

Efektivitas Pembelajaran Bangun Datar Menggunakan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* Terhadap Siswa SDI Nurul Mushthofa

Frety Isyra' Aini^{1*}, Miftahul Khoiri²

^{1,2,3} Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Wiranegara, Pasuruan, Indonesia

* Corresponding Author. E-mail: fretyisyra299@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received: January 4th, 2024

Revised: March 8th, 2024

Accepted: April 8th, 2024

Available: online April 30th, 2023

Kata Kunci:

Efektivitas, Hasil Belajar, Model Pembelajaran Snowball Throwing

Keywords:

effectiveness, learning outcomes, Snowball Throwing learning model



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas model pembelajaran snowball throwing dalam meningkatkan pemahaman matematika pada siswa kelas IV di SDI Nurul Mushthofa. Metode kualitatif deskriptif digunakan untuk mendalaminya, dengan fokus pada teknik analisis konten dan observasi langsung. Ini memberikan wawasan tentang bagaimana pembelajaran interaktif ini mempengaruhi hasil belajar siswa. Data dikumpulkan melalui lembar kerja peserta didik dan observasi interaksi kelas, yang memungkinkan peneliti untuk secara langsung mengamati dan mengevaluasi proses belajar mengajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model snowball throwing berhasil menciptakan peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar matematika. Siswa menunjukkan kemajuan dalam pemahaman konsep dan keterampilan analitis yang lebih baik. Lebih penting lagi, model ini memfasilitasi interaksi yang lebih intensif dan aktivitas kreatif di antara siswa, yang secara langsung berkontribusi pada pembelajaran yang lebih dinamis dan mendalam. Temuan ini menegaskan bahwa model

snowball throwing, dengan penekanan pada pembelajaran kolaboratif dan partisipatif, merupakan strategi efektif untuk memperkaya pengalaman pembelajaran matematika. Ini tidak hanya mendukung pengembangan hasil belajar siswa secara keseluruhan tetapi juga meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar, membuat mereka lebih terlibat dan antusias dalam menjelajahi materi matematika.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the effectiveness of the snowball throwing learning model in enhancing mathematical understanding among fourth-grade students at SDI Nurul Mushthofa. A descriptive qualitative method was employed to delve into this, focusing on content analysis techniques and direct observation. This approach provided insights into how this interactive learning influenced the students' learning outcomes. Data were collected through students' worksheets and classroom interaction observations, enabling researchers to directly observe and evaluate the teaching and learning process. The results of the study indicated that the implementation of the snowball throwing model successfully created significant improvements in mathematical learning outcomes. Students demonstrated progress in understanding concepts and enhanced analytical skills. More importantly, this model facilitated more intense interactions and creative activities among students, which directly contributed to more dynamic and in-depth learning. These findings affirm that the snowball throwing model, with its emphasis on collaborative and participatory learning, is an effective strategy for enriching the mathematical learning experience. It not only supported the overall development of students' learning outcomes but also increased student activity in the learning process, making them more engaged and enthusiastic about exploring mathematical material.

PENDAHULUAN

Dengan meningkatkan kualitas pendidikan di suatu bangsa merupakan langkah untuk mencapai tujuan dalam pendidikan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengubah kualitas pendidikan yaitu di dalam proses pembelajaran. Proses belajar dapat terjadi melalui banyak cara baik secara dengan cara yang disengaja maupun tidak disengaja yang berlangsung sepanjang waktu dan menuju pada suatu perubahan pada diri pembelajar. Perubahan yang dimaksud adalah perubahan perilaku tetap berupa pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan kebiasaan yang baru diperoleh.

Dalam upaya mencapai keunggulan pendidikan tersebut, kualitas metodologi pengajaran memainkan peranan penting dalam membentuk pengalaman dan hasil belajar siswa (Slameto, 2003). Hal ini sangat krusial dalam pendidikan dasar, di mana keterampilan dasar dan minat terhadap mata pelajaran akademik dikembangkan (Sudjana, 2005). Di SDI Nurul Mushthofa, pengamatan menunjukkan bahwa metode ceramah mendominasi dinamika kelas, seringkali mengakibatkan penurunan keterlibatan siswa dan hasil belajar yang tidak optimal, terutama dalam pelajaran matematika—suatu subjek di mana ketidaktertarikan siswa terlihat sangat nyata (Hasanah et al., 2021).

Pengenalan model pembelajaran yang interaktif dan berpusat pada siswa dilihat sebagai strategi vital untuk mengatasi tantangan ini (Mentari, 2018). Di antara model tersebut, model pembelajaran *snowball throwing* telah mendapatkan perhatian karena potensinya untuk mengubah lingkungan kelas dengan mendorong partisipasi aktif dan meningkatkan motivasi siswa (Nurul Fatimah et al., 2010). Model ini memfasilitasi pembelajaran melalui interaksi dinamis dan pemecahan masalah kreatif, yang esensial untuk melibatkan siswa secara efektif dan menumbuhkan pemahaman yang lebih dalam tentang konsep matematika (Kandaga, 2021; Yuli, 2015).

Studi ini mengeksplorasi efektivitas model *snowball throwing* dalam mengajar geometri datar kepada siswa kelas empat di SDI Nurul Mushthofa. Tujuannya adalah untuk menentukan apakah metode ini dapat meningkatkan minat siswa dalam matematika dibandingkan dengan pendekatan pengajaran yang lebih tradisional dan memperbaiki hasil belajar (Alamuddin & Munawaroh, 2014). Dengan mengintegrasikan model ini, studi berusaha untuk menyediakan wawasan empiris mengenai manfaat potensial dan implikasi praktis untuk meningkatkan praktik pendidikan dalam pendidikan matematika dasar (Kandaga, 2024; Firdaus, 2016).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk mengkaji efektivitas model pembelajaran *Snowball Throwing* dalam meningkatkan minat dan hasil belajar matematika di SDI Nurul Mushthofa. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mendeskripsikan fenomena pendidikan dalam kondisi alamiahnya tanpa manipulasi atau intervensi dari peneliti (Creswell, 2014).

Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui asesmen hasil belajar matematika, studi dokumentasi lembar kerja peserta didik, dan wawancara mendalam dengan peserta didik kelas IV. Observasi dilakukan selama sesi pembelajaran untuk memahami interaksi antara siswa dan guru serta penggunaan model *snowball throwing* dalam kelas. Wawancara mendalam dilakukan pasca-pembelajaran untuk mendapatkan *insight* lebih dalam mengenai persepsi dan pengalaman siswa terhadap model pembelajaran yang diaplikasikan (Merriam, 2009).

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV di SDI Nurul Mushthofa, sebuah sekolah dasar yang terletak di Klaten, Jawa Tengah, Indonesia. Populasi ini dipilih karena kebutuhan untuk memahami efektivitas metode pembelajaran interaktif dalam meningkatkan minat dan hasil belajar matematika di lingkungan pendidikan yang menghadapi tantangan dalam metode pengajaran tradisional.

Sampel dalam studi ini terdiri dari 15 siswa kelas IV yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, berdasarkan kriteria keterlibatan aktif mereka dalam kelas matematika. *Purposive sampling* memungkinkan penelitian untuk mendapatkan sampel yang paling informatif dan relevan dengan tujuan penelitian (Patton, 2015).

Analisis Data

Data yang terkumpul dari observasi dan wawancara dianalisis menggunakan analisis konten. Transkrip wawancara dan catatan lapangan diorganisir dan dikodifikasi untuk mengidentifikasi tema-

tema umum yang muncul, yang mencerminkan efektivitas model pembelajaran dan respons siswa terhadapnya (Braun & Clarke, 2006).

Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari komite etik di SDI Nurul Mushthofa, dan semua partisipan memberikan persetujuan tertulis setelah menerima penjelasan lengkap mengenai tujuan dan prosedur penelitian. Kerahasiaan dan anonimitas peserta dijamin sepanjang proses penelitian (American Psychological Association, 2010).

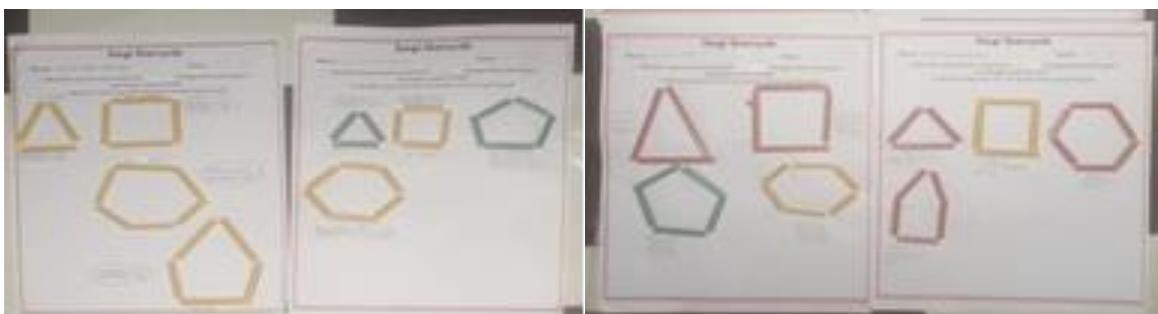
HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengevaluasi efektivitas model pembelajaran *snowball throwing* dalam meningkatkan pemahaman matematika siswa, dilakukan analisis statistik terhadap hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model tersebut. Penelitian ini mengumpulkan data nilai dari siswa kelas IV SDI Nurul Mushthofa, mencakup nilai prasyarat sebelum intervensi dan nilai akhir setelah sesi pembelajaran selesai. Statistik deskriptif berikut ini memberikan gambaran komprehensif tentang distribusi nilai, variasi, dan pergeseran sentral dalam kinerja siswa, yang menggambarkan dampak signifikan dari metode pembelajaran yang diadopsi. Tabel 1 merangkum hasil analisis tersebut, menunjukkan perubahan yang terjadi dalam prestasi belajar siswa sebagai akibat dari penerapan metode pembelajaran interaktif ini.

Tabel 1. Statistika Deskriptif Hasil Belajar Siswa

| Statistik | Hasil Belajar Siswa |
|------------------|---------------------|
| Jumlah Siswa (N) | 10 |
| Mean | 82.3 |
| Standar Deviasi | 4.85 |
| Minimum | 75 |
| Q1 (25%) | 78.5 |
| Median Q2 (50%) | 82.5 |
| Q3 (75%) | 85 |
| Maksimum | 90 |

Hasil analisis lembar kerja peserta didik menunjukkan variasi dalam pemahaman konsep geometri datar yang signifikan di antara siswa. Sebagian besar siswa menunjukkan peningkatan pemahaman setelah penerapan model pembelajaran *snowball throwing*, terutama dalam kemampuan mengidentifikasi dan menggunakan properti geometris dalam pemecahan masalah. Peningkatan ini konsisten dengan literatur yang mendukung penggunaan metode pembelajaran aktif untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman matematis siswa (Freeman et al., 2014).



Gambar 1. Hasil Kerja Kelompok Siswa dalam Pembuatan Segi Banyak menggunakan Media Sedotan

Lembar kerja peserta didik yang diberikan menginstruksikan siswa untuk membuat segi banyak dari potongan sedotan menjadi 3 bagian yang kemudian menghubungkan ujung masing-masing sedotan sehingga membentuk suatu segi banyak. Kegiatan dilakukan berulang dengan memotong sedotan menjadi 4, 5, dan 6 bagian. Peneliti membebaskan siswa untuk membentuk apa saja yang

mereka bisa karena peneliti memiliki tujuan agar siswa mampu berfikir kritis serta kreatif dalam membuat macam-macam segi banyak. Dan hasil kerja kelompok siswa menunjukkan kesesuaian antara yang ingin dicapai oleh peneliti dengan menerapkan langkah kerja siswa dengan membuat 4 macam segi banyak. Berikut merupakan hasil kerja kelompok siswa dalam pembuatan segi banyak menggunakan media sedotan.

Observasi kelas selama sesi pembelajaran mengungkapkan bahwa siswa lebih terlibat dan berpartisipasi aktif dalam diskusi kelas ketika menggunakan model *snowball throwing*. Interaksi ini sering kali mengarah pada pertukaran ide yang lebih dinamis dan kreatif antara siswa, sesuai dengan temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa pembelajaran interaktif dapat meningkatkan komunikasi dan kolaborasi di kelas (Laal & Ghodsi, 2012).

Observasi kelas selama sesi pembelajaran mengungkapkan bahwa siswa lebih terlibat dan berpartisipasi aktif dalam diskusi kelas ketika menggunakan model *snowball throwing*. Hal ini disebabkan karena pada model *snowball throwing* karena siswa akan lebih di ajak untuk berkomunikasi secara langsung dan aktif di dalamnya dengan membuat pertanyaan berdasarkan materi yang telah dijelaskan melalui kertas yang dibentuk seperti bola salju kemudian dilemparkan ke temannya untuk mendapatkan pertanyaan. Sehingga di dalam proses belajar mengajar siswa merasa senang dan tidak jenuh ketika karena siswa tidak hanya dituntut untuk mendengarkan sebuah kata-kata tetapi siswa juga berani untuk menjawab soal secara lisan dan kreatif dalam membuat sebuah pertanyaan matematika. Interaksi ini sering kali mengarah pada pertukaran ide yang lebih dinamis dan kreatif antara siswa, sesuai dengan temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa pembelajaran interaktif dapat meningkatkan komunikasi dan kolaborasi di kelas (Laal & Ghodsi, 2012).

Penerapan model pembelajaran *snowball throwing* yang dilakukan peneliti juga didukung dengan penggunaan media benda konkrit. Media benda konkrit ini terbukti dapat membantu siswa dalam menemukan jawaban atas pertanyaan pada lembar kerja peserta didik. Sehingga dapat menumbuhkan minat belajar siswa dan keaktifan siswa saat mengikuti proses pembelajaran. Pembelajaran yang didukung oleh penggunaan media akan menumbuhkan minat belajar siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa di dalam kelas.



Gambar 2. Media Pembelajaran Kertas pada pembuatan Bangun Datar Segi Banyak

Analisis lebih dalam terhadap lembar kerja peserta didik menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *snowball throwing* mampu mengaplikasikan konsep geometri dengan lebih baik. Hal ini terlihat dari cara siswa menyelesaikan masalah yang diberikan, dimana ada peningkatan dalam menggunakan terminologi matematika yang tepat dan dalam menjelaskan proses pemikiran mereka (Vygotsky, 1978). Keaktifan dalam diskusi kelompok sebagai bagian dari model *snowball throwing* juga memperkuat pemahaman siswa, sebagaimana siswa cenderung lebih mengerti dan mengingat materi yang mereka diskusikan dan jelaskan sendiri (Johnson & Johnson, 1999).

Selain peningkatan dalam pemahaman akademik, ada peningkatan yang jelas dalam minat siswa terhadap pelajaran matematika. Observasi kelas menunjukkan bahwa siswa lebih antusias dan terlibat selama sesi *snowball throwing*, dibandingkan dengan metode ceramah tradisional. Ini mengindikasikan bahwa interaksi dan aktivitas yang lebih dinamis dalam model pembelajaran ini berhasil membangkitkan minat belajar yang lebih besar, yang penting untuk pembelajaran jangka panjang (Hake, 1998).

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *snowball throwing* memungkinkan siswa untuk mengambil peran lebih aktif dalam proses belajar mereka, yang konsisten dengan prinsip-prinsip pembelajaran konstruktivis yang menyatakan bahwa siswa belajar lebih baik

ketika mereka aktif terlibat dalam proses belajar dan diberi kesempatan untuk membangun pemahaman mereka sendiri (Vygotsky, 1978).

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *snowball throwing* memiliki dampak signifikan dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar matematika siswa kelas IV di SDI Nurul Mushthofa. Melalui metode ini, rata-rata hasil belajar siswa 80 yang di atas nilai KKM, dan menandakan peningkatan substansial dalam kompetensi matematika siswa.

Analisis lembar kerja dan observasi kelas mengungkapkan bahwa siswa tidak hanya memperbaiki kemampuan akademik mereka tetapi juga menunjukkan peningkatan dalam minat dan motivasi belajar. Model *snowball throwing*, yang mengutamakan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, terbukti efektif dalam merangsang interaksi yang lebih dinamis dan mendalam antarsiswa, yang secara langsung berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan teori pembelajaran konstruktivis yang menyatakan bahwa siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik ketika mereka aktif terlibat dalam konstruksi pengetahuan mereka sendiri.

Dengan demikian, model pembelajaran *snowball throwing* dapat dianggap sebagai strategi efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa, sekaligus memperkaya pengalaman pembelajaran mereka. Dianjurkan agar pendidik lain mempertimbangkan implementasi model ini atau variasi serupa dalam konteks yang sesuai untuk memfasilitasi pembelajaran interaktif dan kolaboratif, khususnya dalam mata pelajaran yang membutuhkan pemahaman konseptual mendalam seperti matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamuddin, A., & Munawaroh, M. (2014). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Pokok Bahasan Relasi Dan Fungsi. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 3(2), 163–173.
- American Psychological Association. (2010). *Ethical principles of psychologists and code of conduct*. American Psychological Association.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Firdaus, A. M. (2016). Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 9(1), 61.
- Freeman, S., et al. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410-8415.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66, 64-74.
- Hasanah, E. N., Busnawir, B., & Ndia, L. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Snowball Throwing Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Amal Pendidikan*, 2(2), 160.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). *Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Laal, M., & Ghodsi, S. M. (2012). Benefits of collaborative learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 31, 486-490.
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Jossey-Bass.
- Mentari, P. (2018). Pengaruh Pembelajaran Snowball Throwing terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Kelas V. Skripsi, Universitas Islam Negeri, Sumatra Utara.

- Nurul Fatimah, et al. (2010). Penerapan Pembelajaran Snowball Throwing untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Fisika Kelas VII SMPN 20 Pekanbaru. Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP Universitas Riau, Riau.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice*. Sage publications.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Kandaga, T., Dahlan, T., gardenia, N., Darta, & Saputra, J. (2021). A lesson study to foster prospective teachers' disposition in STEM education. *Journal of Physics: Conference Series* 1806 (1), 012107
- Kandaga, T. (2024). Pemahaman Konsep Matematika Siswa MTs dalam Model Discovery Learning Berbantuan Aplikasi Quizizz. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4 (1), 57-67
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Yuli, A. (2015). Efektivitas Model Pembelajaran Snowball Throwing Melalui Pemanfaatan Prized Chart terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP N 11 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Matematika UNION*, 2(3), 221-225.