

Efektivitas Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II pada Mata Pelajaran Matematika di MI Darul Iman Muara Lembu

¹Nabilla Tri Zuhijjah, ²Ratih Anjarwani

¹MI Darul Iman Muara Lembu, Singingi, Kabupaten Kuantan, Riau.

²Universitas Muhammadiyah Kuningan, Kuningan, Jawa Barat

Email Korespondensi: ratihanjarwani8@gmail.com

Abstract

The purpose of this study is to improve the learning achievement of Class II students through the use of demonstration methods at MI Darul Iman Muara Lembu. This study is a Classroom Action Research (CAR). The subjects in this study were 20 students of class II MI Darul Iman Muara Lembu, with details of 12 male students and 8 female students. Data were collected through tests and documentation. Data analysis used was a simple descriptive analysis by calculating the percentage of overall student success after an evaluation test was conducted at the end of each cycle. The results of the initial documentation in the pre-cycle showed that only 7 out of 20 students or 35% were declared complete. In cycle I, students who completed increased, namely 12 out of 20 students or 60% and increased again to 17 out of 20 students or 85% during cycle II. These results have reached the set target of 80%. From the results of the study, it can be concluded that the use of demonstration methods can improve student learning achievement. class II on the material is the calculation of division at MI Darul Iman Muara Lembu.

Keywords: learning outcomes, demonstration method, mathematics

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan prestasi belajar siswa Kelas II melalui penggunaan metode demonstrasi di MI Darul Iman Muara Lembu. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek dalam penelitian ini adalah murid-murid kelas II MI Darul Iman Muara Lembu yang terdiri dari 20 orang, dengan rincian 12 murid pria dan 8 murid perempuan. Data yang dikumpulkan melalui tes dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan yaitu analisis deskripsi sederhana dengan menghitung persentase keberhasilan keseluruhan siswa setelah dilakukannya tes evaluasi pada tiap akhir siklus. Hasil dokumentasi awal pada prasiklus menunjukkan hanya 7 dari 20 siswa atau 35% dinyatakan tuntas. Pada siklus I, siswa yang tuntas mengalami peningkatan yakni 12 dari 20 siswa atau 60% dan meningkat kembali menjadi 17 dari 20 siswa atau 85% pada saat siklus II. Hasil tersebut telah mencapai target yang ditetapkan yakni 80%. Dari hasil studi tersebut, bisa disimpulkan bahwa penggunaan metode demonstrasi dapat meningkatkan pencapaian belajar siswa. kelas II pada materi adalah penghitungan pembagian di MI Darul Iman Muara Lembu.

Kata kunci: hasil belajar, metode demonstrasi, matematika

PENDAHULUAN

Matematika merupakan bidang ilmu yang mempelajari angka dan perhitungannya, menganalisis persoalan numerik, serta membahas mengenai jumlah dan ukuran. Selain itu, ilmu ini juga menggali hubungan antara pola, bentuk, dan struktur, serta menjadi alat untuk berpikir, yang terdiri dari berbagai sistem dan struktur. Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendidikan matematika mencakup perhitungan yang melibatkan angka. Mata pelajaran ini merupakan bagian penting dalam setiap tahap pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi. Hal ini juga dijelaskan oleh Liberna (2018) yang menegaskan bahwa Matematika adalah pelajaran yang wajib ada di setiap tingkat pendidikan dari Sekolah Dasar. Anggraini (2021) memaparkan tujuan matematika lebih spesifik yaitu memahami konsep serta ketertarikan di antara berbagai konsep matematika dan penerapan konsep atau algoritma, menggunakan logika untuk mengenali pola dan karakteristik. Matematis secara umum, menyusun argumen atau menguraikan ide serta pernyataan matematis, menyelesaikan masalah yang mencakup kemampuan untuk memahami permasalahan, merancang, menyelesaikan, dan menginterpretasikan model matematis menuju solusi yang tersedia, mengkomunikasikan ide dengan simbol, tabel, diagram, atau sarana lain untuk menjelaskan masalah yang ada, serta memiliki sikap menghargai penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Azka,

Penguasaan dalam pembelajaran Matematika tentu memerlukan adanya proses belajar dari seorang siswa. Menurut Rismawati, L., & Ariani, A. D. (2023) menyatakan bahwa belajar ialah suatu proses atau usaha yang dilakukan individu untuk mencapai atau mendapatkan perubahan perilaku yang baru secara keseluruhan, yang merupakan hasil dari pengalaman pribadinya melalui interaksi dengan lingkungan. Sementara itu, Aulia et al (2021) berpendapat bahwa secara psikologis, belajar diartikan sebagai suatu proses perubahan perilaku yang terjadi akibat interaksi dengan lingkungan guna memenuhi kebutuhannya dalam kehidupan.

Dengan melakukan proses belajar, siswa akan meraih suatu hasil yang disebut sebagai hasil belajar. Berdasarkan pendapat Andani, et al (2021), hasil belajar merupakan tanda bahwa individu telah menjalani proses belajar, yang dapat dilihat dari perubahan perilaku individu tersebut, dari tidak mengetahui menjadi mengetahui, dari yang sebelumnya tidak memahami menjadi paham. Dalam situasi ini, dijelaskan bahwa ada perubahan perilaku pada seseorang yang dulunya tidak mengetahui menjadi mengetahui dan yang tidak memahami menjadi memahami. Perubahan ini terjadi karena individu tersebut melakukan pembelajaran dan memperoleh pengetahuan dari proses belajar yang diikuti.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di kelas II MI Darul Iman Muara Lembu didapatkan data bahwa siswa masih kurang aktif dalam pembelajaran yang mana saat peneliti melakukan kegiatan prasiklus 7 dari 20 siswa atau 35% dari jumlah siswa mendapat nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal. Hal ini disebabkan oleh guru yang kurang kreatif dan berinovasi dalam mengembangkan bahan ajarnya. Dalam pelaksanaan proses belajar mengajar sepatutnya guru harus menciptakan suasana belajar yang merangsang dan mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran agar materi yang diajarkan oleh guru dapat diterima baik oleh siswa. Karena pada kenyataan yang terjadi saat ini baik guru maupun siswa masih sulit dalam mengembangkan kemampuan kreatif dalam proses pelajaran matematika. Guru pada umumnya menjelaskan materi menggunakan metode lama yaitu ceramah tanpa melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran.

Ada banyak cara untuk mengembangkan kemampuan kreatif serta merangsang anak didik untuk berperan aktif dalam pembelajaran salah satunya yaitu menggunakan metode pembelajaran yang mana salah satunya ialah metode demonstrasi. Menurut Julyananda et al (2022) menerangkan bahwa metode demonstrasi adalah metode yang memberikan rangsangan kepada siswa untuk belajar mandiri dalam pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Zuliatin (2021) teknik demonstrasi adalah kegiatan yang ditunjukkan oleh guru kepada murid. Penggunaan teknik demonstrasi dapat memperbaiki interaksi dalam proses belajar mengajar di kelas, dan murid bisa lebih fokus pada materi yang diajarkan. Selain itu, murid dapat terlibat secara aktif dan mendapatkan pengalaman langsung, yang bisa membantu mereka untuk mengembangkan keterampilan sehingga pemahaman terhadap materi pelajaran menjadi lebih baik.

Adapun menurut Herlin (2025) mengemukakan tentang metode demonstrasi dapat dilaksanakan 1) jika kegiatan pembelajaran bersifat formal, magang, atau latihan kerja, 2) materi pelajaran berbentuk

keterampilan gerak, petunjuk sederhana untuk melakukan keterampilan dengan menggunakan bahasa asing, dan prosedur melaksanakan suatu kegiatan, 3) guru, pelatih, instruktur bermaksud menyederhanakan penyelesaian kegiatan yang panjang, baik yang menyangkut pelaksanaan suatu prosedur maupun dasar teorinya, 4) bermaksud menunjukkan suatu standar penampilan, 5) menumbuhkan motivasi siswa tentang latihan/praktik yang kita laksanakan, 6) mengurangi kesalahan-kesalahan bila dibandingkan dengan kegiatan hanya mendengar ceramah atau membaca di dalam buku, karena siswa memperoleh gambaran yang jelas dari hasil pengamatannya, 7) beberapa masalah yang menimbulkan pertanyaan pada siswa dapat dijawab lebih teliti waktu proses demonstrasi atau eksperimen, 8) siswa turut aktif bereksperimen, maka ia akan memperoleh pengalaman-pengalaman praktik untuk mengembangkan kecakapan dan memperoleh pengakuan dan penghargaan dari lingkungan sosial.

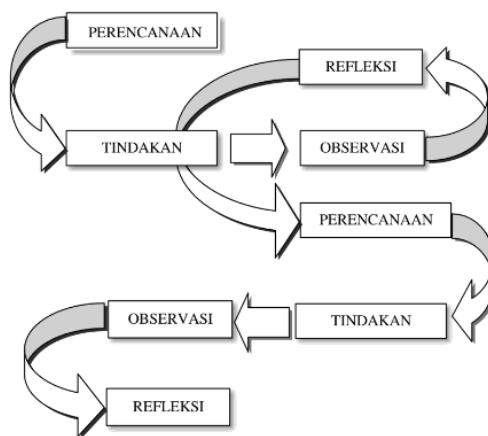
Metode demonstrasi dapat dilakukan apabila kegiatan pembelajaran bersifat formal, magang, atau latihan kerja, bila materi pelajaran berbentuk keterampilan gerak, petunjuk sederhana untuk melakukan keterampilan dengan menggunakan bahasa asing, dan prosedur melaksanakan suatu kegiatan, manakala guru, pelatih, instruktur bermaksud menyederhanakan penyelesaian kegiatan yang panjang, baik yang menyangkut pelaksanaan suatu prosedur maupun dasar teorinya (R Anjarwani, 2024). Guru bermaksud menunjukkan suatu standar penampilan, untuk menumbuhkan motivasi siswa tentang latihan/praktik yang kita laksanakan, untuk dapat mengurangi kesalahan-kesalahan bila dibandingkan dengan kegiatan hanya mendengar ceramah atau membaca di dalam buku, karena siswa memperoleh gambaran yang jelas dari hasil pengamatannya, bila beberapa masalah yang menimbulkan pertanyaan pada siswa dapat dijawab lebih teliti waktu proses demonstrasi atau eksperimen, bila siswa turut aktif bereksperimen, maka ia akan memperoleh pengalaman-pengalaman praktik untuk mengembangkan kecakapan dan memperoleh pengakuan dan penghargaan dari lingkungan sosial (Solihat, A. R. 2024).

Adapun batas-batas yang perlu diperhatikan guru dalam menggunakan metode demonstrasi yaitu demonstrasi akan merupakan metode yang tidak wajar bila alat yang didemonstrasikan tidak dapat diamati dengan seksama oleh siswa, demonstrasi menjadi kurang efektif bila tidak diikuti dengan sebuah aktivitas dimana para siswa sendiri dapat ikut bereksperimen dan menjadikan aktivitas itu pengalaman pribadi, tidak semua hal dapat didemonstrasikan di dalam kelompok, kadang-kadang, bila suatu alat dibawa di dalam kelas kemudian didemonstrasikan, terjadi proses yang berlainan dengan proses dalam situasi nyata, manakala setiap siswa diminta mendemonstrasikan dapat menyita waktu yang banyak, dan membosankan bagi peserta yang lain (Sagita et al, 2023)

Selain itu menurut Khotimah., A (2024) kelebihan metode demonstrasi adalah membuat pengajaran menjadi lebih jelas dan lebih konkret sehingga menghindari verbalisme, siswa lebih mudah memahami apa yang dipelajari, proses pengajaran lebih menarik dan siswa dirangsang untuk aktif mengamati, menyesuaikan antara teori dengan kenyataan dan mencoba melakukannya sendiri. Berdasarkan pemaparan tersebut, dilaksanakan penelitian yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas II melalui Metode Demonstrasi pada Mata Pelajaran Matematika di MI Darul Iman Muara Lembu”

METODE

Penelitian yang dilakukan adalah jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini menggunakan model penelitian yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc. Taggart. Tahapan penelitian ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan dan observasi, serta refleksi. Alur penelitian disajikan dalam gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Siklus PTK Model Kemmis & Mc Taggart

Penelitian ini dilaksanakan di MI Darul Iman Muara Lembu yang terletak di Jalan Pangkalan Indarung, Kecamatan Singingi, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II MI Darul Iman Muara Lembu yang berjumlah 20 orang, terdiri dari 12 laki-laki dan 8 perempuan. Data yang dikumpulkan menggunakan metode tes dan dokumentasi. Untuk analisis data, digunakan analisis deskriptif sederhana dengan menghitung persentase keberhasilan semua siswa setelah pelaksanaan tes evaluasi di akhir setiap siklus. Penghitungan hasil belajar siswa dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Rata-rata Nilai Siswa} = \frac{\sum x}{\sum n}$$

Adapun penghitungan persentase ketuntasan siswa dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase Nilai Siswa} = \frac{\sum x}{\sum n} \times 100\%$$

Keterangan :

X = Jumlah nilai

n = Jumlah seluruh siswa

Pada penelitian ini, nilai siswa dinyatakan tuntas apabila mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yakni ≥ 70 dengan ketuntasan siswa $\geq 80\%$ sebagai penentu keberhasilan penelitian ini. Adapun analisis prestasi belajar siswa dikategorikan pada persentase analisis data seperti disajikan dalam tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Persentase Analisis Data

Presentase (%)	Kategori
≥ 80	Sangat Baik
60 – 79	Baik
40 – 59	Cukup
<40	Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. HASIL

Peneliti melakukan tahapan observasi awal atau prasiklus pada siswa kelas II di MI Darul Iman Muara Lembu. Pada tahapan awal ini peneliti mengamati bahwa pembelajaran yang dilakukan di kelas masih menggunakan metode lama yang cenderung membuat siswa menjadi bosan dan materi yang disampaikan pun tidak sepenuhnya dipahami oleh siswa.

Hasil yang diperoleh setelah penilaian evaluasi I menunjukkan bahwa nilai tertinggi yang diraih siswa adalah 90, sementara nilai terendahnya 40. Rata-rata nilai belajar siswa sebelum siklus adalah 51,52. Dari total 20 siswa, sebanyak 7 siswa telah mencapai ketuntasan dengan persentase sebesar 35%, yaitu kurang dari setengah jumlah siswa. Data ini mengindikasikan bahwa masih banyak siswa yang belum memenuhi standar ketuntasan yang ditetapkan oleh peneliti, yaitu 80%. Hal ini menandakan bahwa hasil belajar siswa Kelas II MI Darul Iman Muara Lembu masih berada pada tingkat yang rendah.

Hasil Siklus I

Setelah menyelesaikan evaluasi pada prasiklus, peneliti berusaha untuk memperbaiki hasil belajar siswa dalam pelajaran Matematika mengenai pembagian dengan cara menggunakan metode demonstrasi selama proses pembelajaran. Berikut adalah rincian tahapan yang dilakukan pada siklus I ini. Tahap Perencanaan mencakup penyusunan RPP Perbaikan untuk Siklus I, serta persiapan lembar kerja siswa dan soal evaluasi.

Tahapan kedua yaitu pelaksanaan tindakan. Pada tahapan ini guru menjadikan RPP perbaikan siklus satu sebagai pedoman pada kegiatan hari ini. Kegiatan dimulai dengan guru dan siswa berdoa bersama dan setelahnya guru melakukan apersepsi, guru mengulas balik pembelajaran yang terakhir dibahas. Setelahnya baru masuk ke kegiatan inti yaitu guru pertama guru memberikan motivasi belajar sebelum masuk ke dalam materi pembagian menggunakan metode demonstrasi.

Tahap ketiga yaitu tahap pengamatan atau observasi. Ditemukan bahwa pada saat kegiatan siklus I kondisi kelas masih kurang kondusif dikarenakan siswa yang terbilang masih awam dalam penggunaan metode demonstrasi membuat mereka menjadi bingung dan alhasil mereka berbicara dengan teman sebangku yang tentunya kondisi kelas menjadi tidak kondusif lagi. Setelah semua tahapan selesai guru mulai memberikan tugas evaluasi akhir pembelajaran yang dikerjakan secara individu oleh masing-masing siswa. Adapun Hasil yang didapat yaitu 12 siswa dinyatakan tuntas dari 20 siswa keseluruhan yang ada di kelas atau sebesar 60% dengan nilai rata-rata 63,05. Dari data tersebut diketahui bahwa adanya peningkatan dari siklus sebelumnya dan peningkatan ini tidak lepas dari peran guru dalam melakukan metode demonstrasi di depan kelas. Namun hasil tersebut belum mencapai target yakni tingkat ketuntasan siswa mencapai 80%. Maka dari itu peneliti memutuskan untuk melanjutkan ke siklus II karena indikator ketuntasan belum memenuhi kriteria yang ditetapkan.

Hasil Siklus II

Perencanaan pada siklus dua ini yaitu membuat rangkuman perbaikan dari siklus sebelumnya, membuat RPP Siklus dua, menyiapkan materi, media, LKPD (lembar kerja siswa) dan soal evaluasi. Pelaksanaan tindakan pada siklus dua ini dilaksanakan dengan rangkaian kegiatan yang dilakukan yaitu dimulai dengan kegiatan awal, Guru dan siswa berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran, guru melakukan apersepsi. Kegiatan inti dimulai dengan guru mulai melakukan metode demonstrasi. Pembelajaran diakhiri dengan guru memberikan konfirmasi dan kesimpulan, siswa mengerjakan tugas evaluasi yang diberikan guru dan penutup guru memberikan motivasi kepada siswa dan bersama sama membaca do'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing. Selanjutnya tahap pengamatan atau observasi. Kegiatan ini dilakukan pada saat proses belajar mengajar berlangsung dimana guru menjadi pengamat dikelasnya. Dan hasil pengamatan yang didapat pada siklus dua ini yaitu kondisi kelas sudah cukup kondusif karena siswa sudah mulai menyesuaikan dengan metode demonstrasi.

Adapun hasil penilaian dari evaluasi kedua ini di dapatkan data bahwa nilai tertinggi pada tes ini yaitu 100 dengan nilai terendah 60, Rata-rata nilai siswa sebesar 77,55 dan persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 85% atau 17 siswa dari 20 siswa yang tuntas. Berdasarkan data penelitian yang telah dilakukan dari Prasiklus, Siklus I dan II secara terperinci dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Belajar Matematika

Kriteria	Pra siklus	Siklus I	Siklus II
Jumlah siswa tuntas	7	12	17
Nilai rata-rata	51,52	63,05	77,55
Persentase ketuntasan	35%	60%	85%

Berdasarkan temuan tersebut, terlihat bahwa peningkatan terjadi pada siklus II, dan target ketuntasan siswa yang ditetapkan oleh peneliti sebesar 80% telah tercapai. Dengan demikian, metode demonstrasi mampu meningkatkan hasil belajar siswa Kelas II dalam pelajaran Matematika di SD MI Darul Iman Muara Lembu.

2. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terlihat adanya peningkatan tiap siklus. Pada saat prasiklus ketuntasan siswa sebesar 35% meningkat menjadi 60% pada siklus I dan kembali meningkat pada siklus II yaitu 85%. Hasil dari siklus II ini sudah memenuhi dari ketetapan ketuntasan yang ditetapkan oleh peneliti sebesar $\geq 80\%$. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa penelitian yang dilakukan telah dinyatakan berhasil semua ini tidak lepas dari penguasaan materi dan juga kelas dari guru dan semangat serta minta belajar siswa yang emningkat seiring dengan guru yang mulai merubah metode belajar menjadi metode demonstrasi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Zuliatin (2021) dalam penelitiannya yang berjudul “Penerapan metode demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar mapel matematika pada siswa kelas 2 SDN Alang-alang Caruban 1 Tahun Pembelajaran 2019/2020” menyatakan bahwa dari hasil analisis didapatkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari sebelum perbaikan siklus I sampai siklus II yaitu, Pembelajaran awal (21 %), siklus I (42%), siklus II (90%). Simpulan dari penelitian ini adalah Pembelajaran dengan metode demonstrasi memiliki dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa Siswa SDN Alang-alang Caruban I Kelas 2 semester 1, serta metode pelajaran ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika.

Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Risnayati (2021) dengan judul “Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Metode Demonstrasi Dengan Media” juga mendukung temuan tersebut, metode demonstrasi membuat pelajaran menjadi lebih jelas, dapat mengatasi tipe belajar siswa yang berbeda-beda, menunjukkan adanya peningkatan aktifitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga hasil belajar serta ketuntasan belajar siswa secara klasikal juga meningkat pada setiap siklusnya. Siklus I terlihat bahwa ketuntasan secara klasikal dengan nilai (KKM) mencapai 64%, pada siklus II meningkat menjadi 92%. Rata-rata nilai belajar juga menunjukkan kemajuan, di mana pada siklus I tercatat rata-rata 70,16 dan pada siklus II naik menjadi 89,20. Ini mengindikasikan adanya peningkatan dalam capaian belajar siswa mengenai materi operasi menghitung angka bulat yang mencakup angka negatif. Oleh karena itu, bisa disimpulkan bahwa penggunaan metode demonstrasi dengan alat bantu dapat memperbaiki pemahaman konsep siswa terkait materi operasi menghitung angka bulat.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Anggara (2021) dengan judul “Penerapan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Puisi pada Siswa Sekolah Dasar” didapatkan hasil penelitian menunjukkan kegiatan pembelajaran membaca puisi selama proses pelaksanaan pembelajaran mengalami peningkatan hasil belajar membaca puisi dengan nilai rata-rata pada pra siklus sebesar 68,10 meningkat pada siklus 1 sebesar 77,14 dan pada akhir siklus 2 meningkat menjadi sebesar 82,86. Prosentase ketuntasan klasikal juga meningkat dari 53,57% pada siklus 1 menjadi 89,29% pada siklus 2. Penggunaan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar membaca puisi pada siswa kelas IV SDN Mlati Tenggerjo Kedungpring Lamongan.

Berdasarkan temuan dari penelitian sebelumnya, terlihat bahwa kemampuan siswa mengalami kemajuan ketika menggunakan metode demonstrasi yang dikombinasikan dengan media yang relevan dalam proses pembelajaran. Maka dari itu, penerapan Metode Demonstrasi terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, yang terlihat dari kemajuan capaian belajar siswa pada pelajaran Matematika untuk kelas II di MI Darul Iman Muara Lembu Tahun Ajaran 2024/2025.

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyimpulkan bahwa terdapat peningkatan dalam hasil belajar pada setiap siklus yang dijalankan. Pada fase prasiklus, diperoleh tingkat ketuntasan siswa sebesar 35%, yang kemudian meningkat menjadi 60% pada siklus I dan kembali naik menjadi 85% pada siklus II. Hasil dari siklus II ini sudah memenuhi standar ketuntasan yang ditentukan oleh peneliti, yaitu sebesar $\geq 80\%$. Oleh karena itu, penerapan Metode Demonstrasi terbukti efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, seperti yang ditunjukkan oleh peningkatan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Matematika kelas II MI Darul Iman Muara Lembu.

DAFTAR PUSTAKA

- Andani, M., Pranata, O. H., & Hamdu, G. (2021). Systematic literature review: model problem based learning pada pembelajaran matematika sekolah dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(2), 404-417. <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v8i2.35391>
- Anggara, R. W. (2021). Penerapan Metode Demonstrasi untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Puisi pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(3), 1012-1018
- Anjarwani, R., & Ritonga, S. E. (2024). Pendekatan Collaborative Action Research untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas II SDN 013832 Rahuning. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(6), 8209–8216. <https://doi.org/10.54373/imeij.v5i6.2232>
- Aulia, S., Zetriuslita, Z., Amelia, S., & Qudsi, R. (2021). Analisis minat belajar matematika siswa dalam menggunakan aplikasi scratch pada materi trigonometri. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 4(3), 205-214.
- Anggraini, L. (2021). *Pembelajaran Kuantum dalam Matematika*. Guepedia
- Azka, D. F. (2024). *PENGARUH MODEL COLLABORATIVE LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA MATERI BANGUN DATAR KELAS V SD NEGERI 3 JUNGSEMI* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang).
- Herlini, N., & Adri, H. T. (2025). Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Metode Demonstrasi Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD Negeri 07 Talang Padang. *Didaktik Global: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 2(1), 79-95.
- Julyananda, M. A., Yulianti, T., & Pasha, D. (2022). Rancang Bangun Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Demonstrasi Untuk Kelas 1 Sekolah Dasar. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 3(3), 366-375.
- Khotimah, A. H., Dewi, H., Wulandari, Y., & Rifaldi, A. (2024). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DAN PENDEKATAN CRT UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 105-119. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i04.18049>
- Liberna, H. (2018). Hubungan Gaya Belajar Visual dan Kecemasan Diri Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMK Negeri 41 Jakarta. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1), 98-108.
- Parnawi, A. (2020). *Penelitian Tindakan Kelas: Classroom Action Research*. Deepublish.
- Prastyo, D. G. B. (2021). *Analisis Pembelajaran Membaca Puisi melalui Metode Demonstrasi bagi Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 2 Pacitan* [Unpublished Dissertation], STKIP PGRI PACITAN).
- Rismawati, L., & Ariani, A. D. (2023). MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN METODE DEMONSTRASI PADA SISWA KELAS IV SDN 3 SUKAMULIA. *BEGIBUNG: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 1(3), 103–112. <https://doi.org/10.62667/begibung.v1i3.34>

- Risnayati, C. (2021). Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Metode Demonstrasi Dengan Media. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 8(1), 91-102. <https://dx.doi.org/10.25157/wa.v8i1.4710>
- Sagita, D. K., Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar . *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 431–439. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4609>
- Solihat, A. R. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Menggunakan Metode Demonstrasi Pada Siswa Hambatan Pendengaran Kelas III DI SLBN 5 JAKARTA.
- Zuliatin, L. (2021). PENERAPAN METODE DEMONSTRASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MAPEL MATEMATIKA PADA SISWA KELAS 2 SDN ALANG-ALANG CARUBAN 1 TAHUN PEMBELAJARAN 2019/2020. *Educational Technology Journal*, 1(1), 31–40. <https://doi.org/10.26740/etj.v1n1.p31-40>