



Peningkatan Hasil Belajar Matematika pada Materi Simetri Lipat dan Putar melalui Metode Demonstrasi di Kelas III

Adika Hanafia¹, Syamsul Ghufro², & Sri Susiana Mujiati³

^{1,2}Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

³SDN Gunungsari III Surabaya

¹4120022239@student.unusa.ac.id, ²syamsulghufro@unusa.ac.id, ³susianamujiati@gmail.com

Abstract: The purpose of this study was to improve mathematics learning outcomes through the application of the demonstration method on folding and rotating symmetry material in class III SDN Gunungsari III Surabaya. This study involved 35 students as participants in two cycles of action. This classroom action research (CAR) uses qualitative and quantitative approach methods. Information collection was carried out through initial and final evaluations, classroom observations, interviews, and teacher reflection. Data were analyzed using a qualitative descriptive approach and statistics. The results showed that the application of the demonstration method significantly increased the understanding and learning outcomes of mathematics in the matter of folding and rotating symmetries. Students show increased ability to identify objects with fold and rotate symmetries, and are able to apply these concepts in real-world situations. Besides that, students also showed an increase in interest and motivation in learning mathematics. From the results of this study, it can be suggested that the demonstration method has a positive effect on improving student achievement on the topic of folding and rotating symmetry in class III. This research makes an important contribution in developing learning strategies that are more effective in this context and can be a reference for teachers and researchers in efforts to improve students' understanding of mathematics.

Keywords: Demonstration; Symmetry; Learning outcomes.

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui penerapan metode demonstrasi pada materi simetri lipat dan putar di kelas III SDN Gunungsari III Surabaya. Penelitian ini melibatkan 35 siswa sebagai partisipan dalam dua siklus tindakan. Penelitian tindakan kelas (PTK) ini menggunakan metode pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pengambilan informasi dilaksanakan melalui evaluasi awal dan evaluasi akhir, pengamatan di kelas, wawancara, serta refleksi guru. Data dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode demonstrasi secara signifikan meningkatkan pemahaman dan hasil belajar matematika pada materi simetri lipat dan putar. Siswa menunjukkan peningkatan kemampuan dalam mengidentifikasi objek dengan simetri lipat dan putar, dan mampu menerapkan konsep ini dalam situasi dunia nyata. Disamping itu, siswa juga menunjukkan peningkatan minat dan motivasi dalam pembelajaran matematika. Dari hasil penelitian ini, dapat disarankan bahwa metode demonstrasi memiliki efek yang positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada topik simetri lipat dan putar di kelas III. Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih efektif dalam konteks ini dan dapat menjadi acuan bagi guru dan peneliti dalam upaya meningkatkan pemahaman matematika siswa.

Kata kunci: Demonstrasi; Simetri; Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Penerapan demonstrasi memegang peran yang signifikan dalam meningkatkan hasil pembelajaran matematika di kelas III (Marwatan, 2022). Dalam konteks pembelajaran simetri lipat dan putar, metode ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengamati, memahami, dan menginternalisasi

konsep - konsep tersebut secara langsung. Melalui demonstrasi, guru dapat menunjukkan secara visual dan interaktif bagaimana simetri lipat dan putar bekerja dalam dunia nyata (Yayuk, 2019; Ikmal 2023). Proses ini memungkinkan siswa untuk melihat secara langsung hubungan antara konsep matematika dan penggunaannya dalam keseharian. Selain itu, dengan menggunakan metode demonstrasi, siswa juga dapat aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran, baik sebagai pemirsa maupun pelaku, yang membantu mereka memperkuat pemahaman konsep dan keterampilan matematika (Azizah, 2023). Dengan demikian, metode demonstrasi menjadi alat efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas III, memberikan siswa pengalaman belajar yang menyenangkan, nyata, dan bermakna.

Terdapat sejumlah penelitian terdahulu yang membahas tentang penerapan metode demonstrasi. Endayani, T. B., Rina, C., & Agustina, M. (2020) mengulas mengenai penerapan metode demonstrasi dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Disisi lain, Doa, M. D. (2021) membicarakan penerapan teknik demonstrasi dalam meningkatkan prestasi belajar Matematika mengenai topik simetri pada siswa kelas lima Sekolah Dasar. Meskipun telah beberapa penelitian membahas tentang implementasi metode demonstrasi dalam pembelajaran, masih sangat sulit ditemukan penelitian yang fokus pada siswa kelas III SD.

Berdasarkan uraian diatas disusunlah tujuan umum penelitian ini yaitu untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada topik simetri lipat dan putar di kelas tiga Sekolah Dasar, kami akan menerapkan metode demonstrasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana penggunaan metode demonstrasi dapat berkontribusi dalam peningkatan pemahaman siswa tentang konsep simetri lipat dan putar. Disamping itu, maksud khusus dari riset ini ialah untuk mengamati perubahan dalam sikap siswa terhadap matematika dan motivasi mereka dalam belajar melalui penggunaan metode demonstrasi. Penelitian ini juga bertujuan untuk memperoleh wawasan tentang Seberapa jauh penggunaan metode demonstrasi dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses belajar matematika. Dengan mencapai tujuan-tujuan harapannya, penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan metode pengajaran yang efektif dan berorientasi pada hasil belajar peserta didik di kelas III.

Penelitian ini mempunyai manfaat beragam bagi berbagai pihak. Bagi siswa, penelitian ini akan memberikan kesempatan untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep simetri lipat dan putar melalui metode demonstrasi. Mereka akan dapat melihat secara langsung dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran yang menarik dan interaktif, sehingga dapat mengembangkan keterampilan matematika mereka dengan lebih baik. Bagi guru, penelitian ini akan memberikan wawasan tentang keefektifan metode demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar matematika, sehingga pesertad didik dapat mengadopsi pendekatan yang lebih efektif dalam pengajaran matematika. Studi ini juga dapat memberikan kontribusi bagi para peneliti lainnya dalam bidang pendidikan matematika, dengan memberikan contoh tentang pemanfaatan metode demonstrasi untuk memperbaiki prestasi belajar matematika dalam topik spesifik. Untuk institusi pendidikan, penelitian ini dapat menjadi landasan untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan sukses dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan matematika. Di samping itu, temuan dari penelitian ini juga dapat memberikan data berharga kepada pengambil kebijakan di bidang pendidikan dalam merancang kebijakan dan program pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa secara menyeluruh.

METODE

Penelitian ini memanfaatkan metode penelitian tindakan kelas. Lokasi penelitian di kelas III SDN Gunungsari III Surabaya. Lama penelitian ini yaitu tiga bulan, mulai dari Februari sampai Mei 2023. Penelitian ini terdiri dari tiga fase, yaitu pra siklus, siklus 1, dan siklus 2. Pada fase pra siklus, dilakukan analisis awal terhadap pemahaman siswa tentang simetri lipat dan putar serta observasi terhadap metode pembelajaran yang sedang berlangsung. Instrumen yang digunakan dalam tahap ini adalah soal pretest dan lembar pengamatan kelas. Fase siklus 1 dimulai dengan perencanaan, dimana guru merancang rencana pembelajaran menggunakan metode demonstrasi. Setelah itu, dilakukan tindakan, yaitu pelaksanaan pembelajaran dengan metode demonstrasi. Setelah siklus 1 selesai, dilakukan refleksi

terhadap hasil observasi dan pengalaman pembelajaran yang telah dilakukan. Fase siklus 2 memiliki prosedur yang serupa dengan siklus 1. Guru melakukan perencanaan pembelajaran, melaksanakan tindakan pembelajaran dengan metode demonstrasi, melaksanakan pengamatan terhadap peserta didik, dan melakukan evaluasi diri selama proses pembelajaran dan juag hasil belajar matematika. Alat yang dipakai dalam fase ini adalah ujian akhir dan pengamatan di ruang kelas.

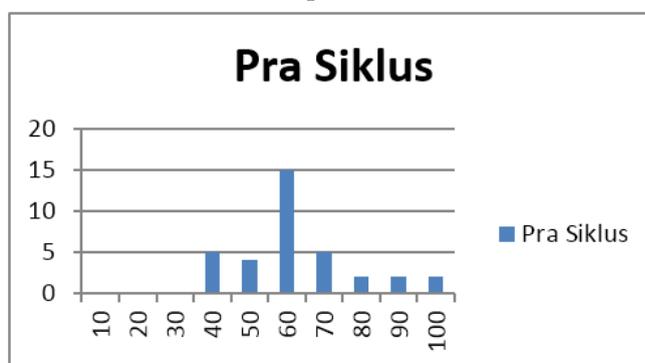
Setiap siklus penelitian melibatkan tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan evaluasi, hal ini memungkinkan guru dan peneliti untuk secara sistematis melihat perubahan dan perkembangan siswa dalam pemahaman mereka tentang simetri lipat dan putar, serta efektivitas metode demonstrasi dalam meningkatkan prestasi belajar matematika di kelas III SDN Gunungsari III Surabaya.

Analisis data dalam studi ini diproses dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Proses analisis data kualitatif meliputi pengumpulan, reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Data kualitatif yang dikumpulkan meliputi catatan observasi, hasil wawancara dengan siswa, dan refleksi guru. Data tersebut kemudian direduksi dengan mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul terkait pemahaman siswa tentang simetri lipat dan putar, serta tanggapan mereka terhadap metode demonstrasi. Setelah itu, data direpresentasikan melalui kutipan yang relevan dalam penulisan artikel. Selain itu, Pendekatan statistik deskriptif digunakan dalam melakukan analisis data kuantitatif. Data kuantitatif yang dikumpulkan meliputi Hasil evaluasi awal dan evaluasi akhir yang diberikan kepada peserta didik. Data tersebut diolah dan dianalisis menggunakan metode statistik seperti persentase, rata-rata, dan uji statistik jika diperlukan. Pengukuran kenaikan prestasi siswa setelah penerapan metode demonstrasi dilakukan melalui analisis kuantitatif. Dengan menggunakan kombinasi analisis kualitatif dan kuantitatif, penelitian ini dapat memberikan gambaran yang komprehensif tentang peningkatan pemahaman siswa dan hasil belajar mereka dalam konteks simetri lipat dan putar melalui penerapan metode demonstrasi.

HASIL

Ringkasan prestasi akademik peserta didik sebelum penerapan teknik demonstrasi.

Sebelum menerapkan metode demonstrasi dalam pembelajaran simetri lipat dan putar di kelas III SDN Gunungsari III Surabaya, hasil belajar siswa menunjukkan gambaran yang perlu diperbaiki. Berdasarkan analisis awal, siswa menunjukkan pemahaman yang masih terbatas tentang konsep simetri lipat dan putar. Mereka cenderung mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi objek yang memiliki simetri lipat dan putar, serta mengaplikasikan konsep ini dalam situasi dunia nyata. Hasil tes awal juga mengungkapkan rendahnya pencapaian siswa dalam hal pemahaman konsep dan penerapan keterampilan simetri lipat dan putar. Selain itu, sikap siswa terhadap matematika juga perlu diperhatikan, karena beberapa siswa menunjukkan kurangnya minat dan motivasi terhadap pembelajaran matematika. Dengan memahami gambaran ini, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan metode demonstrasi sebagai strategi pembelajaran yang potensi untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang simetri lipat dan putar, serta memperbaiki hasil belajar mereka dalam materi bangun datar. Tindakan Pra Siklus dilaksanakan pada tanggal 27 Maret 2023. Jika dipresentasikan dalam bentuk grafik, maka hasilnya akan terlihat seperti berikut:

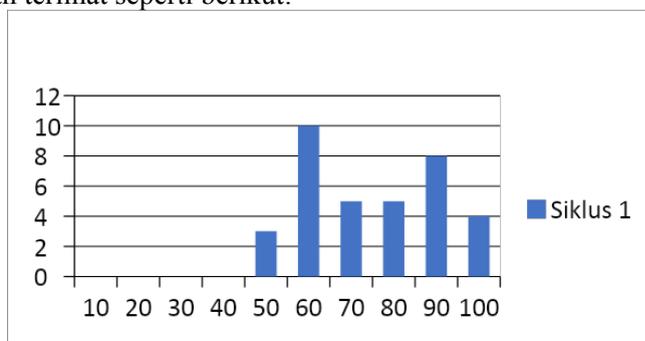


Gambar 1. Nilai Matematika siswa kelas III pada Pra Siklus

Dari informasi yang tertera di atas, perlu dicari solusi untuk meningkatkan prestasi belajar Matematika pada topik simetri. Suatu metode yang dapat diimplementasikan adalah dengan menggunakan metode pengajaran yang berbeda dan menarik perhatian peserta didik., seperti menggunakan metode demonstrasi.

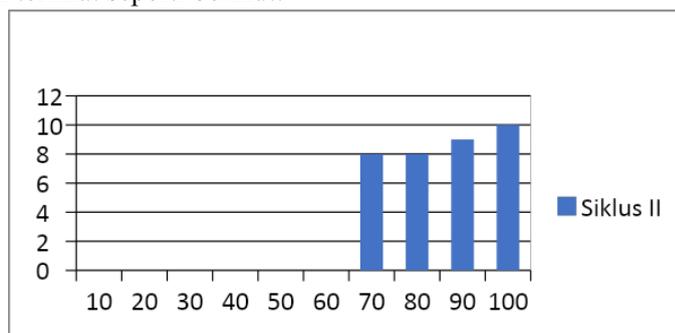
B. Gambaran keseluruhan prestasi peserta didik setelah menerapkan metode demonstrasi.

Tindakan siklus 1 dilaksanakan pada tanggal 31 Maret 2023. Jika dipresentasikan dalam bentuk grafik, maka hasilnya akan terlihat seperti berikut:



Gambar 2. Nilai Matematika siswa kelas III pada Siklus 1

Tindakan siklus 2 dilaksanakan pada tanggal 06 April 2023. Jika dipresentasikan dalam bentuk grafik, maka hasilnya akan terlihat seperti berikut:



Gambar 3. Nilai Matematika siswa kelas III pada Siklus 2

Setelah menerapkan metode demonstrasi dalam pembelajaran matematika yaitu pada materi simetri lipat dan putar di kelas III SDN Gunungsari III Surabaya, Ada indikasi yang menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam prestasi belajar siswa. Analisis data menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan pemahaman yang mencolok terkait konsep simetri lipat dan putar. Mereka mampu mengidentifikasi dengan lebih baik objek yang memiliki simetri lipat atau putar, serta menerapkan konsep tersebut dalam konteks dunia nyata. Hasil tes akhir menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pencapaian siswa dalam hal pemahaman konsep dan penerapan keterampilan simetri lipat dan putar. Selain itu, observasi terhadap sikap siswa juga mengindikasikan peningkatan minat dan motivasi mereka terhadap pembelajaran matematika, dimana terjadi interaksi yang positif dan peserta didik terlibat secara aktif, hal ini menunjukkan antusiasme yang lebih besar. Dengan demikian, penggunaan metode demonstrasi dalam pembelajaran simetri lipat dan putar secara efektif telah memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan prestasi belajar peserta didik di kelas III SDN Gunungsari III Surabaya.



Gambar 4. Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 2

PEMBAHASAN

Diskusi hasil penelitian ini menggambarkan efektivitas metode demonstrasi dalam meningkatkan prestasi belajar murid mengenai simetri lipat dan putar dalam kelas III. SDN Gunungsari III Surabaya. Temuan penelitian ini konsisten dengan teori dan penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penggunaan metode demonstrasi dapat memfasilitasi pemahaman konsep matematika dengan lebih baik melalui pengalaman langsung dan visualisasi (Hartini, 2020). Hasil penelitian ini mendukung temuan tersebut dengan menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman siswa setelah diterapkan metode demonstrasi. Selain itu, penelitian sejenis juga menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran matematika untuk mendapatkan prestasi belajar yang lebih maksimal (Faridah, 2021). Hal ini konsisten dengan hasil penelitian ini, dimana siswa terlibat secara aktif dalam metode demonstrasi dan menunjukkan peningkatan minat serta motivasi dalam belajar mata pelajaran matematika. Karenanya, studi ini memberikan kontribusi penting dalam menguatkan pengetahuan yang ada dan mengonfirmasikan bahwa metode demonstrasi dapat menjadi pendekatan pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami simetri lipat dan putar di kelas III sehingga dapat terlihat dari perhitungan rata-rata nilai siswa di SDN Gunungsari III Surabaya pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Nilai rata-rata siswa kelas III SDN Gunungsari III Surabaya

NO	Pembelajaran	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2
1	Nilai rata-rata	62,57	74,86	86

Dari data yang terdapat dalam tabel, bisa disimpulkan bahwa terjadi peningkatan signifikan pada jumlah anak didik yang berhasil mencapai nilai di atas KKM. Sebelum dilakukan tindakan, nilai rata-rata prestasi belajar peserta didik mengenai simetri lipat dan putar di kelas III SDN Gunungsari III Surabaya adalah 62,57. Namun, pada putaran pertama terjadi kenaikan menjadi 74,86 dan pada akhir tahap kedua, angka rata-rata prestasi belajar peserta didik meningkat lagi menjadi 86. Fakta ini menunjukkan bahwa metode demonstrasi sangat berhasil dalam meningkatkan kemampuan belajar peserta didik terkait simetri lipat dan putar di kelas III SDN Gunungsari III Surabaya.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, bisa dinyatakan jika pemanfaatan metode demonstrasi untuk mengajarkan simetri lipat dan putar pada siswa kelas III SDN Gunungsari III Surabaya secara signifikan meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Hasil PTK ini secara konsisten mendukung hipotesis awal dan tujuan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang simetri lipat dan putar. Temuan penelitian menunjukkan bahwa metode demonstrasi efektif dalam

membantu siswa mengidentifikasi dan mengaplikasikan konsep simetri lipat dan putar, serta berhasil meningkatkan minat dan aktifitas peserta didik pada pelajaran matematika.

Saran untuk penelitian lebih lanjut adalah melakukan penelitian serupa dengan ukuran sampel yang lebih besar dan melibatkan kelas-kelas lainnya di tingkat yang berbeda. Selain itu, penggunaan metode demonstrasi dapat dikombinasikan dengan strategi pembelajaran lainnya, seperti diskusi kelompok atau penggunaan media interaktif, untuk mengeksplorasi efektivitasnya dalam konteks yang lebih luas. Penelitian lebih lanjut juga dapat melibatkan pengukuran jangka panjang terhadap pemahaman siswa tentang simetri lipat dan putar untuk melihat keberlanjutan efek dari penerapan metode demonstrasi. Selain itu, perlu juga dilakukan penelitian yang memperdalam pemahaman tentang faktor - faktor lain yang dapat mempengaruhi prestasi belajar peserta didik, seperti faktor motivasi, dukungan orang tua, atau lingkungan belajar di luar kelas. Dengan demikian, penelitian lebih lanjut akan memberikan kontribusi yang lebih mendalam dalam pengembangan metode pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika yang efektif dan meningkatkan prestasi belajar peserta didik dalam konteks simetri lipat dan putar.

DAFTAR PUSTAKA

- Pecahan Nilai Uang Melalui Metode Demonstrasi di Kelas II SDN 146/X Tanjung Solok. *Journal on Education*, 4(2), 437-447.
- Yayuk, E. (2019). *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar (Vol. 1)*. UMM Press.
- Ikmal, H. (2023). *Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (Konsep, Pemilihan, Pengembangan dan Evaluasi)*. Nawa Litera Publishing.
- Azizah, A. N. (2023) Pengaruh Metode Demonstrasi dengan Bantuan Software Geogebra Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IX SMP Muhammadiyah 2 Purwokerto.
- Endayani, T. B., Rina, C., & Agustina, M. (2020). Metode demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Al-Azkiya: Jurnal Ilmiah Pendidikan MI/SD*, 5(2), 150-158.
- Doa, M. D. (2021). Penerapan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Simetri Pada Siswa Kelas V SD Katholik 001 Lela 1. *Global Edu*, 4(1), 17-23.
- Hartini, D. S. S. (2022). PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG PERMULAAN MELALUI METODE DEMONSTRASI GERAK DAN LAGU. *Jurnal Pakar guru*, 2(2), 112-130.
- Faridah, F. (2021). Pentingnya Kemampuan Bertanya Guru Terhadap Motivasi Siswa Dalam Belajar Matematika. *Journal of Education and Teaching*, 3(1), 95-102.