

Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Mengetahui Pecahan Sederhana Melalui Metode Demonstrasi Menggunakan Media Manipulatif

Abi Kusno

SD Ta'mirul Islam Surakarta
abikusno848@gmail.com

Article History

accepted 1/12/2022

approved 15/12/2022

published 30/12/2022

Abstract

The purpose of this research was to improve the learning outcomes of class II students at Ta'mirul Islam Elementary School, Surakarta in learning Mathematics, teaching material to recognize simple fractions using the demonstration method using manipulative objects. This research is classroom action research with the number of students consisting of 13 male students and 13 female students. Data collection techniques in this research include tests, observation and documentation. This research action consists of two cycles, each cycle consisting of planning, taking action, observing action, and reflecting. The results of this research show that the average student learning outcomes from the pre-cycle were 71 with learning completeness of 38%. These learning outcomes are still below the KKM determined by the school. In cycle I, the average score was 82 with a learning completeness of 77%, in cycle II the average score was 92 with a learning completeness of 100%. The results of this research show that learning using demonstration methods through folded paper manipulative media can improve student learning outcomes.

Keywords: *learning outcomes, demonstration methods, manipulative media*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas II SD Ta'mirul Islam Surakarta dalam pembelajaran Matematika materi ajar mengetahui pecahan sederhana dengan menggunakan metode demonstrasi melalui benda manipulatif. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan jumlah peserta didik yang terdiri dari 13 peserta didik laki-laki dan 13 peserta didik perempuan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa tes, observasi dan dokumentasi. Tindakan penelitian ini sebanyak dua siklus, yang tiap siklus terdiri atas membuat perencanaan, melakukan tindakan, mengamati tindakan, dan refleksi. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata hasil belajar peserta didik dari pra siklus memperoleh 71 dengan ketuntasan belajar 38%. Hasil belajar tersebut masih dibawah KKM yang ditentukan sekolah. Pada siklus I diperoleh hasil nilai rata-rata kelas 82 dengan ketuntasan belajar 77%, siklus II nilai rata-rata 92 dengan ketuntasan belajar 100%. Melalui hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi melalui media manipulatif kertas lipat dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Kata kunci: *hasil belajar, metode demonstrasi, media manipulatif*



PENDAHULUAN

Salah satu kompetensi dasar yang harus dimiliki guru adalah mendidik, mengajar dan melatih peserta didiknya yang kelak menjadi manusia yang pandai, terampil dan berbudi luhur, sesuai dengan tujuan pendidikan nasional menurut UU RI No.2 tahun 1989. Sekolah dasar mempunyai fungsi yaitu menanamkan kemampuan dan keterampilan dasar untuk melanjutkan pendidikan pada tingkat selanjutnya dan memberi bekal kemampuan kepada peserta didiknya untuk mengembangkan diri sesuai dengan minat, bakat dan kondisi lingkungan. Untuk mewujudkan keberhasilan pendidikan tersebut, kegiatan pembelajaran di sekolah dasar harus dilaksanakan dan diterapkan secara optimal. Hal ini berlaku pada semua mata pelajaran yang diberikan di sekolah dasar, termasuk pada muatan pelajaran matematika.

Maka dari itu kepribadian bangsa Indonesia yang diharapkan seperti yang ada dalam tujuan pendidikan nasional yaitu bertujuan untuk mengembangkan manusia Indonesia yang seutuhnya, yaitu Iman dan Takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti yang luhur, penguasaan, pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri mempunyai rasa tanggung jawab bermasyarakat dan berbangsa.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran yang penting di berbagai disiplin ilmu dan daya pikir manusia. Menurut R Soedjadi (dalam Suhito, 2001:1) mengatakan bahwa, matematika memiliki objek kajian yang abstrak, matematika merupakan kesepakatan-kesepakatan, matematika sepenuhnya menggunakan pola pikir deduktif dan matematika dijiwai dengan kebenaran. Khusus bagi siswa sekolah dasar yang taraf berpikirnya masih sangat sederhana dalam penanaman pemahaman terhadap materi secara baik perlu adanya dukungan dengan benda-benda konkrit. Misalnya dalam mengajar materi mengenal pecahan sederhana pada kelas II SD Ta'mirul Islam Surakarta diperlukan dukungan alat bantu atau benda konkrit berkaitan dengan materi yang disampaikan agar mempermudah dan memperjelas pemahaman siswa.

Berdasarkan pengalaman dalam mengajar secara konvensional, penulis dalam menyampaikan materi matematika khususnya pecahan sederhana, mendapat hasil belajar siswa kurang memuaskan dan cenderung rendah. Setiap kali guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya hanya sedikit yang berpartisipasi untuk menjawab. Jika guru menyuruh untuk maju ke depan hanya sebagian kecil yang mau maju yaitu siswa yang mau bertanya saja yang lainnya tidak berani maju hanya menunjuk teman. Setelah diadakan ulangan harian dengan KKM 75, masih banyak siswa yang belum mencapai tujuan yang diinginkan.

Maka dari hal tersebut berdasarkan pengamatan ditemukan bahwa dalam pembelajaran matematika tentang mengenal pecahan sederhana peserta didik mengalami kesulitan. Apalagi materi mengenal pecahan ini adalah materi yang baru pertama kali diberikan di kelas II. Yang sebelumnya belum pernah diajarkan di kelas I. Motivasi belajar siswa terhadap pelajaran matematika sangat rendah karena peserta didik cenderung mempunyai anggapan bahwa matematika merupakan muatan pelajaran yang sulit. Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek kajian yang bersifat abstrak, sifat abstrak ini menyebabkan banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam menghayati dan memahami konsep-konsep matematika.

Seperti diketahui bahwa pada mata pelajaran matematika SD sebagian besar siswa baik dari kelas rendah sampai kelas tinggi mengalami kesulitan belajar, khususnya kelas II tentang mengenal pecahan sederhana. Dalam pelaksanaan pembelajaran pokok bahasan diatas, para siswa banyak melakukan kesalahan secara konseptual karena hanya diperkenalkan oleh guru dengan media gambar pada buku ajar dalam memahami konsep pecahan. Kurangnya penggunaan benda-benda yang konkrit untuk lebih meningkatkan pemahaman anak sangat terbatas.

Masalah-masalah belajar yang sering muncul dikelas II ketika mempelajari materi tersebut diatas yaitu kesalahan dalam pembelajaran baik yang dilakukan dalam penyampaian materi oleh guru yang menyebabkan kurangnya pemahaman yang diterima oleh peserta didik. Penggunaan metode ceramah kurang efektif karena pembelajaran perlu media peraga untuk pemahaman konsep. Temuan-temuan yang diperoleh di lapangan tentang penanaman konsep dalam mengenalkan pecahan seringkali masih banyak dengan menggunakan media gambar tanpa diperagakan secara konkrit dengan media benda.

Upaya untuk menunjang keberhasilan pembelajaran yaitu dengan menggunakan pendekatan, model atau metode pembelajaran maupun media pembelajaran yang menarik dan efektif sesuai dengan karakteristik peserta didik dan muatan pelajaran matematika itu sendiri (Dewanti, & Fajriwati, 2020). Metode demonstrasi dianggap paling tepat karena dapat menyajikan atau memperagakan suatu benda konkrit untuk meningkatkan pemahaman anak pada sebuah topik bahasan dalam hal ini mengenal pecahan (Nahdi, dkk. 2022; Cecep, dkk., 2022). Dengan menggunakan benda konkrit pada metode demonstrasi diharapkan mampu meningkatkan cara berpikir siswa dan menjadikan pengalaman belajar yang lebih relevan. Berdasarkan hasil penelitian, metode demonstrasi ini dapat meningkatkan prestasi hasil belajar siswa, serta meningkatkan antusiasme dalam proses pembelajaran. Ketika siswa antusias dan semangat dengan apa yang sedang dipelajari, hasil belajarnya pun bisa meningkat, dan kemungkinan mereka juga akan antusias di mata pelajaran lain (Lailiyah & Setiyawan, 2022; Hayati & Tawati, 2021).

Begitu juga yang dialami oleh siswa kelas II SD Ta'mirul Islam Surakarta. Hasil observasi pendahuluan berkaitan dengan pembelajaran matematika siswa kelas II. SD Ta'mirul Islam Surakarta, menunjukkan bahwa hasil belajar matematika terutama pada mengenal bilangan pecahan banyak siswa yang belum mencapai nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Berdasarkan kenyataan tersebut maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang penggunaan metode demonstrasi menggunakan benda konkrit dalam memahami konsep pecahan. Dengan memahami konsep pecahan dengan baik diharapkan mampu meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada muatan pelajaran matematika. Maka penulis membuat laporan dengan judul "Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Mengenal Pecahan Sederhana Melalui Metode Demonstrasi Menggunakan Media Manipulatif".

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mar'atun Sholihah dengan judul penelitiannya "Metode Demonstrasi Pada Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Pecahan Kelas IV Di MI Ma'arif NU Randegan Kecamatan Kebasen Kabupaten Banyumas Tahun Pelajaran 2013/2014". Hasil yang dicapai dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi pada mata pelajaran Matematika pokok bahasan pecahan dapat membuat nilai siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Penelitian yang kedua adalah dengan judul "Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Materi Pecahan Dengan Media Manipulatif Bagi Siswa Kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 2 Rambeanak Kecamatan Mungkid Kabupaten Magelang Tahun 2013/2014". Dengan hasil penelitian rata-rata prestasi belajar pra siklus adalah 58% meningkat menjadi 67% pada siklus I dan meningkat menjadi 82% ada siklus II. Dengan media manipulatif pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar.

Guru dituntut dapat meningkatkan kemampuan berfikir dan memecahkan masalah siswa dalam proses pembelajaran matematika dalam pokok bahasan mengenal pecahan. Dengan menggunakan benda konkrit dalam metode demonstrasi membuat siswa mampu memahami konsep pecahan dan tersimpan dalam memori jangka panjang. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa

tentang mengenal pecahan melalui metode demonstrasi dengan menggunakan media manipulatif benda-benda konkrit dalam kehidupan sehari-hari.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Maka jenis penelitian yang tepat adalah Penelitian Tindakan Kelas. Dalam pelaksanaannya, PTK ini melalui proses pengkajian yang terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahap, yaitu : perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini berlokasi di SD Ta'mirul Islam Surakarta. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II Tahun Ajaran 2021/2022. Subjek penelitian adalah siswa kelas II SD Ta'mirul Islam Surakarta yang berjumlah 26 siswa yang terdiri atas 13 siswa dan 13 siswi. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Data berupa hasil pengamatan atau observasi diklasifikasikan sebagai data kualitatif. Data ini diinterpretasikan kemudian dihubungkan dengan data kualitatif (tes) sebagai dasar untuk mendeskripsikan keberhasilan pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan. Teknik deskriptif komparatif digunakan untuk data kuantitatif, sedangkan teknik analisis kritis berkaitan dengan data kualitatif. Setelah data hasil tes dianalisis secara deskriptif komparatif, selanjutnya data hasil observasi dan studi dokumentasi dianalisis dengan teknik analisis kritis. Teknik analisis kritis mencakup kegiatan untuk mengungkap kelemahan dan kelebihan kinerja guru dan siswa, serta kendala dan pemecahan masalah yang terjadi selama proses pembelajaran. Hasil analisis tersebut dijadikan dasar dalam menyusun perencanaan tindakan untuk menentukan tahap berikutnya sesuai dengan siklus yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum melaksanakan tindakan kelas menggunakan alat bantu benda manipulatif berupa kertas untuk mengenalkan konsep pecahan, pada fase pra siklus ini materi mengenal pecahan disampaikan secara konvensional dengan metode ceramah dengan menggunakan media gambar melalui slide gambar. Dari kegiatan pembelajaran tersebut, peneliti melakukan pengamatan. Kegiatan pengamatan bertujuan untuk mengetahui keadaan yang nyata ada di lapangan. Dari perolehan data Pra Siklus diperoleh data statistik sebagai berikut:

Tabel 1. Prosentase Ketuntasan Belajar Tes Materi Pecahan Pra Siklus

Ketuntasan	Jumlah siswa	Prosentase	Keterangan
≥ 75	10	38%	Tuntas
≤ 75	16	62%	Tidak Tuntas

Berdasarkan fakta hasil penilaian tes formatif pada siklus 1 menunjukkan bahwa ketuntasan peserta didik menjadi 77%. Penggunaan metode demonstrasi dengan memakai alat bantu berupa benda konkrit kertas lipat dapat meningkat 42%. Sehingga dapat diambil kesimpulan sementara bahwa penggunaan metode demonstrasi dengan benda konkrit kertas lipat cukup baik untuk materi mengenal pecahan

Tabel 2. Prosentase Ketuntasan Belajar Tes Materi Pecahan Siklus 1

Ketuntasan	Jumlah siswa	Prosentase	Keterangan
≥ 75	20	77%	Tuntas
≤ 75	6	23%	Tidak Tuntas

Dari hasil analisa data perkembangan prestasi belajar siswa pada tes siklus II dapat disimpulkan bahwa siswa yang tuntas belajar di siklus II sebesar 100% dengan

memenuhi nilai KKM 75. Besarnya nilai terendah yang diperoleh siswa pada siklus II menjadi 75. Untuk nilai tertinggi ada peningkatan dari 95 pada siklus I menjadi 100 pada siklus II dan rata-rata nilai yang pada siklus I sebesar 77,5 naik menjadi 89,58 pada tes siklus II. Rata-rata nilai tersebut sudah di atas nilai yang diinginkan dari pihak guru, peneliti, dan sekolah. Berikut adalah tabel prosentase ketuntasan belajar siswa pada siklus II:

Tabel 3. Prosentase Ketuntasan Belajar Tes Materi Pecahan Siklus 2

Ketuntasan	Jumlah siswa	Prosentase	Keterangan
≥ 75	26	100%	Tuntas
≤ 75	0	0 %	Tidak Tuntas

Tabel 4. Hasil Pembelajaran Kondisi Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Keterangan	Kondisi		
	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai Rata-rata	71	82	92
Persentase (%)	38% (10 siswa)	77% (20 siswa)	100% (26 siswa)
Nilai Tertinggi	90	100	100
Nilai Terendah	50	65	75

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa jumlah siswa yang memperoleh nilai di atas KKM mengalami peningkatan yang signifikan. Dari pra siklus dengan capaian rata-rata hasil tes 71 yang masih dibawah KKM yang ditentukan. Pada siklus I ada peningkatan menjadi 82 untuk rata-rata hasil tes. Pada siklus II dari 26 siswa semuanya tuntas untuk uji kompetensi materi mengenal pecahan dengan rata-rata perolehan hasil tes adalah 92. Hal ini merefleksikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi melalui media manipulatif kertas lipat dapat dinyatakan berhasil.

Oktaviani & Sari (2018) mengemukakan bahwa metode demonstrasi merupakan suatu metode mengajar dimana seorang guru, orang luar atau manusia sumber yang disengaja diminta atau anak menunjukkan kepada kelas suatu benda aslinya, tiruan (wakil dari benda asli), atau suatu proses. Selain metode pembelajaran yang tepat, maka harus diterapkan juga berbagai kegiatan yang menyenangkan dan menarik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Afifi, 2019) .Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh bahwa dengan metode demonstrasi kualitas penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran mengalami peningkatan rata-rata terpenuhinya aspek deskriptor pada siklus I sebesar 75,62%, pada siklus II menjadi 79,37% dan pada siklus III mencapai 83,12%. Aktivitas guru dalam pembelajaran meningkat dengan metode demonstrasi terlihat dari kenaikan rata-rata aktivitas guru, pada siklus I sebesar 78,75%, siklus II menjadi 80% dan siklus III mencapai 84,38%. Penguasaan konsep siswa tentang gaya mengalami peningkatan terlihat dari hasil belajar siswa, yaitu pada siklus I terdapat 53,85% siswa yang mencapai ketuntasan belajar, pada siklus II menjadi 61,5% dan pada siklus III mencapai 84,6%.

Dengan demonstrasi siswa berkesempatan mengembangkan kemampuan mengamati segala benda yang sedang terlibat dalam proses serta dapat mengambil kesimpulan-kesimpulan yang sesuai dengan harapan. Metode demonstrasi dapat mengurangi kesalahan pengertian antara siswa dan guru bila di dibandingkan dengan ceramah dan tanya jawab, karena dengan demonstrasi siswa akan memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai proses sesuatu yang telah didemonstrasikan.

Dengan demonstrasi perhatian siswa akan lebih mudah dipusatkan pada hal-hal penting yang sedang dibahas dan akan merasa lebih terkesan karena siswa mengalami sendiri sehingga lebih mendalam dan lebih lama disimpan dalam ingatan jangka panjang tentang proses tersebut. Dengan demonstrasi siswa dapat terhindar dari kesalahan dalam mengambil suatu kesimpulan, pertanyaan-pertanyaan yang timbul dapat dijawab sendiri oleh siswa pada saat dilaksanakannya demonstrasi. Apabila terjadi keraguan siswa dapat menanyakan secara langsung kepada guru. Kesalahan pemahaman yang terjadi dari hasil ceramah dapat diperbaiki karena siswa langsung diberikan contoh konkritnya (Putra, 2013:109).

SIMPULAN

Berdasarkan temuan pada hasil penelitian mengenai penggunaan metode demonstrasi dengan menggunakan media manipulatif kertas lipat dalam materi mengenal konsep pecahan pada siswa kelas II.4 di SD Ta'mirul Islam Surakarta, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Penggunaan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika pada materi mengenal pecahan sederhana. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata dari prasiklus sampai siklus II. Nilai rata-rata siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan dari 71 pada pra siklus menjadi 82 pada siklus I kemudian meningkat menjadi 82 pada siklus II. Penerapan metode demonstrasi dengan media manipulatif untuk mengenal konsep pecahan pada siswa kelas 2 SD Ta'mirul Islam Surakarta Tahun Ajaran 2018/2019 mampu meningkatkan motivasi pada siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika dan juga memberikan suasana pembelajaran yang berbeda dari pembelajaran yang biasanya.

Hambatan-hambatan yang muncul adalah sebagai berikut: Masih belum maksimalnya dalam hal meningkatkan perhatian siswa pada saat proses pembelajaran, kurang lebih mengotimalkan keaktifan siswa yang tinggi secara menyeluruh. Kurang tegas dalam menegur siswa yang kurang memperhatikan pelajaran, dapat terlihat masih ada beberapa siswa yang ramai dan kurang fokus. Belum optimal memberikan pujian bagi siswa yang telah menjawab pertanyaan dengan benar. Solusi yang diambil untuk mengatasi hambatan-hambatan yang muncul antara lain : Guru harus mampu menciptakan sebuah pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan. Yang dapat memberikan motivasi kepada siswa untuk lebih memahami suatu materi ajar yang diberikan. Guru harus dapat meningkatkan kejelasan dalam menguraikan materi pembelajaran. Guru harus dapat mengkonduksikan kelas dengan baik, agar siswa merasa senang, tidak mudah bosan, dan tidak mengganggu teman lain yang sedang serius belajar. Guru memberikan bimbingan khusus pada setiap siswanya yang belum mampu dan mengalami kesulitan pemahaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifi, R. (2019). Penerapan metode demonstrasi sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 4(1), 68-85.
- Cecep, C., Waskita, D. T., & Sabilah, N. (2022). Upaya Meningkatkan Konsentrasi Belajar Anak Usia Dini Melalui Metode Demonstrasi. *Jurnal Tahsinia*, 3(1), 63-70.
- Dewanti, R., & Fajriwati, A. (2020). Metode Demonstrasi Dalam Peningkatan Pembelajaran Fiqih. *PILAR*, 11(1).
- Hayati, T., & Tawati, A. (2021). Upaya Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus Anak Usia Dini Melalui Metode Demonstrasi Menggunakan Kertas Kokoru. *Jurnal Pendidikan Raudhatul Athfal*, 4(2), 30-42.
- Isti H. dan Suhito, (2007). *Model Pembelajaran Matematika Bercirikan Pemanfaatan Alat Peraga, Modul Matematika*; Training of Trainer (TOT) Pembuatan dan

- Pemanfaatan Alat Peraga Bagi Guru Pamong KKG MI Provinsi Jateng, Semarang: MDC Jateng, 2007.
- Lailiyah, R., & Setyawan, A. (2022). Peningkatan hasil belajar matematika menggunakan metode demonstrasi di kelas II SDN Karanganyar I Kabupaten Pasuruan. *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(7), 714-718.
- Nahdi, D. S., Yonanda, D. A., & Agustin, N. F. (2018). Upaya meningkatkan pemahaman konsep siswa melalui penerapan metode demonstrasi pada mata pelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2), 9-16.
- Oktaviani, I., & Sari, A. 2018. Meningkatkan Perkembangan Motorik Halus Anak Melalui Kegiatan 3M (Mewarnai, Menggunting, Menempel) dengan Metode Demonstrasi. *Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 3 (3): 191-203.
- Putra, R.S. (2013). *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis SAINS*. Jogjakarta: DIVA Press.
- RAHMIYATUN, A. (2014). *PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MATERI PECAHAN DENGAN MEDIA MANIPULATIF BAGI SISWA KELAS IV MADRASAH IBTIDAIYAH MUHAMMADIYAH 2 RAMBEANAK KECAMATAN MUNGKID KABUPATEN MAGELANG TAHUN PELAJARAN 2013/2014* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA).