

Pengaruh Metode *Snowball Throwing* Berbantu Audio Visual Terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar

Kumala Sari¹, Ishmatun Naila², Lilik Binti Mirnawati³

Program study pendidikan sekolah dasar ,Universitas Muhammadiyah Surabaya

Article Info

Article history:

Accepted: 07 Agustus 2023

Publish: 07 Agustus 2023

Keywords:

IPA

Snowball throwing Method

Audiovisual

Article Info

Article history:

Diterima: 07 Agustus 2023

Terbit: 07 Agustus 2023

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh metode *snowball throwing* berbantu audio visual terhadap hasil belajar IPA di sekolah dasar. Peneliti menggunakan jenis penelitian eksperimen kuantitatif eksperimen, dimana tempat penelitian berada di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Noor Musholla. Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa lembar test (soal), dimana siswa diberikan soal pre-test dan post-test. Teknik dalam penelitian ini menggunakan uji N-Gain dan uji T. Berdasarkan hasil perhitungan, rata-rata nilai N-Gain pada kelas eksperimen sebesar 59,8837 atau 60%, dan rata-rata nilai N-Gain pada kelas kontrol sebesar 50,1210 atau 50%. Peneliti menunjukkan bahwa H₀ ditolak dan H₁ diterima. Kesimpulan dari hasil perhitungan data adalah adanya pengaruh kemampuan memahami materi kalor dan perpindahan siswa pada metode lempar bola salju berbantuan audio visual pada proses pembelajaran IPA, juga dalam penelitian ini menunjukkan bahwa lempar bola salju metode memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan pemahaman materi suhu dan kalor dalam proses pembelajaran.

Abstract

The purpose of this study is to determine whether there is any evidence supporting the use of an audio-visual method to enhance ball-salju instruction in general education classrooms. Peneliti used a type of experimental design known as a quantitative experiment, with the Madrasah Ibtidaiyah (MI) Noor Musholla serving as the study's location. Peneliti used the lembar tes (soal) technique for data collection, in which the pre-test and post-test data were provided by the siswa. The technique used in this study makes use of the N-Gain and T matrices. According to the results of the analysis, the rata-rata N-Gain for the experimental grade was around 59,8837, or 60%, and the rata-rata N-Gain for the control grade was around 50,1210, or 50%. Peneliti confirms that H₀ was deleted and H₁ was rewritten. Based on the data calculations, it can be concluded that using the audio-visual snowball tossing method to teach science has an impact on students' understanding of heat and isolation material. education process.

This is an open access article under the [Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)



Corresponding Author:

Name of Corresponding Author,

Kumala Sari

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Email : kumala.sari-2019@fkip.um-surabaya.ac.id

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses mempersiapkan siswa untuk peran yang akan mereka mainkan di masa depan dan menjadi manusia pembangunan yang berkualitas tinggi (Tanamir, 2016). Menurut Prihatin dalam Mirna Menanamkan nilai-nilai intelegensi, moral, dan spiritual kepada siswa adalah inti dari pendidikan (Mirnawati, 2017). Salah satu tujuan pendidikan adalah untuk meningkatkan kapasitas intelektual, spiritual, dan emosional siswa. Dengan menyediakan lingkungan dan proses pembelajaran yang menarik dan inovatif selama Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), siswa akan merasa tertarik dan nyaman selama proses KBM. Ini akan memungkinkan siswa untuk secara aktif mengembangkan kemampuan dan potensi mereka. Sekolah adalah institusi pendidikan formal pertama, dan peran utamanya dalam menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa sangat penting (Harianti & Amin, 2016). Maka dari itu, sekolah harus memiliki guru dan lingkungan yang mendukung proses pembelajaran. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan, kualitas guru sangat penting. Karena itu, para pendidik, khususnya guru, diminta untuk menguasai dan berinovasi dalam penggunaan metode pembelajaran serta sarana dan prasarana yang mereka miliki untuk mencapainya. Jika pendidikan berkualitas tinggi, siswa akan menguasai konsep dan hasil belajar fisika yang baik (Yusuf et al., 2015). Kurikulum 2013 mengutamakan model pembelajaran ilmiah dan bermakna melalui

kegiatan 5-M yang mencakup melihat, menanya, mengumpulkan informasi, menalar/menghubungkan, dan mengomunikasikan (Naila & Sadida, 2020).

Salah satu mata pembelajaran yang wajib diajarkan di sekolah dasar adalah ilmu pengetahuan alam (IPA). Ungkapan bahasa Inggris "ilmu alam", yang juga dapat disebut sebagai sains, diterjemahkan sebagai "ilmu alam". Alami adalah istilah yang menunjukkan hubungan dengan alam. Ini semua tentang sains. Kajian fenomena alam inilah yang dimaksud dengan istilah "ilmu alam" yang juga dapat merujuk pada ilmu pengetahuan secara umum. Sains tidak hanya terfokus pada penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip. Tetapi juga merupakan proses yang membutuhkan pemahaman, memiliki sikap ilmiah, dan menguasai keterampilan proses. Sains tidak hanya dipandang sebagai kumpulan pengetahuan tetapi juga sebagai metode untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar.

Pada hasil pretest mata pelajaran IPA materi kalor dan suhu di salah satu MI Noor Musholla Surabaya, diperoleh informasi bahwa hasil belajar peserta didik terdapat beberapa siswa dengan nilai masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 75. Terdapat 74,8 % peserta didik yang tidak memenuhi KKM dan hanya terdapat 25,2 % peserta didik yang memenuhi KKM. Hal ini disebabkan oleh kurangnya peran peserta didik dalam proses belajar mengajar. Peserta didik lebih banyak menerima dan lebih bersifat pasif dibandingkan ikut serta dalam kegiatan belajar mengajar.

Hasil belajar yang buruk disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan penyajian materi tidak menarik, sehingga siswa tidak terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Hasil belajar dapat digunakan sebagai ukuran untuk mengukur seberapa baik siswa memahami materi pelajaran. Hasil belajar dapat diukur melalui kegiatan evaluasi seperti soal latihan, PTS, dan PAS. Hasil evaluasi menunjukkan seberapa baik siswa memahami materi pelajaran. Menurut Gagne dan Briggs dalam (Nurrita, 2018), hasil belajar didefinisikan sebagai kemampuan yang dimiliki seseorang setelah mengikuti proses pembelajaran tertentu. Menurut Taksonomi Bloom, hasil belajar dapat dicapai dalam tiga kategori: kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dengan melakukan kegiatan evaluasi, guru dapat mengetahui apakah metode dan media yang mereka gunakan untuk mengajar meningkatkan kemampuan atau hasil belajar siswa. Pembelajaran yang biasanya dapat ditemukan disekolah adalah pembelajaran konvensional.

Menurut (Bari et al., 2015), pembelajaran konvensional dapat didefinisikan sebagai sikap, cara berpikir, dan perilaku yang secara konsisten mengikuti norma dan tradisi yang telah diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Dapat diartikan bahwa pembelajaran konvensional ini adalah salah satu lingkungan belajar dimana proses belajar mengajar dilakukan sangat monoton dan verbal, dengan kata lain masih bergantung pada mata pelajaran untuk menarik materi. Dimana pembelajaran konvensional ini adalah metode pengajaran tradisional seperti pembelajaran langsung, lebih berpusat pada guru dan kurang dapat meningkatkan minat belajar siswa, sehingga sulit bagi siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran langsung, guru berkonsentrasi sepenuhnya pada materi dan tidak memperhatikan aktifitas siswa. Akibatnya, minat belajar siswa tidak terlihat. Metode pengajaran tradisional dimana guru masih berbicara di depan kelas, membaca dari buku pegangan sambil duduk di meja guru, sesekali menulis di papan tulis, dan sesekali mengajukan pertanyaan kepada siswa sambil duduk, diam, mendengarkan dan mencatat. Ketika guru memberi pertanyaan, siswa ragu-ragu menjawab, tetapi ketika guru bertanya apakah ada pertanyaan, tidak ada yang angkat bicara. Pembelajaran terkesan kaku dan membosankan karena kegiatan ini terutama menekankan pemenuhan tujuan kurikulum, yaitu menyelesaikan materi sebelum ujian umum. Selain faktor tersebut, ada kekurangan fasilitas dan sarana yang menunjang selama proses pembelajaran. Akibatnya, proses pembelajaran kurang efektif dan efisien. Untuk membuat siswa termotivasi untuk belajar, mereka harus tahu apa arti pelajaran, apa manfaatnya, di mana mereka berada, dan bagaimana mencapainya (Yusuf et al., 2015).

Dalam pencapaian hasil belajar yang optimal, minat terhadap materi pelajaran memiliki peran yang sangat penting. Pada tingkat sekolah dasar, motivasi siswa dalam belajar memiliki dampak besar terhadap tingkat keterlibatan mereka di dalam kelas dan pemahaman yang baik

terhadap materi pelajaran. Karena itu, para pendidik fokus pada pemahaman dan peningkatan minat siswa dalam proses belajar di sekolah dasar. Minat belajar merujuk pada kecenderungan atau minat seorang pembelajar terhadap suatu mata pelajaran atau topik pembelajaran. Ketika siswa memiliki minat yang tinggi terhadap suatu mata pelajaran, mereka cenderung lebih terlibat, bersemangat, dan termotivasi dalam proses belajar mengajar. Dalam meningkatkan minat belajar siswa, metode pembelajaran yang menarik dan kreatif juga memiliki peranan penting. Siswa akan lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan tertarik pada materi pelajaran ketika menggunakan strategi pembelajaran kreatif, seperti permainan, media audio-visual, atau eksperimen langsung. Untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan, seorang guru juga harus memiliki pemahaman yang luas tentang bagaimana menyajikan materi dan menguasai teknik.

Pada generasi alpha, yang lahir dan tumbuh di era digital dan sangat terampil dalam teknologi, Di dunia pendidikan modern, guru harus menguasai berbagai bidang, termasuk inovasi dalam pengajaran dan pembelajaran, memahami psikologi pembelajaran dan memiliki keterampilan konseling. Mereka juga harus mampu menggunakan media dan teknologi baru dalam pembelajaran, mengikuti perubahan dalam kebijakan kurikulum dan masalah pendidikan, dan tetap berpegang pada prinsip-prinsip untuk membangun kepribadian dan moral yang baik (Septikasari & Frasandy, 2018). Salah satu jenis media interaktif yang mangacu kepada sistem digital adalah video pembelajaran. Ini sangat cocok untuk generasi alpha, yang lahir dan tumbuh di era digital. Menggunakan media berbasis teknologi, seperti video pembelajaran, akan menarik perhatian peserta didik selama proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) sehingga mereka dapat lebih mudah memahami materi. Menurut Piaget dalam (Nurfalah et al., 2014), anak SD yang berusia antara tujuh dan dua belas tahun, berada di fase operasional konkret jadi penggunaan media video sangat penting. Media video dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih efektif dengan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi pada materi yang dipelajari, membuat pembelajaran menjadi menarik, dan memberikan siswa pengalaman langsung dengan sesuatu yang terjadi. Penggunaan video pembelajaran juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak. Anak-anak akan merasa lebih mudah memahami dan serta menangkap isi dari materi yang di sampaikan. Selain media video pembelajaran guru juga harus membuat metode pembelajaran yang baru, sehingga siswa-siswi tidak bosan dengan metode pembelajaran yang itu-itu saja.

Metode pembelajaran adalah strategi yang digunakan oleh guru untuk memberikan pengetahuan yang dapat mengubah dan meningkatkan hasil belajar bagi siswa (Darmadi, 2017). Guru terlebih dahulu mengatur materi yang akan diajarkan secara logis dan metodis sebelum memutuskan strategi pembelajaran. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diperlukan, guru juga harus merancang strategi pengajaran yang spesifik untuk kebutuhan siswa. Guru juga dituntut wajib membuat metode pembelajaran yang sesuai dengan kondisi peserta didik, supaya tujuan pembelajaran dapat tercapai. Untuk membuat proses pembelajaran yang disajikan lebih menarik dan memotivasi siswa selama proses pembelajaran, dapat digunakan metode pembelajaran snowball throwing berbantu audio visual. Dimana model pembelajaran snowball throwing berbantu audio visual ini menggabungkan menonton video pembelajaran, permainan dan diskusi kelompok memungkinkan peserta didik untuk tidak bosan dan jenuh dan berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran ini mengharuskan peserta didik untuk membuat pertanyaan dan menjawabnya di kertas. Metode Snowball Throwing adalah salah satu dari banyak jenis strategi pembelajaran yang dapat membantu guru menjadi sukses dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Snowball berarti bola salju, sedangkan throwing artinya melempar. Snowball throwing secara keseluruhan dapat diartikan melempar bola salju.

Dalam penerapan metode snowball Throwing ini siswa dimasukkan ke dalam berbagai kelompok yang beragam untuk kegiatan Snowball Throwing, dimana setiap anggota kelompok diinstruksikan untuk membuat pertanyaan yang kemudian diremas menjadi bola (P. A. Dewi, 2018). Pendekatan kontekstual (CTL) menjadi landasan pengembangan metode Snowball

Throwing (Husen, 2020). Metode Snowball Throwing dapat digunakan untuk menilai pengetahuan dan pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan oleh guru serta untuk mengembangkan potensi dan kapasitas kepemimpinan mereka untuk mengajukan pertanyaan yang berwawasan.

Menurut Astutik berpendapat bahwa metode pembelajaran Snowball Throwing memiliki hubungan yang signifikan dengan motivasi belajar siswa Kelas Tinggi di SDN Randuati Kecamatan Nguling Kabupaten Pasuruan (Astutik et al., 2021). Dapat disimpulkan bahwa dalam kegiatan belajar, perlu adanya suatu pendekatan untuk menarik minat dan motivasi belajar siswa. Pendekatan Snowball Throwing ini adalah salah satu contoh pendekatan yang tepat. Menurut Shoimin menunjukkan beberapa keuntungan dari model pembelajaran lempar bola salju, yaitu: (1) membuat siswa aktif dalam pembelajaran, (2) membuat aktivitas belajar menyenangkan atau penuh dengan kegembiraan karena siswa seperti bermain lempar bola salju, (3) melatih kemampuan siswa untuk berpikir kritis melalui instruksi untuk membuat dan menjawab pertanyaan, dan (4) membantu siswa mempersiapkan diri untuk setiap situasi karena siswa tidak dapat menerka pertanyaan yang dibuat (Shoimin, 2017). Menurut Delisa & Sofyan terdapat beberapa kekurangan terhadap metode snowball throwing, yaitu: 1) Pengetahuan tidak terbatas pada pengetahuan siswa, 2) tidak efisien (Delisa & Sofyan, 2014).

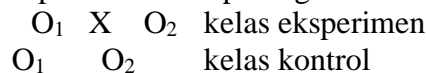
Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model melempar bola salju dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam penelitian (Kurnia, 2013), dia menemukan bahwa model pembelajaran kooperatif berbentuk bola salju dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran PKn. Studi yang dilakukan oleh (T. K. Dewi et al., 2015) menemukan bahwa siswa dalam kelompok eksperimen yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif berbentuk bola salju memiliki hasil IPA yang lebih baik dibandingkan dengan siswa kelas kontrol yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif berbentuk bola salju. Oleh sebab itu berdasarkan pemaparan diatas, perlu adanya metode pembelajaran yang baru untuk menunjang kegiatan belajar mengajar saat ini khususnya pada mata pelajaran IPA. Hal ini disebabkan peserta didik mulai bosan dengan pembelajaran yang monoton dengan metode ceramah saja, salah satu solusi yang diberikan peneliti adalah dengan menggunakan metode snowball throwing berbantu audio visual. Selain itu, guru tidak perlu bingung saat memaparkan materi, karena siswa dapat melihat materi melalui video atau guru menampilkan materi dengan proyektor di kelas. Metode ini membuat juga dapat dibuat seru dan menarik agar siswa tidak bosan selama kegiatan pembelajaran berlangsung, siswa juga dapat berinteraksi dengan teman satu kelompok. Pembelajaran bola salju adalah pendekatan pembelajaran yang diawasi oleh guru dan di mana siswa belajar dalam kelompok dan bekerja sama untuk mempelajari materi (Oviyanti, 2014). Menurut (Rasyid & Side, 2013), model pembelajaran bola salju menjadikan peserta didik sebagai pusat pembelajaran dan mendorong mereka untuk aktif berbicara dan memecahkan masalah dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara berkala. Metode snowball throwing menjadi lebih efektif apabila ditambahkan media audio visual untuk membantu guru mengajar siswa. Studi menunjukkan bahwa model melempar bola snowball efektif untuk meningkatkan kemampuan IPA siswa. Menurut (Sulfemi & Nurhasanah, 2018), audio visual dapat dilihat dan didengar oleh siswa sekaligus karena menggabungkan suara dan gambar, sehingga mempermudah pemahaman mereka tentang topik. Sudah jelas bahwa siswa memiliki kemampuan yang berbeda untuk memahami materi, karena ada siswa yang hanya memahami materi melalui mendengar, ada siswa yang hanya memahami melalui melihat, dan ada siswa yang hanya memahami melalui mendengar dan melihat. Oleh karena itu, media ini adalah cara yang efektif untuk menyampaikan materi. Audio visual memiliki kemampuan untuk menyampaikan informasi, menjelaskan konsep yang rumit, dan menampilkan materi yang siswa tidak dapat memahami hanya dengan mendengarkannya. Menurut (Azhar, 2011), media audio visual didefinisikan sebagai sarana untuk menyampaikan informasi yang memiliki fitur audio (suara) dan visual (gambar). Akibatnya, media ini dianggap lebih menarik secara keseluruhan.

Berdasarkan uraian diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh metode *snowball throwing* berbantu audio visual terhadap hasil belajar IPA di sekolah dasar

2. METODE PENELITIAN

Rancangan dalam penelitian ini menggunakan rancangan pendekatan kuantitatif eksperimen. Sugiyono menyatakan bahwa penelitian kuantitatif berbasis positivisme dan digunakan untuk mempelajari populasi atau sampel tertentu. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data menggunakan instrumen penelitian dan menganalisis data secara kuantitatif atau statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah dibuat sebelumnya. Namun, eksperimen adalah cara untuk mengetahui sebab-akibat. Penelitian eksperimen mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap orang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2016). Variabel-variabel ini kemudian dapat diukur, biasanya dengan instrumen, sehingga prosedur statistik dapat digunakan untuk menganalisis data numerik (Creswell, 2017). Desain Penelitian ini menggunakan kontrol pretest – posttest (*pretest-posttest control group design*), karena memilih dua kelompok secara acak (R) (Sugiyono, 2016). Kelompok pertama diberi perlakuan (X). Kelompok eksperimen adalah kelompok yang diberikan perlakuan metode pembelajaran dan kelompok yaitu tanpa perlakuan pengaruh adanya perlakuan treatment adalah (O1 O2).

Pada penelitian ini kelompok yang diambil dari kelas V, dan peneliti mengambil 2 kelas yaitu kelas V A dan V B. Mengetahui keadaan awal masing-masing kelas peneliti melakukan uji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu pada dua kelas, setelah mengetahui hasilnya. Peneliti memberikan media video pembelajaran beserta metode *snowball throwing* kepada kelompok pertama, sedangkan kelompok dua hanya diberikan perlakuan. Kelompok pertama diberikan perlakuan (X) sebagai kelas eksperimen yaitu kelas V A dan kelas V B adalah kelas kontrol. Hubungan dalam penelitian eksperimen ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Keterangan :

R : kelas sebelum mendapatkan perlakuan

O₁ : Kelas Eksperimen

O₂ : Kelas Kontrol

Terdapat dua kelompok dalam desain ini, masing-masing dipilih secara acak. Pengaruh perlakuan adalah sebagai berikut:

$$(O_2 - O_1) - (O_2 - O_1).$$

Keterangan:

X : Perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan metode *snowball throwing*

O₁ : Pretest pemahaman tentang materi kalor dan perpindahannya

O₂ : Posttest pemahaman tentang materi kalor dan perpindahannya

Analisis data uji hipotesis menggunakan uji N-Gain dan uji T, dengan hipotesis berikut:

H₀: Tidak ada pengaruh metode *snowball throwing* dalam pembelajaran

H₁: Adanya pengaruh metode *snowball throwing* dalam pembelajaran

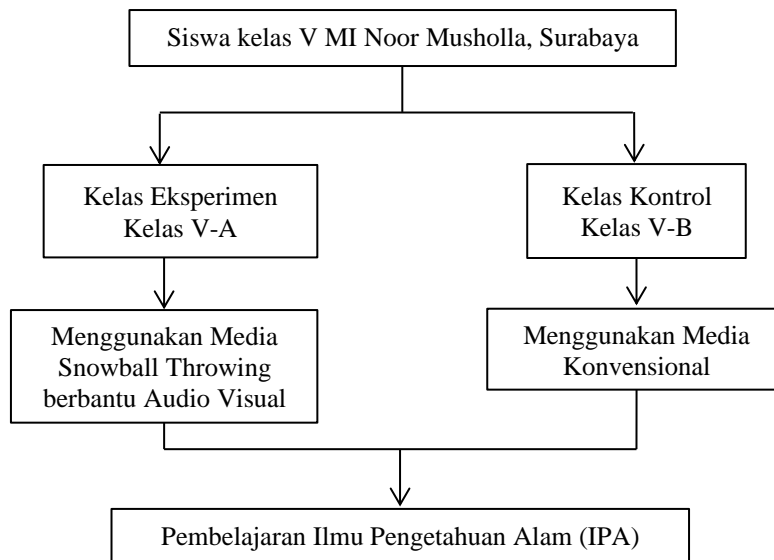
Hasil analisis gain, menunjukkan perbedaan antara nilai posttest dan pretest, bahwa siswa dalam penelitian ini lebih memahami materi kalor dan perpindahannya. Uji normalitas digunakan untuk menghindari hasil penelitian karena nilai pretest kedua kelompok penelitian berbeda. Berikut adalah rumus yang dapat digunakan untuk menghitung indeks gain (gain ternormalisasi):

$$\langle g \rangle = \frac{S_{posttest} - S_{pretest}}{S_{max} - S_{pretest}}$$

Uji hipotesis dengan menggunakan uji t dua sample berkorelasi

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{S_1}{n_1}\right) \left(\frac{S_2}{n_2}\right)}} t_{tabel} = t(a, n_1 + n_2 - 2)$$

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui Pengaruh Metode Snowball Throwing Berbantu Audio Visual terhadap hasil belajar IPA di Sekolah Dasar. Dengan demikian, Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh suatu dekripsi atau gambaran atau ukuran yang sistematis. Dari hasil data yang diperoleh peneliti menyusun dan mengklasifikasikan untuk di analisis dan interpretasikan secara kuantitatif. Berikut gambar bagan dari rancangan penelitian yang akan dilakukan dengan quasi eksperimen yang menggunakan kelas sebagai berikut



Bagan 1. Rancangan Penelitian

Peneliti akan berfokus pada populasi. Hal ini sejalan dengan gagasan Sugiyono yang menyatakan bahwa populasi terdiri dari level wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2016). Penelitian ini melibatkan seluruh siswa kelas V MI Noor Musholla Surabaya pada semester kedua tahun akademik 2023, yang terdiri dari 2 kelas dengan total 50 siswa. Populasi penelitian disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Jumlah Populasi Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	V-A	25 Siswa
2.	V-B	25 Siswa
Total		50 Siswa

Sebagian kecil populasi disebut sebagai sampel. Ini sejalan dengan pendapat Sugiyono, yang menyatakan bahwa sampel merupakan bagian dari populasi secara keseluruhan dan karakteristiknya. Peneliti menggunakan metode sampling untuk memilih sampel. Mereka menggunakan teknik sampling purposive, yang menggunakan berbagai pertimbangan untuk memilih sampel (Sugiyono, 2016). Berdasarkan penjelasan diatas, Sampel yang digunakan oleh peneliti yaitu Siswa kelas V-A dan V-B di MI Noor Musholla yang dimana kelas V-A sebagai kelas Eksperimen dan kelas V-B sebagai kelas kontrol. Adapun tabel pada penelitian ini disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Sampel Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	V-A	25 Siswa
2.	V-B	25 Siswa
Total		50 Siswa

Menurut Astuti, dkk. dalam Naila, keefektifan model pembelajaran didasarkan pada beberapa faktor berikut: peningkatan yang signifikan dalam keterampilan kolaborasi siswa antara pretest dan posttest, peningkatan rata-rata n-gain minimal yang memenuhi kriteria peningkatan sedang, konsistensi rata-rata skor n-gain keterampilan kolaboratif siswa, dan respon minimal yang cukup positif dari siswa (Naila, 2020).

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Langkah – langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah (1) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dalam pelaksanaan metode pembelajaran *snowball throwing* berbantu audio visual, (2) penyusunan instrumen penelitian berupa tes (pilihan ganda dan essay) untuk memahami materi kalor dan perubahannya (3) melakukan uji coba metode untuk mengetahui validitas dan reliabilitas, (4) melakukan pembelajaran dengan memperhatikan kelas eksperimen dan kontrol. Kelas eksperimen dengan pembelajaran metode *snowball throwing* berbantu audio visual (5) Tes pemahaman materi kalor dan perpindahannya (pilihan ganda dan essay), (6) Pengolahan hasil data.

3.1. Hasil Penelitian

Menurut kalkulasi dari uji pretest yang telah dilakukan, data memenuhi persyaratan yaitu berasal dari populasi dengan distribusi normal dan variansi homogen. Rumus gain ternormalisasi atau N-Gain, digunakan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan kemampuan materi kalor dan perpindahannya terdiri dari skor posttest dikurangi dari skor pretest kemudian dibagi dengan skor maksimum dikurangi dari skor pretest. Hasil perhitungan uji validitas disajikan pada tabel 3

Tabel 3. Hasil perhitungan Uji Validitas

Respon	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Hasil
1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	58
2	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	73
R Hitung	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
R Tabel	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	
Ket. Varians	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	
	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	

Tabel 4. Hasil perhitungan Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	3,641	1	48	,062
IPA	Based on Median	2,895	1	48	,095
	Based on Median and with adjusted df	2,895	1	47,757	,095
	Based on trimmed mean	3,762	1	48	,058

Jika nilai signifikansi >0,05 maka distribusi data homogen, dan jika nilai signifikansi <0,05 maka distribusi data tidak homogen. Dari hasil perhitungan data homogenitas pada tabel diatas, bahwa data signifikansi hasil belajar IPA adalah 0,062. Maka bisa dikatakan data tabel diatas yaitu berdistribusi data homogen.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Uji Normalitas

Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Hasil Belajar Siswa	PreTest Eksperimen	,096	25	,200*	,976	25	,805
	PostTest Eksperimen	,145	25	,183	,893	25	,013
	PreTest Kontrol	,130	25	,200*	,976	25	,786
	PostTest Kontrol	,247	25	,000	,869	25	,004

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Jika nilai data signifikansi (sig) > 0,05 maka data berdistribusi normal, dan jika data signifikansi (sig) < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Dari data yang diperoleh menggunakan IBM SPSS Statistics 26 dapat disimpulkan bahwa kolmogorov-smirnov nilai signifikansi 0,200 maka dinyatakan bahwa data berdistribusi normal.

Tabel 6. Hasil perhitungan N-Gain

Nilai N-Gain	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Interpretasi
<g>> 0,7	4	1	Tinggi
0,3 <<g><= 0,7	21	20	Sedang
<g><= 0,30	0	4	Rendah
Jumlah	25	25	

Berdasarkan data tabel 1, terlihat nilai N-Gain yang masuk dalam kategori tinggi, sedang dan rendah. Pada kategori tinggi, kelas eksperimen dengan jumlah 4 siswa dan pada kelas kontrol dengan jumlah 1 siswa. Kategori sedang pada kelas eksperimen terdapat 21 siswa dan pada kelas kontrol terdapat 20 peserta didik. Untuk kategori rendah pada kelas eksperimen tidak ada atau 0 siswa dan pada kelas kontrol terdapat 4 peserta didik. Sedangkan nilai rata-rata N-Gain pada kelas eksperimen adalah 0,61 dan nilai rata-rata N-Gain pada kelas kontrol adalah 0,49.

Rumus uji-t digunakan untuk menguji perbedaan pertumbuhan kemampuan pemahaman materi IPA (suhu dan kalor), karena data yang diperoleh berdistribusi normal dan memiliki nilai variabel yang sama, maka pada tingkat signifikansi 0,5%. Hasil perhitungan disajikan pada Tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Uji T

Paired Samples Test

	Mean	Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
		Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
Pair 1	PreTest Eksperimen - PostTest Eksperimen	-31,44	10,133	2,027	-35,623 -27,257	-15,51	24	,000
Pair 2	PreTest Kontrol - PostTest Kontrol	-24,76	12,252	2,450	-29,817 -19,703	-10,10	24	,000

1. Berdasarkan output pada pair 1 diperoleh nilai sig. (2 tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ maka itu dapat disimpulkan ada perbedaan hasil belajar siswa untuk pre-test kelas eksperimen dengan post-test kelas eksperimen (metode *snowball throwing* berbantu audio visual)
2. Berdasarkan output pair 2 diperoleh nilai sig. (2 tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ maka itu dapat disimpulkan ada perbedaan hasil belajar siswa untuk pre-test kelas kontrol dengan post-test kelas kontrol (metode ceramah)

Dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode *snowball drawing* berbantu audio visual cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar dalam mata pelajaran IPA materi suhu dan kalor pada siswa kelas 5 MI Noor Musholla tahun pelajaran 2022.Sementara itu penggunaan metode konvensional learning atau yang biasa disebut dengan metode ceramah kurang efektif untuk meningkatkan hasil belajar dalam mata pelajaran IPA materi suhu dan kalor siswa kelas 5 MI Noor Musholla tahun pelajaran 2022.

Untuk melihat lebih jelas hasil belajar rata-rata sebelum dan sesudah dilakukan metode *snowball throwing* berbantu audio visual dapat dilihat pada tabel berikut ini:

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PreTest Eksperimen	49,48	25	11,892	2,378
	PostTest Eksperimen	80,92	25	4,957	,991
Pair 2	PreTest Kontrol	53,04	25	13,069	2,614
	PostTest Kontrol	77,80	25	3,686	,737

3.2.Pembahasan

Dari hasil pengujian hipotesis H0 ditolak dan H1 diterima. Hal ini berarti, penggunaan metode *Snowball Throwing* berbantu audio visual berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V Madrasah Ibtidaiyah Noor Musholah Surabaya pada materi suhu dan kalor. Metode pembelajaran melempar bola salju (*snowball throwing*) adalah pendekatan pembelajaran berkelompok di mana guru memberikan penjelasan tentang materi dan kemudian menyampaikan materi tersebut kepada anggota kelompok mereka. Pertanyaan yang berkaitan dengan materi dibuat oleh tiap kelompok dan ditulis pada lembar kertas kerja yang telah diberikan oleh guru kepada mereka. Kertas yang berisi pertanyaan dibentuk seperti bola dan dilempar dari satu kelompok ke kelompok lain. Setelah masing-masing kelompok mendapat satu pertanyaan, guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas yang berbentuk bola secara bergantian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas yang diajar dengan model pembelajaran melempar bola memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan kelas yang diajar dengan model konvensional. Ini terlihat pada tingkat ketuntasan siswa dan hasil belajar rata-rata siswa. Data yang dikumpulkan dari observasi kelas eksperimen menunjukkan bahwa siswa sangat antusias dengan proses pembelajaran. Ini didukung oleh aktivitas siswa dalam hal menyimak penjelasan guru (77,50%), berdiskusi dalam kelompok membuat pertanyaan (81,88%), menjawab pertanyaan sesuai indikator (72,5%), dan menjawab pertanyaan dalam kelompok (79,34%). Menurut Muhaedah, proses pembentukan kompetensi dikatakan berhasil jika terjadi perubahan perilaku yang positif pada anak (siswa) secara keseluruhan atau pada sebagian besar (lebih dari 75%) (Rasyid & Side, 2013). Aktivitas ini tentunya sangat mendukung kemungkinan keberhasilan anak dalam mencapai kompetensi.

Selain itu, karena metode pembelajaran melempar bola salju ini hal baru bagi guru dan siswa, beberapa tahapan masih agak sulit bagi siswa untuk melewati. Sebagai tanggapan dari angket pertanyaan terbuka 100%, dua guru kelas di MI Noor Musholla menyarankan agar penjelasan atau tugas memahami sub materi diberikan kepada ketua kelompok sebelum jadwal pembelajaran IPA. Guru telah melakukan refleksi atau perbaikan sendiri pada

pelajaran pertemuan ketiga sampai kelima dengan memberikan tugas baca kepada ketua kelompok sebelum materi suhu dan kalor berikutnya diberikan. Dalam proses pembelajaran siswa belajar membuat pertanyaan dan menjawab pertanyaan sehingga mereka dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang materi yang diajarkan. Selain itu, metode *snowball throwing* ini memasukkan elemen permainan dengan melempar bola pertanyaan dari satu kelompok ke kelompok lain sesuai aturan, yang membuat siswa senang dan tidak bosan selama proses pembelajaran. Selama proses pembelajaran, guru bertugas untuk menjelaskan materi kepada ketua kelompok, lalu ketua kelompok memberi tahu anggota kelompoknya, dan menjelaskan materi secara umum kepada siswa yang kurang memahaminya. Setelah itu, guru membimbing siswa dalam mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan, serta mengatur prosedur untuk melempar bola salju. Oleh karena itu pada penelitian ini bahwa metode pembelajaran melempar *snowball throwing* berbantu audio visual memiliki dampak yang signifikan pada materi suhu dan kalor.

4. KESIMPULAN

Sebagai kesimpulan dari analisis dan diskusi hasil penelitian, disimpulkan bahwa:

1. Penggunaan metode pembelajaran bola salju berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, seperti yang ditunjukkan oleh hasil pengujian statistika dengan *ANACOVA*, yang menunjukkan bahwa penggunaan model berpengaruh positif.
2. Metode pembelajaran *Snowball Throwing* berbantu audio visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Hasil penelusuran angket menunjukkan bahwa kedua guru dan siswa secara keseluruhan berpendapat bahwa penerapan model ini diterima dengan baik.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak kampus Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti kegiatan ini. Dengan kegiatan ini, saya bisa mengembangkan kemampuan dan pengetahuan saya.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Astutik, Y., Hariani, S. L., & Muzammil, L. (2021). Hasil Belajar: Snowball Throwing Dan Motivasi Belajar. *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan Ips*, 15(2), 128–134. <https://doi.org/10.21067/jppi.v15i2.5672>
- Azhar, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Pt Rajagrafindo Persada.
- Bari, F., Syarif, R. C., & Hidayatullah, H. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar. *Jtppm (Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran): Edutech And Intructional Research Journal*, 2.
- Creswell, John W. (2017). *Research Design: Qualitative, Quantitative, And Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.
- Darmadi, H. (2017). *Pengembangan Model Dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa*. Deepublish.
- Delisda, D., & Sofyan, D. (2014). Perbandingan Prestasi Belajar Siswa Antara Yang Mendapatkan Model Pembelajaran Snowball Throwing Dan Pembelajaran Konvensional. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3.
- Dewi, P. A. (2018). *Upaya Meningkatkan Minat Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Snowball Throwing Pada Mata Pelajaran Pkn Di Kelas V Materi Mendeskripsikan Pengertian Organisasi Di Mis Islamiyah Londut Kecamatan Kualuh Hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara Tahun Ajaran 2017/2*. Universitas Islam Negeri Sumatea Utara Medan.
- Dewi, T. K., Tegeh, M. I., & Suartama, K. I. (2015). Pengaruh Model Snowball Throwing Berbantuan Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Ipa. *E-Journal Edutech*

Universitas Pendidikan, 3(1).

- Harianti, R., & Amin, S. (2016). Pola Asuh Orangtua Dan Lingkungan Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Curricula: Journal Of Teaching And Learning*, 1(2). [Http://Doi.Org/10.22216/Jcc.2016.V1i2.983](http://doi.org/10.22216/Jcc.2016.V1i2.983)
- Husen, Y. M. (2020). *Belajar Aktual Dengan Snowball Throwing Teaching (Sst)* (A. Nandika (Ed.)). Cv Jejak (Jejak Publisher).
- Kurnia, I. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pkn. *Journal Of Elementary Education*, 2(2).
- Mirawati, L. B. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation terhadap kreativitas Mahasiswa Semester I Pgsd Um Surabaya Pada Matakuliah Pengantar Manajemen Pendidikan. *Pedagogia: Jurnal Pendidikan*, 6. [Https://Doi.Org/Http://Dx.DoI.Org/10.21070/Pedagogia.V6i1.598](https://doi.org/10.21070/Pedagogia.V6i1.598)
- Naila, I. (2020). The Effectiveness Of Science Project Learning Based On Entrepreneurship Model To Improve Elementary Students' Collaborative Skills. *Mimbar Sekolah Dasar*, 348–361. [Https://Doi.Org/10.17509/Mimbar-Sd.V7i3.28676](https://doi.org/10.17509/Mimbar-Sd.V7i3.28676).
- Naila, I., & Sadida, Q. (2020). Validitas Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Scaffolding Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Proceeding*.
- Nurfalah, A., Yuniarramah, E., & Aspriyanto, D. (2014). Efektivitas Metode Peragaan Dan Metode Video Terhadap Pengetahuan Penyikatan Gigi Pada Anak Usia 9-12 Tahun Di Sdn Keraton 7 Martapura. *Dentino: Kedokteran Gigi*, 11(2).
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Misykat*, 3, 171–187. [10.33511/Misykat.V3n1.171](https://doi.org/10.33511/Misykat.V3n1.171)
- Oviyanti, L. D. (2014). Keefektivan Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Bervisi Sets Terhadap Hasil Belajar Koloid. *Chemistry In Education*, 3.
- Rasyid, M., & Side, S. (2013). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Sman I Bajeng Kab. Gowa (Studi Pada Materi Pokok Senyawa Hidrokarbon). *Jurnal Chemica*, 12, 69–76.
- Septikasari, R., & Frasandy, N. R. (2018). Keterampilan 4c Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar. *Tarbiyah Al-Awlad: Jurnal Kependidikan Islam Tingkat Dasar*, 8(2), 107-117. [Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.15548/Alawlad.V8i2.1597](https://doi.org/10.15548/Alawlad.V8i2.1597)
- Shoimin, A. (2017). *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* (R. Kr (Ed.)). Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono, D. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Alfabeta.
- Sulfemi, B. W., & Nurhasanah. (2018). Penggunaan Metode Demontrasi Dan Media Audio Visual Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Ips. *Jurnal Pendas Mahakam*, 3, 151–158.
- Tanamir, D. M. (2016). Hubungan Minat Terhadap Bentuk Tes Dan Gaya Belajar Siswa Dengan Hasil Belajar Geografi Di Sma Negeri Kabupaten Tanah Datar. *Curricula: Journal Of Teaching And Learning*, 1.
- Yusuf, I., Widyaningsih, W. S., & Purwati, D. (2015). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Modern Berbasis Media Laboratorium Virtual Berdasarkan Paradigma Pembelajaran Abad 21 Dan Kurikulum 2013. *Pancaran Pendidikan*, 4, 189–200. [Https://Jurnal.Unej.Ac.Id/Index.Php/Pancaran/Article/View/1563](https://jurnal.unej.ac.id/index.php/Pancaran/article/view/1563)