



Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Metode Demonstrasi Pada Kelas II di SDN

Maria Santy¹, Alberth Supriyanto Manurung²

^{1,2} Universitas Esa Unggul, Indonesia

Corresponding Author: ✉ mariasanty409@gmail.com

ABSTRACT

ARTICLE INFO

Article history:

Received

10 November 2024

Revised

21 December 2024

Accepted

10 January 2025

Key Word

How to cite

This research comes from observations at SD Negeri Setia Asih 05, where it was found that students tended to enjoy learning more on their own or showed less interest in Mathematics lessons delivered through the lecture method. Meanwhile, one useful learning method is the demonstration method. This method can help engage students in learning so that they do not feel stuck or bored. With this method, students can see the teaching aids shown during the learning session. The aim of this research is to improve the learning outcomes of class II students at SDN Setia Asih 05. This research was conducted in the form of classroom action research (PTK) by utilizing data collection techniques through observation, examiners and interviews. Increase in student learning outcomes from the pre test by 72% to 84%. With an increase of 12%. After that, in their activities, the percentage of teacher participation increased from 83% to 84%. This had an impact on increasing student participation from 65% to 83%, an increase of 18%.

Demonstration Method, Mathematics Learning Outcomes, Classroom Action Research.

<https://pusdikra-publishing.com/index.php/jsr>



This work is licensed under a
[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah kebutuhan esensial bagi kehidupan dunia ini, memiliki peran vital dalam mendukung kelangsungan hidup dan kesejahteraan manusia, yang diamanatkan oleh Tuhan. (Manurung, 2021). Pendidikan merupakan usaha yang terencana oleh manusia untuk menggali potensi yang dimiliki. (Rosyid, Ainur 2020). Guru berperan penting dalam membimbing kemajuan peserta didik menuju pencapaian potensi terbaik. (Rosyid, 2018). Belajar yang diperoleh siswa dalam proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu, membantu membentuk kemampuan berpikir kritis, logis, dan sistematis. (Manurung et al., 2020). Pencapaian belajar merujuk pada kemampuan yang dimiliki pelajar setelah melalui proses pembelajaran, yang dapat diukur melalui berbagai aspek seperti pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, serta aspek afektif dan psikomotorik. (Syofyan, 2018). Hasil belajar merupakan pencapaian yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran

dalam periode waktu tertentu (Manurung, 2023). Matematika diajarkan mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika adalah area penelitian yang melibatkan konsep abstrak dan logika deduktif untuk mencapai kebenaran. Oleh karena itu, hubungan antar konsep dalam matematika sangat erat dan jelas (Zuliatin, 2019). Pemilihan metode demonstrasi dilakukan oleh Zuliatin (2019) karena memiliki keunggulan dalam meningkatkan semangat peserta didik selama proses pembelajaran. Metode ini efektif karena menerapkan penggunaan alat peraga. Alat peraga adalah sarana yang membantu memperkaya pembelajaran, meningkatkan minat siswa, serta mendorong partisipasi aktif dalam proses belajar. Dengan memanfaatkan benda nyata, siswa dapat lebih lancar menguasai materi daripada tanpa alat peraga. (Syofyan et al., 2023). Alat peraga yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebuah tangga unik yang terbuat dari bahan gabus. Tangga ini akan digunakan untuk demonstrasi di kelas selama proses belajar mengajar.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini, digunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas adalah sebuah studi yang dilaksanakan oleh guru dalam lingkungan kelas guna menyelesaikan masalah yang timbul selama pembelajaran berlangsung. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan studi yang dijalankan oleh guru dengan tujuan meningkatkan kualitas pembelajaran secara berkesinambungan melalui tahapan siklus yang terus menerus. (Susilo Herawati, 2022). Penelitian ini dilaksanakan untuk memahami pengaruh tindakan yang dilakukan di dalam kelas terhadap siswa. Data yang dipakai dalam penelitian mencakup para pelajar, pengajar, dan kolega. Cara yang digunakan untuk mendapatkan data adalah dengan membuat observasi, melakukan wawancara, mengadakan tes, serta mendokumentasikan informasi. Validasi data melibatkan pengecekan pada keabsahan, keandalan, perbedaan, tingkat kesulitan, dan potensi pengaruh faktor lain. Terdapat tiga langkah dalam menerapkan teknik analisa data:

1. Reduksi data melibatkan penyaringan, fokus pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data mentah dari catatan lapangan. Proses ini terjadi terus menerus selama penelitian. (Uin & Banjarmasin, 2019).
2. Penyajian data adalah tindakan mengatur informasi agar dapat diambil kesimpulan dan tindakan yang sesuai. (Uin & Banjarmasin, 2019). Pada tahap ini, data yang dikumpulkan akan disusun untuk dianalisis lebih lanjut.
3. Penarikan Kesimpulan adalah proses dimana peneliti merangkum temuan dari data yang dikumpulkan dan menafsirkan proses yang terjadi di lapangan.
 - a. Analisis hasil lembar observasi guru dan peserta didik

Analisis data dari lembar observasi kegiatan guru dan peserta didik menggunakan metode demonstrasi dalam pembelajaran matematika materi Satuan Panjang, dilakukan dengan menghitung persentase dari beberapa aspek berikut ini:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Penjelasan:

P : Jumlah kegiatan guru dan peserta didik

f : Jumlah skor yang didapat

N : Jumlah Skor Maksimal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Hari Kamis, 20 Juni 2024, terdapat peserta didik yang belum mencapai KKM 75 dalam pre test mata pelajaran matematika mengenai satuan panjang. Dari total 25 peserta, yang tidak tuntas sejumlah 28% atau 7 peserta, sementara yang tuntas mencapai 72% atau ada 18 peserta. Nilai tertinggi adalah 100 dan terendah adalah 44. Dengan nilai rata-rata sebesar 76,96.

Hasil Pre Test

Descriptive Statistics									
	N	Range	Minimum	Maximum	Sum	Mean	Std. Deviation	Variance	
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Statistic
Pretest	25	56	44	100	1924	76.96	3.420	17.099	292.373
Valid N (listwise)	25								

Gambar 1.
Statistik Pre Test

Berdasarkan tabel di atas, nilai tertinggi yang diperoleh adalah 100, dan nilai terendah adalah 44. Selanjutnya, untuk menyusun daftar distribusi frekuensi dengan panjang kelas yang seragam, langkah pertama adalah menghitung rentang, jumlah kelas interval yang diperlukan, dan panjang kelas interval sebagai berikut:

- Rentang: Untuk menghitung rentang, nilai tertinggi dikurangi dengan nilai terendah. Nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 44, sehingga rentangnya adalah $100 - 44 = 56$.
- Jumlah Kelas Interval: Untuk menentukan jumlah kelas interval, digunakan rumus... (lanjutkan dengan rumus yang dimaksud).

$$\text{Banyak Kelas} = 1 + (3,3) \log n$$

Maka banyak kelas Interval yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Banyak kelas} &= 1 + (3,3) \log 25 \\ &= 1 + (3,3) \log 1,397 \\ &= 5,61 \end{aligned}$$

- Panjang Kelas Interval, untuk mencari panjang kelas, maka menggunakan rumus :

$$p = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$$

$$p = \frac{56}{6}$$

$$p = 9,33 \text{ atau } 10$$

Dari hasil penelitian *Pre Test*, terlihat dengan sangat jelas bahwa jumlah total frekuensi adalah 25. Frekuensi relatif mencapai 100% dan juga frekuensi kumulatif mencapai 100%. Ada 3 peserta didik yang mendapat nilai di antara 41-50, yang setara dengan 12% dari total peserta. Kemudian, diangkatlah 3 peserta yang memiliki nilai antara 51 hingga 60, dengan proporsi sebanyak 12%. Di kisaran nilai 61-70, tak ada peserta yang termasuk, sehingga persentasenya nol persen. Dalam kisaran nilai 71-80, terdapat tujuh peserta siswa yang mewakili 28%, sementara dalam rentang nilai 81-90 ada juga tujuh peserta siswa yang mewakili 28%. Terakhir, nilai 91-100 di capai oleh lima peserta dengan persentase 20%.

Hasil Post Test

Pada siklus pertama, terdapat dua kali pertemuan dengan durasi 2 x 35 menit untuk setiap pertemuan. Pelaksanaan akan dilakukan pada hari Kamis, 27 Juni 2024. Pertemuan kedua dalam perencanaan siklus pertama dijadwalkan sebagai berikut.

Descriptive Statistics

	N Statistic	Range Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Sum Statistic	Mean Statistic	Std. Error	Std. Deviation Statistic	Variance Statistic
Postest	25	48	52	100	2100	84.00	2.623	13.115	172.000
Valid N (listwise)	25								

Gambar 1.
Statistik Post Test

berdasarkan tabel di atas nilai tertinggi yaitu 100, dan nilai terendah 52. selanjutnya untuk membuat daftar distribusi frekuensi dengan panjang kelas yang sama maka terlebih dahulu mencari rentang, banyak kelas interval yang diperlukan, dan panjang kelas interval sebagai berikut:

- a. Rentang, untuk mencari rentang maka data nilai terbesar dikurangi dengan data nilai terkecil. maka rentang data nilai terbesar yaitu 100, dan rentang data nilai terkecil yaitu . maka $100-52 = 48$
- b. Banyak Kelas Interval, untuk mencari banyak kelas interval maka menggunakan rumus

$$\text{Banyak Kelas} = 1 + (3,3) \log n$$

Maka banyak kelas Interval yaitu :

$$\begin{aligned}\text{Banyak kelas} &= 1 + (3,3) \log 25 \\ &= 1 + (3,3) \log 1,397 \\ &= 5,61\end{aligned}$$

- c. Panjang Kelas Interval, untuk mencari panjang kelas, maka menggunakan rumus :

$$\begin{aligned}p &= \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} \\ p &= \frac{48}{6} \\ p &= 8\end{aligned}$$

Dari hasil penelitian *Post Test*, terlihat dengan jelas bahwa frekuensi adalah 25 dengan frekuensi relatif mencapai 100%, sementara frekuensi kumulatif mencapai 100%. Para siswa yang memperoleh nilai antara 50 hingga 60 ada 2 orang, menyumbang 8% dari total peserta didik. Sementara itu, jumlah peserta didik yang mendapat nilai 61-70 juga terdiri dari 2 orang, atau 8% dari total. Untuk rentang nilai 71-80, terdapat 6 peserta didik, dengan jumlah yang berkontribusi sebesar 24% dari total. Selanjutnya, terdapat 7 peserta didik yang mencapai nilai 81-90, menempati 20% dari total peserta didik. Dan yang terakhir, sebanyak 10 peserta didik memperoleh nilai 91-100, menyumbangkan 40% dari total peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan metode demonstrasi menggunakan alat peraga "tangga pintar" dalam pembelajaran matematika telah terbukti mampu meningkatkan pencapaian belajar siswa di kelas II B SD Negeri 05. Kemajuan dalam belajar bisa disorot melalui persentase yang dicapai. Dalam ujian permulaan, kemajuan belajar mencapai 72%. Setelah itu, prosentase itu meningkat menjadi 84% pada siklus pertama pertemuan kedua setelah ujian akhir. Peningkatan ini disebabkan oleh tindakan langsung guru yang telah dipersiapkan dengan baik. Sama seperti aktivitas guru, menunjukkan peningkatan dalam kualitas dan efektivitas pengajaran. Persentase aktivitas guru pada awalnya mencapai 83%. Setelah siklus pertemuan kedua, persentasenya meningkat menjadi 84%, mengalami peningkatan sebesar 1%. Kegiatan guru yang meningkat memberikan dampak yang baik pada kegiatan peserta didik. Dulunya cuma 65%, lalu meningkat jadi 83%, dengan kenaikan sekitar 18%.

DAFTAR PUSTAKA

Manurung, A. S., Halim, A., & Rosyid, A. (2020). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kreatif untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1274-1290. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.544>

- Supriyanto Manurung, A., & Halim, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran PAKEM Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Pondok Kelapa 05 Pagi Jakarta. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(1), 93-103. <https://doi.org/10.30998/fjik.v8i1.8638>
- Kurniawan, D., & Manurung, A. S. (2023). Keefektivitasan Pembelajaran Daring terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Perkalian Bilangan Cacah di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(6), 8241-8250. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i6.3479>
- ROSYID, Ainur. Identifikasi faktor penyebab siswa putus sekolah di tingkat sekolah dasar wilayah duri kepa. In: *Prosiding Seminar Dan Diskusi Pendidikan Dasar*. 2020.
- Rosyid, A. (2018). Pengaruh model pembelajaran round club terhadap kecerdasan linguistik siswa kelas v SDN Sukabumi Utara 04 Pagi. *Jurnal Eduscience*, 4(1), 20-31.
- Zuliatin SDN Alang-alang Caruban, L., & Jombang, J. (2019). Luluk Zuliatin Penerapan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mapel Matematika Pada Siswa Kelas 2 SDN Alang-Alang Caruban 1 Tahun Pembelajaran. *ETJ (Educational Technology Journal)* |, 1, 31-40. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/etj>
- Syofyan, H. (2018). Analisis Gaya Belajar dan Motivasi Berprestasi terhadap Hasil Belajar IPA (Vol. 3).
- Pratiwi, N., Syofyan, H., Utara No, A., Kepa, D., Kb Jeruk, K., Jakarta Barat, K., & Khusus Ibukota Jakarta, D. (2023). Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas V Menggunakan Alat Peraga IPA Sistem Pernapasan Manusia di SD Islam Nurul Huda Jatipulo Jakarta. *Journal on Education*, 05(04).