belajar pada kelas eksperimen sebesar 67,35, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 68,04. Kedua nilai ini relatif sama, yang berarti kondisi motivasi awal siswa di kedua kelompok seimbang. Dengan kata lain, siswa pada kedua kelas memiliki tingkat semangat, keterlibatan, dan antusiasme belajar yang masih tergolong cukup, namun belum menunjukkan motivasi belajar yang optimal.

Hasil ini menunjukkan bahwa sebelum diterapkannya model pembelajaran *Snowball Throwing*, siswa masih cenderung pasif dalam mengikuti kegiatan belajar, karena pembelajaran yang diterapkan masih bersifat konvensional dan berpusat pada guru. Oleh sebab itu, tidak ada perbedaan signifikan antara kedua kelompok pada tahap awal penelitian ini. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima, yaitu tidak terdapat perbedaan motivasi belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan.

Tabel 7.
Hasil Uji ANOVA (Two Way ANOVA) Motivasi dan Hasil Belajar IPA

Sumber Variasi	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Antar Kelompok	5823.176	1	5823.176	23.841	0.000
Dalam Kelompok	7352.429	43	171.218		
Total	13175.605	44			

Berdasarkan tabel 7, hasil uji Two Way ANOVA menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap motivasi belajar dan hasil belajar IPA siswa SD di Gugus Sartika Kecamatan Pasir Penyu. Uji ANOVA (*Analysis of Variance*) dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh signifikan antara penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap motivasi belajar dan hasil belajar IPA siswa secara simultan. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 23,841 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Snowball Throwing* terhadap motivasi belajar dan hasil belajar IPA siswa.

Selain itu, koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,624 menunjukkan bahwa 62,4% variasi hasil belajar IPA siswa dipengaruhi oleh penerapan model *Snowball Throwing* melalui peningkatan motivasi belajar, sedangkan sisanya 37,6% dipengaruhi oleh faktor lain seperti lingkungan belajar, kemampuan awal, dan media pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semakin baik penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing*, semakin tinggi pula motivasi dan hasil belajar IPA siswa.

Model pembelajaran ini efektif diterapkan di sekolah dasar karena mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, kolaboratif, dan menyenangkan, di mana siswa dilibatkan secara langsung dalam proses bertanya, menjawab, serta berdiskusi. Aktivitas tersebut menumbuhkan rasa percaya diri, tanggung jawab, dan semangat belajar siswa. Oleh karena itu, disarankan agar guru dapat menerapkan model *Snowball Throwing* sebagai alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar IPA di sekolah dasar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, diperoleh gambaran bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Snowball Throwing* dirasakan lebih menyenangkan dan menarik dibandingkan dengan metode ceramah. Siswa mengaku lebih bersemangat mengikuti pelajaran karena kegiatan melempar bola pertanyaan menciptakan suasana kelas yang hidup serta menantang mereka untuk membuat pertanyaan sekaligus menjawab pertanyaan dari teman. Beberapa siswa bahkan menyampaikan bahwa kegiatan ini membuat mereka tidak cepat bosan dan merasa seperti sedang bermain sambil belajar. Hal ini menunjukkan bahwa model *Snowball Throwing* berhasil menciptakan suasana belajar yang aktif dan kolaboratif.

Selain itu, wawancara juga mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan model ini mendorong siswa untuk lebih termotivasi dalam belajar IPA. Sebagian besar siswa merasa lebih bertanggung jawab terhadap proses belajarnya, sebab mereka harus memahami materi agar dapat menyusun pertanyaan dengan baik dan menjawab pertanyaan dari teman. Ada siswa yang mengatakan bahwa mereka terdorong untuk belajar terlebih dahulu sebelum pelajaran dimulai agar dapat menyiapkan

pertanyaan. Bahkan, keberhasilan menjawab pertanyaan dari teman memberikan rasa senang dan semangat untuk terus belajar. Dari temuan ini terlihat bahwa model *Snowball Throwing* mampu menumbuhkan motivasi intrinsik siswa melalui rasa ingin tahu, semangat berkompetisi sehat, dan dorongan untuk berhasil.

Lebih lanjut, siswa juga menyatakan bahwa model ini membantu mereka memahami materi IPA dengan lebih baik. Proses tanya jawab dan diskusi yang terjadi membuat mereka lebih mudah mengingat dan memahami konsep, terutama karena penjelasan dari teman seringkali disampaikan dengan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami. Mereka merasa pembelajaran tidak hanya satu arah dari guru, melainkan lebih interaktif. Dengan demikian, model *Snowball Throwing* terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa.

Dampak positif lainnya yang diungkapkan siswa adalah peningkatan hasil belajar. Sebagian siswa mengaku nilai IPA mereka mengalami peningkatan setelah pembelajaran menggunakan model ini. Latihan membuat pertanyaan serta menjawab pertanyaan teman membuat mereka lebih mudah mengingat materi. Hal ini memperkuat bukti bahwa model *Snowball Throwing* tidak hanya meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa, tetapi juga berdampak langsung pada prestasi akademik mereka.

Secara keseluruhan, hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa memiliki antusiasme tinggi terhadap model *Snowball Throwing*. Mereka merasakan bahwa pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, meningkatkan motivasi belajar, memperdalam pemahaman materi IPA, serta memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar dan rasa percaya diri mereka dalam berpartisipasi di kelas.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian melalui wawancara dengan siswa, dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran *Snowball Throwing* dalam mata pelajaran IPA memberikan dampak yang positif terhadap suasana belajar, motivasi, pemahaman materi, hasil belajar, maupun kepercayaan diri siswa. Siswa merasakan bahwa pembelajaran dengan model ini lebih menyenangkan dan tidak membosankan karena suasana kelas menjadi lebih aktif serta melibatkan seluruh siswa dalam kegiatan membuat pertanyaan dan menjawab pertanyaan yang dilemparkan. Kegiatan ini menyerupai permainan yang menghibur, namun tetap sarat dengan unsur pembelajaran, sehingga siswa merasa seolah-olah sedang belajar sambil bermain.

Kondisi ini sesuai dengan (Kusumawati et al., 2022) teori konstruktivisme yang dikemukakan Vygotsky (1978) yang menekankan bahwa proses belajar akan lebih bermakna apabila terjadi interaksi sosial yang aktif antara siswa dengan siswa lainnya. Melalui kegiatan saling bertukar pertanyaan dan jawaban, siswa dapat mengkonstruksi pengetahuan mereka secara bersama-sama, sehingga pembelajaran tidak lagi bersifat satu arah dari guru kepada siswa, melainkan interaktif, kolaboratif, dan lebih hidup. Hal ini juga sejalan dengan temuan (Amaliah et al., 2023) yang menjelaskan bahwa *Snowball Throwing* termasuk salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, meningkatkan kreativitas, serta mengurangi kejenuhan siswa dalam belajar.

Selain itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa model *Snowball Throwing* mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Banyak siswa yang mengaku lebih bersemangat mengikuti pelajaran IPA karena merasa tertantang untuk membuat pertanyaan serta menjawab pertanyaan dari teman-teman mereka. Situasi ini menumbuhkan rasa tanggung jawab akademik karena siswa terdorong untuk mempelajari materi terlebih dahulu sebelum pelajaran dimulai agar tidak kesulitan

ketika membuat atau menjawab pertanyaan. Motivasi belajar yang tumbuh dari dalam diri siswa ini dapat dikategorikan sebagai motivasi intrinsik, yaitu motivasi yang muncul karena adanya rasa ingin tahu, semangat berkompetisi secara sehat, serta keinginan untuk memperoleh keberhasilan. Temuan ini sesuai dengan teori Self-Determination yang dikemukakan Deci dan Ryan (2000), bahwa motivasi intrinsik akan tumbuh ketika siswa merasa memiliki otonomi dalam belajar, merasa kompeten atas pencapaiannya, serta memiliki keterhubungan dengan teman sebaya maupun lingkungan belajarnya (Farisal, 2020). Hal ini semakin memperkuat bukti bahwa model Snowball Throwing tidak hanya membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, tetapi juga menumbuhkan motivasi belajar yang kuat dalam diri siswa.

Hasil penelitian juga memperlihatkan bahwa siswa lebih mudah memahami materi IPA dengan model Snowball Throwing. Hal ini terjadi karena adanya proses diskusi dua arah antar siswa, di mana pertanyaan yang dilemparkan mendorong mereka untuk berpikir kritis dan memberikan jawaban yang sesuai. Beberapa siswa bahkan menyatakan bahwa mereka lebih paham ketika mendengarkan penjelasan dari teman, karena bahasa yang digunakan lebih sederhana dan dekat dengan bahasa sehari-hari (Santiani et al., 2024). Kondisi ini sesuai dengan pandangan Bruner (1966) mengenai Discovery Learning yang menyebutkan bahwa siswa akan lebih memahami konsep jika mereka menemukan dan membangun pengetahuan melalui aktivitasnya sendiri. Selain itu, temuan ini juga didukung oleh teori Zone of Proximal Development (ZPD) Vygotsky, yang menekankan bahwa interaksi dengan teman sebaya dapat menjadi jembatan atau scaffolding yang membantu siswa mencapai pemahaman yang lebih baik. Dengan demikian, pembelajaran melalui Snowball Throwing terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual siswa terhadap materi IPA.

Dampak positif berikutnya adalah adanya peningkatan hasil belajar siswa. Beberapa siswa mengaku nilai IPA mereka meningkat setelah mengikuti pembelajaran dengan model ini. Hal tersebut terjadi karena dalam proses Snowball Throwing siswa terbiasa membuat pertanyaan sekaligus menjawab pertanyaan dari teman, sehingga mereka semakin sering berlatih dan mengulang materi. Proses pengulangan ini membuat siswa lebih mudah mengingat dan memahami konsep. Temuan ini dapat dijelaskan dengan teori belajar bermakna Ausubel (1968) yang menyatakan bahwa pengetahuan akan lebih mudah dipahami dan diingat apabila dikaitkan dengan pengalaman belajar yang bermakna (Santiani et al., 2024). Melalui Snowball Throwing, siswa tidak hanya menerima pengetahuan secara pasif, tetapi juga mengolah dan mengaitkannya dengan pengalaman belajar langsung melalui tanya jawab dan diskusi. Penelitian yang dilakukan juga memperkuat hal ini, bahwa penerapan model kooperatif terbukti dapat meningkatkan hasil belajar karena siswa memperoleh kesempatan berlatih, berdiskusi, serta mengulang materi dalam suasana yang menyenangkan.

Selain memengaruhi hasil belajar, penelitian ini juga menemukan bahwa model Snowball Throwing dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa. Siswa yang sebelumnya cenderung pasif mulai berani bertanya maupun menjawab pertanyaan di kelas. Mereka merasa bahwa kegiatan ini memberikan kesempatan untuk berbicara tanpa rasa takut salah, karena suasana kelas lebih santai dan tidak menegangkan. Hal ini sesuai dengan teori humanistik yang dikemukakan Carl Rogers (1983), yang menyatakan bahwa pembelajaran yang menekankan pada kebebasan berekspresi, suasana kondusif, serta interaksi sosial yang sehat dapat menumbuhkan rasa percaya diri siswa. Dengan demikian, model Snowball Throwing tidak hanya berdampak pada peningkatan aspek kognitif, tetapi juga memberikan kontribusi pada aspek afektif, yaitu keberanian siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model Snowball Throwing efektif dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar. Model ini mampu

menciptakan suasana belajar yang aktif, menyenangkan, dan kolaboratif, meningkatkan motivasi belajar intrinsik siswa, memperdalam pemahaman konsep, meningkatkan hasil belajar, serta menumbuhkan rasa percaya diri dalam mengemukakan pendapat. Temuan ini sejalan dengan teori-teori pembelajaran modern, seperti konstruktivisme, discovery learning, teori motivasi intrinsik, dan teori humanistik, serta diperkuat oleh berbagai penelitian sebelumnya. Dengan demikian, Snowball Throwing dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran kooperatif yang layak diterapkan di sekolah dasar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA maupun mata pelajaran lainnya.]

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

[Simpulan Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Snowball Throwing berpengaruh signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa sekolah dasar di Gugus Sartika Kecamatan Pasir Peny. Siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model Snowball Throwing menunjukkan peningkatan motivasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan model konvensional. Aktivitas interaktif seperti pembuatan dan pertukaran pertanyaan dalam bentuk bola kertas menjadikan proses pembelajaran lebih menarik, menumbuhkan rasa tanggung jawab, kerja sama, dan keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat. Selain itu, hasil belajar IPA siswa juga meningkat secara signifikan, yang ditunjukkan oleh perbedaan nilai rata-rata posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji ANOVA dua arah menguatkan bahwa model Snowball Throwing berpengaruh nyata terhadap peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar secara simultan, dengan kontribusi pengaruh sebesar 62,4%. Dengan demikian, model pembelajaran Snowball Throwing terbukti efektif dalam menciptakan suasana belajar yang aktif, menyenangkan, dan kolaboratif sehingga layak diterapkan sebagai alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA di sekolah dasar].

DAFTAR PUSTAKA

- [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.
- Aqib, Z. (2022). *Kupas Tuntas Strategi Pakem Pembelajaran Aktif Kreatif Efektif & Menyenangkan*. Penerbit Andi.
- Farisal, M. R. (2020). *Determinasi diri mahasiswa dalam menuntaskan studi di program studi pendidikan agama islam fakultas ilmu agama islam universitas islam indonesia*. 111.
- Grazella, D. (2022). *Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Terpadu Kelas VIII di MTsN 1 Bengkalis*. Universitas Islam Riau.
- Hafizah, E., & Nurhaliza, S. (2021). Implementasi problem based learning (PBL) terhadap kemampuan literasi sains siswa. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains, 12*(1), 1–11.
- Indrawati, E. S., & Nurpatri, Y. (2022). Problematika pembelajaran ipa terpadu (kendala guru dalam pengajaran ipa terpadu). *Educativo: Jurnal Pendidikan, 1*(1), 226–234.
- Irawan, M. F., Zuhijrah, Z., & Prastowo, A. (2023). Perencanaan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Berbasis Project Based Learning Pada Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *PIONIR: Jurnal Pendidikan, 12*(3).
- Kusumawati, I. T., Soebagyo, J., & Nuriadin, I. (2022). Studi Kepustakaan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Penerapan Model PBL Pada Pendekatan Teori Konstruktivisme. *JURNAL*

- MathEdu*, 5(1), 13–18.
- Meliansari, V., Alpusari, M., & Alim, J. A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Ipa Siswa Kelas V Sdn 090 Pekanbaru the Influence of Discovery Learning Models To Improve Learning Outcomes in Science Materials for Students of Class V Sdn 090 Pe. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 2(1), 74–80.
- Muslimin, T. P., & Fatimah, A. A. B. (2024). Kompetensi dan Kesiapan Guru Sekolah Dasar Terhadap Tantangan Pendidikan di Era Society 5.0. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 7(1), 55–72.
- Nurfazeli. (2025). 1 , 2 , 3 1. *Penerapan Media Audio Visual Menggunakan Diorama Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Kelas V Sekolah Dasar*, 11, 263–272.
- Ramadani, N., Ananda, L. J., Rangkuti, I., Simanjuntak, E. B., & Manurung, I. F. U. (2023). Analisis Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas 4 di Sekolah Dasar Negeri 066054 Kec. Medan Denai TA 2022/2023. *Journal Of Student Development Information System (Josdis)*, 3(2), 159–174.
- Santiani, S., Effendi, E., Yulianti, R., Multahadah, C., Ardila, I., Rahmawati, S., Maghfira, S. A., Dayu, D. P. K., Anggraini, V., Zabeta, M., Yansa, H., Riyadi, D. N., Kharismawati, I., Janna, M., Nasar, A., Jarudin, J., Nuryanti, B. L., & Rachman, A. (2024). Discovery Learning dalam Kurikulum Merdeka. In *Penerbit Mifandi Mandiri Digital* (Vol. 1, Issue 01). <https://jurnal.mifandimandiri.com/index.php/penerbitmmd/article/view/43>
- Sinaga, M. E., & Simanjorang, M. M. M. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMA Negeri 1 Parmaksian Yang Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (JPMS)*, 10(2), 178–186.
- Wong, M. K. D., Wan, D., & Lee, Y.-J. (2024). A road less travelled?: coherence and coverage of integrated science in Singapore. *Research in Science & Technological Education*, 42(3), 848–866.