

Penerapan metode demonstrasi dalam upaya meningkatkan kemampuan belajar matematika materi pecahan siswa kelas II di SDN 1 Trayu

Fahrur Rozi Hadiyanto¹, Diana Ayu Puspita Hapsari²

¹ Dosen, FKIP, Universitas Islam Kadiri Kediri

² Mahasiswa, FKIP, Universitas Terbuka

fahurrozi242604@gmail.com

Diterima: 29-06-2023.; Direvisi: 30-06-2023; Dipublikasi: 30-06-2023

Abstract

Education is the process of promoting and developing independence, and the capacity to support oneself without the help of others. Because the search for truth must be supported by theorems, properties, and postulates once established. Another science that can be learned through reason is mathematics, which carefully, precisely, and accurately defines its terms. Based on the trial tests given to class II students at SDN 1 Trayu, Singorojo District, Kendal Regency regarding fractional material, it proves that students still have limited knowledge about the material in these subjects. The research was conducted to increase students' understanding and interest in learning fractional material through demonstrative techniques using cardboard models and colored pencils. The research was conducted in two cycles, starting with planning, implementing actions, observing, reflecting, and ending with the preparation of the next cycle. There were 21 grade II students at SD N 1 Trayu who were the research subjects. The results of the research are evident from the increase in student learning outcomes which were originally in the pre-cycle the percentage of completeness was only 33.33%, then in cycle 1 the percentage of completeness was 52.38% and in cycle II it increased significantly to 90.47% the percentage of completeness

Keywords: demonstration methods; learning outcomes; teaching aids

Abstrak

Pendidikan adalah proses mempromosikan dan mengembangkan kemandirian, dan kapasitas untuk mendukung diri sendiri tanpa bantuan orang lain. Karena pencarian kebenaran harus didukung oleh teorema, sifat, dan postulat setelah ditetapkan, Ilmu lain yang dapat dipelajari melalui akal adalah matematika, yang secara hati-hati, tepat, dan akurat mendefinisikan istilah-istilahnya. Berdasarkan tes uji coba yang diberikan pada siswa kelas II SDN 1 Trayu Kecamatan Singorojo, Kabupaten Kendal mengenai materi pecahan membuktikan bahwa siswa masih memiliki pengetahuan yang terbatas mengenai materi pada mata pelajaran tersebut. Penelitian ini bertujuan agar pemahaman dan minat belajar dapat ditingkatkan oleh siswa terhadap materi pecahan melalui teknik demonstratif yang menggunakan model karton dan pensil warna. Penelitian dilakukan dalam dua siklus, dimulai dengan perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, refleksi, dan diakhiri dengan penyusunan siklus berikutnya. Ada 21 murid kelas II SDN 1 Trayu yang menjadi subjek penelitian. Hasil dari penelitian terbukti dari meningkatnya hasil belajar siswa yang semula pada pra siklus persentase ketuntasan hanya 33,33%, selanjutnya pada siklus 1 persentase ketuntasan menjadi 52,38% dan pada siklus II meningkat signifikan menjadi 90,47% persentase ketuntasan.

Kata Kunci: metode demonstrasi; hasil belajar; alat peraga

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses mempromosikan dan mengembangkan kemandirian, kemandirian, dan kapasitas untuk mendukung diri sendiri tanpa bantuan orang lain. Ini juga merupakan proses membangun dan mengembangkan kepercayaan diri. Inilah sebabnya mengapa pengembangan karakter dan semua aspek lain dari pertumbuhan fisik, mental, sosial, moral, estetika, dan agama harus ditekankan di sekolah.

Karena pencarian kebenaran harus didukung oleh teorema, sifat, dan postulat setelah ditetapkan, matematika adalah ilmu deduktif dalam dan dari dirinya sendiri menurut (Maryati dan Priatna, 2017: 3360). Matematika adalah ilmu yang juga diperoleh dengan akal dan menggunakan terminologi definisi dengan hati-hati, tepat, dan tidak ambigu. Setiap tahapan pendidikan, dimulai dari sekolah dasar, memasukkan matematika sebagai salah satu disiplin ilmu (Liberna, 2018: 99).

Berdasarkan kondisi awal yang dilakukan penulis di SD N 1 Trayu Kecamatan Singorojo, Kabupaten Kendal, kondisi siswa kelas II secara umum sudah baik, namun dalam materi pecahan mengalami beberapa kendala. Masalah yang tampak bisa dilihat dari hasil evaluasi matematika dari 21 siswa yang mendapatkan nilai minimum 70 hanya 7 siswa, bila diprosentasekan 33,33% siswa tuntas belajar dan 14 siswa mendapat nilai dibawah 70 bila diprosentasekan 66,66% siswa belum tuntas. Nilai yang didapat sebagian besar siswa belum dapat memenuhi kriteria ketuntasan minimal nilai yaitu 70. Hal itu disebabkan karena kurangnya minat siswa terhadap materi pelajaran dan terbatasnya alat-alat pelajaran yang menunjang materi pelajaran.

Peranan guru serta penentuan strategi pembelajaran dapat meminimalkan berbagai permasalahan yang ada dalam pembelajaran. Berbagai masalah dalam pembelajaran dapat diatasi dan diperbaiki dengan peran guru dalam menentukan strategi dalam pembelajaran agar berjalan optimal. Zulaikah (2016) dalam penelitiannya mengenai penerapan metode demonstrasi mata pelajaran matematika terbukti berhasil meningkatkan semangat belajar siswa, juga Zuliatin (2019) dalam penelitiannya terkait penerapan metode demonstrasi dalam pelajaran matematika yang terbukti berhasil meningkatkan hasil belajar siswa. Metode demonstrasi dalam berlangsungnya pembelajaran terbukti dalam meningkatkan motivasi siswa untuk lebih kreatif dan aktif dalam mengembangkan potensi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pecahan.

Tujuan penelitian perbaikan pembelajaran ini adalah meningkatkan perbandingan pecahan siswa kelas II dan memilah hasil belajar dengan menggunakan teknik demonstrasi pada semester II tahun ajaran 2022-2023 di SD N 1 Trayu, Kecamatan Singorojo, Kabupaten Kendal, meningkatkan kegiatan pembelajaran matematika materi pecahan bagi siswa kelas II semester II tahun ajaran 2022-2023 di SD N 1 Trayu, Kecamatan Singorojo, Kabupaten Kendal, serta mengetahui sejauh mana

metode/ teknik demonstrasi dan alat peraga pensil warna dan kertas karton dapat meningkatkan penguasaan materi siswa.

2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini berjenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tahapan penelitian terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Penelitian tindakan kelas sendiri merupakan penelitian yang dilakukan guru dikelas dengan tujuan penyempurnaan proses pembelajaran (Aib & Amrullah, 2018:1), Pemecahan masalah dalam proses pembelajaran dikelas hingga tercapainya perbaikan dan peningkatan mutu serta kualitas pembelajaran merupakan tujuan umum dari penelitian ini. Guru berperan sebagai pelaksana dan penulis berperan sebagai perencana kegiatan pembelajaran, adapun subjek dalam berlangsungnya penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas 2 SDN 1 Trayu Kecamatan Singorojo, Kabupaten Kendal dengan total keseluruhan 21 siswa yaitu 8 siswa laki-laki, 13 siswa perempuan, dengan total 2 siklus dalam penelitian, Siklus I berlangsung pada tanggal 17 Mei 2023 dan berlanjut pada siklus II pada tanggal 23 Mei 2023.

Teknik pengumpulan data berupa dokumentasi yang dilakukan guna memperkuat data yang diperoleh dalam kegiatan observasi, bukti dokumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar kerja siswa dan daftar nilai siswa yang digunakan dalam mengukur hasil belajar siswa pada mata pembelajaran matematika materi pecahan. Data kuantitatif adalah teknik analisis data yang digunakan, kemudian data tersebut dianalisis untuk membandingkan hasil pada kondisi saat pra siklus, siklus I dan siklus II. Dari hasil data yang diperoleh didapatkan bahwa adanya kenaikan hasil belajar pembelajaran matematika menggunakan metode demonstrasi dengan alat peraga kertas karton dan pensil warna.

Nilai akhir hasil belajar (tes) tiap siswa dihitung menggunakan rumus :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{maksimalskor maksimal}} \times 100 \text{ Skor}$$

Dari hasil perhitungannya nilai tersebut maka akan dibandingkan setiap siklusnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, perbaikan pembelajaran difokuskan pada pembelajaran matematika khususnya mengenai materi pecahan

3.1 Deskripsi Pra Siklus

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh penulis berdasarkan nilai tes pembelajaran matematika materi pecahan pada kelas II SD N 1 Trayu yang tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dengan cukup banyak siswa yang mendapatkan nilai

dibawah KKM, berdasarkan hasil belajar didapatkan rata-rata kelas sebesar 61,92 dengan ketuntasan sebesar 33,33% dengan batas KKM >70, berikut tabel daftar nilai siswa pada Pra Siklus:

Tabel 1. Daftar Hasil Prasiklus

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Predikat
1	100	-	-	
2	90	-	-	
3	80	2	9,52%	
4	70	6	28,57%	Tuntas
5	60	8	38,09%	BelumTuntas
6	50	4	19,04%	BelumTuntas
7	< 40	1	4,76%	BelumTuntas
Jumlah		21	100%	
Rata-rata			61,92	
Persentase Ketuntasan			33,33%	

Berdasarkan data yang diperoleh dengan rincian diatas dapat diketahui jumlah siswa sebanyak 21 anak, hanya 7 siswa yang mencapai batas ketuntasan atau sebanyak 33,33%. 14 siswa atau 66,66% siswa lainnya mendapatkan nilai di >70.

Siklus I

Setelah dilakukan pra siklus maka penulis melanjutkan penelitian pada siklus I, Pemaparan hasil penelitian yang dapat penulis kemukakan pada siklus I yakni mulai dari hasil perencanaan, hasil pelaksanaan, hasil penelitian sampai dengan hasil refleksi:

Tabel 2. Hasil Siklus I

No	Nilai	Frekuensi	Prosentase	Predikat
1	100	-	-	
2	90	-	-	
3	80	3	14,28%	Tuntas
4	70	8	38,09%	Tuntas
5	60	8	38,09%	BelumTuntas
6	50	2	9,52%	Belum Tuntas
7	< 40	-	-	
Jumlah		21	100%	
Rata-rata			65,71	
Persentase Ketuntasan			52,38%	

Dari tabel diatas sebanyak 11 siswa atau 52,38% siswa mendapatkan nilai KKM, dan 10 siswa atau 47,61% siswa mendapatkan nilai kurang dari KKM dengan rata-rata kelas sebesar 65,71.

Siklus II

Setelah dilakukan pra siklus dan siklus I maka penulis melanjutkan penelitian pada tahap siklus II, Pemaparan hasil penelitian yang dapat penulis kemukakan pada siklus II yakni mulai dari hasil perencanaan, hasil pelaksanaan, hasil penelitian sampai dengan hasil refleksi:

Tabel 3. Hasil Siklus II

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Predikat
1	100	-	-	
2	90	6	28,57%	Tuntas
3	80	12	57,14%	Tuntas
4	70	1	4,76%	Tuntas
5	60	2	9,52%	Belum Tuntas
6	50	-		
7	< 40	-		
Jumlah		21	100%	
Rata-rata		80,47		
Persentase Ketuntasan		90,47%		

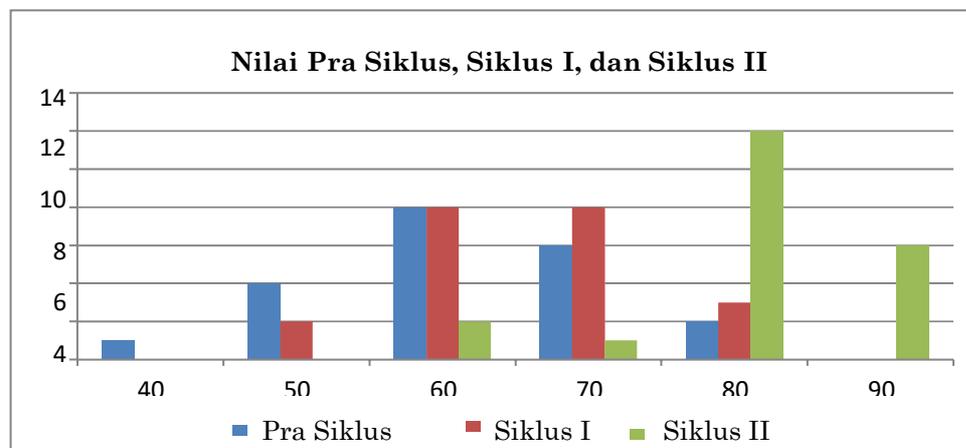
Dari tabel diatas 19 siswa atau 90,47% siswa diketahui berhasil mendapatkan nilai KKM, dan hanya 2 siswa atau 9,52% presentase siswa mendapatkan nilai kurang dari KKM dengan rata-rata kelas sebesar 80,47. Berikut grafik daftar nilai siswa

Dari hasil pada saat tahap pra siklus diperoleh rata-rata 61,9 dengan prosentase ketuntasan 33,33%, pada siklus I diperoleh rata-rata hasil pembelajaran 65,71 dengan prosentase ketuntasan sebesar 52,38%. Sedangkan pada siklus II diperoleh rata-rata 80,47 dengan prosentase ketuntasan 90,47%. Hasil ketuntasan belajar siswa pada materi pecahan dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 4. Rekap Hasil Belajar

No	Nilai	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Predikat
1	100	-	-		Tuntas
2	90	-	-	6	Tuntas
3	80	2	3	12	Tuntas
4	70	6	8	1	Tuntas
5	60	8	8	2	Belum tuntas
6	50	4	2	-	Belum tuntas
7	< 40	1	-		Belum tuntas
Jumlah		21	21	21	
Rata-rata		61,92	65,71	80,47	
Persentase Ketuntasan		33,33%	52,38%	90,4%	

Berdasarkan tabel nilai diatas dapat digambarkan peningkatan hasil belajar siswa melalui grafik dibawah:



Grafik 1. Perolehan nilai siswa pra siklus, siklus I, siklus II

Berdasarkan rekapitulasi hasil belajar pra siklus, siklus I, dan siklus II didapatkan hasil evaluasi belajar siswa meningkat secara signifikan. Hal tersebut dibuktikan dengan pra siklus yang hanya mencapai 33,33% nilai ketuntasan, setelah dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus I meningkat menjadi 52,3%. Hal ini dapat menjawab bahwa metode demonstrasi efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa seperti yang dikemukakan oleh Zuliatin (2019) dalam penelitiannya yang menggunakan metode demonstrasi. selanjutnya penulis melakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II dan didapatkan hasil rata-rata ketuntasan siswa menjadi 90,47%.

Membuktikan bahwa melalui metode demonstrasi menggunakan alat peraga kertas karton dan pensil warna dapat meningkatkan hasil belajar serta minat siswa kelas II SD N 1 Trayu dalam pembelajaran matematika materi pecahan merupakan hipotesis tindakan dalam penelitian ini

4. SIMPULAN

Meningkatnya aktivitas serta hasil belajar siswa merupakan bukti berhasilnya penerapan metode pembelajaran demonstrasi menggunakan peraga kertas karton dan pensil warna yang dibuktikan dengan hasil penelitian terhadap ketrampilan guru, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa mata pelajaran matematika pada materi pecahan. Perolehan pra siklus dalam pembelajaran matematika yaitu nilai yang diperoleh siswa mendapat rata-rata 61,92 dengan nilai paling tinggi 80 dan nilai terendah 40 yang masih dibawah nilai ketuntasan yaitu 70. Setelah diadakan perbaikan pembelajaran siklus 1 diperoleh nilai rata-rata kelas 65,71 dengan perolehan

nilai tertinggi 80 dan terendah 50, hasil nilai ketuntasan siswa meningkat namun belum optimal.

Pada siklus II didapatkan hasil perbaikan yaitu dengan didapatkan nilai rata-rata kelas 80,47 dengan nilai paling tinggi yaitu 90 dan nilai terendah 60, hal ini membuktikan bahwa metode demonstrasi efektif upaya meningkatkan hasil belajar serta minat siswa terhadap matematika materi pecahan pada kelas II SD N 1 Trayu tahun pelajaran 2022/2023

5. REKOMENDASI

Penelitian ini masih dalam cakupan kecil yakni hanya satu kelas. Kedepannya para peneliti lain dapat memperluas menjadi beberapa kelas atau beberapa sekolah. Hal ini ditujukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari metode demonstrasi ini ditingkat lanjut

6. REFERENSI

- Amrullah, Z. A. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru Inspiratif*. Indramayu: Penerbit Adab.
- Ginting, A. (2014). *Esesnsi Praktis Belajar dan Pembelajaran*. Bandung:Humaniora.
- Huda, M. (2013). *Model-model pengajaran dan pembelajaran*. Yogyakarta:Pustaka Belajar.
- Jakni. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Alfabeta.
- Lilis, D. (2019). Kemasan Karton. *Jurnal kimia dan kemasan*, 2-3.
- Nanan, I. M. (2017)336-337). Integrasi Nilai-nilai karakter matematika melalui pembelajaran kontekstual.
- Salim, M. H. (2010). *Muntadayat al- Tarbawiyah al-Nabawiyah*. www.propheteducation.com.
- Sumantri, M. (2017). *Perkembangan Peserta Didik*. Tangerang Selatan:Universitas Terbuka.
- Wardani, I. (2020). *Penelitian Tindakan Kelas*. Tangerang Selatan: UniversitasTerbuka.
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik Suau Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wiratomo, H. L. (2014). *Metode pembelajaran matematika*. jakarta: mitra abadi.
- Zuliatin, L. (2019). S.Pd. *Penerapan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas 2 SDN Alang-alang Caruban1* , 31-4.