

Increasing Achievement In Learning Mathematics The Concept Of Fractions And Their Sequences Through The Demonstration Method In Class IV SD Negeri Buntu 01 Kroya District Class Iv Semester 1 Buntu State Elementary School 01 Academic Year 2019/2020

SUHARTI

SD Negeri Buntu 01
ny.ligasitanala@gmail.com

Article History

accepted 1/8/2021

approved 17/8/2021

published 1/9/2021

Abstract

The purpose of this study was to increase student activity and achievement in mathematics, the subject matter of fractions and their sequences through the demonstration method in class IV SDN Buntu 01, Kroya District, Cilacap Regency. The subjects of this study were the fourth grade students of SDN Buntu 01, totaling 13 students. The method used in improving this learning is the demonstration method. The data obtained through the results of student evaluations and observations by observers. This research was conducted in two cycles. The results showed that each cycle there was a proven progress in the pre-cycle of 13 students, only 5 children who achieved a score of > 63 or only 38.48% who completed. Then the author carried out the improvement of learning cycle I where from 13 students as many as 8 students or 61.53% got a score > 63 above the KKM. So the researchers held a plan to improve learning cycle II where from 13 students all completed 100% or scored above the KKM, which was >63 above the KKM. This proves that through the demonstration method students can solve their own problems in mathematics, the subject matter of sorting fractions so that learning achievement increases.

Keywords: *mathematics, activity, learning achievement, demonstration*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika, materi pokok pecahan dan urutannya melalui metode demonstrasi di kelas IV SDN Buntu 01 Kecamatan Kroya Kabupaten Cilacap. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Buntu 01, yang berjumlah 13 siswa. Metode yang digunakan dalam perbaikan pembelajaran ini adalah metode demonstrasi. Data yang diperoleh melalui hasil evaluasi siswa dan pengamatan oleh observer. Penelitian ini dilaksanakan selama dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap siklus ada kemajuan terbukti pada pra siklus 13 siswa hanya 5 anak yang mencapai nilai >63 atau hanya 38,48% yang tuntas. Kemudian penulis melaksanakan perbaikan pembelajaran siklus I dimana dari 13 siswa sebanyak 8 siswa atau 61,53 % mendapat nilai >63 diatas KKM. Maka peneliti mengadakan rencana perbaikan pembelaran siklus II dimana dari 13 siswa semua tuntas 100% atau mendapat nilai diatas KKM yaitu >63 di atas KKM. Hal ini membuktikan bahwa melalui metode demonstrasi siswa dapat memecahkan permasalahan sendiri dalam pelajaran matematika, materi pokok mengurutkan pecahan sehingga prestasi belajar meningkat.

Kata kunci: *matematika, keaktifan, prestasi belajar, demonstrasi*



PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu yang diajarkan di Sekolah Dasar. Ilmu ini telah mengalami perkembangan baik materi maupun fungsi. Kita ketahui materi matematika adalah ilmu yang mempelajari konsep, teori dan definisi tentang suatu yang abstrak. Tidak mudah untuk mempelajarinya terlebih bagi siswa sekolah dasar. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan prestasi mata pelajaran lainnya. Faktor penyebab dari kondisi itu antara lain : guru, metode, penguasaan kurikulum, sarana dan prasarana. Guru memegang peranan penting dalam proses pembelajaran. Guru harus menguasai kurikulum terlebih dahulu sebelum proses belajar mengajar berlangsung. Tak kalah penting penggunaan metode pembelajaran. Tak jarang karena penggunaan metode yang tidak cocok akan menimbulkan masalah, proses pembelajaran terganggu.

Keberhasilan semua siswa mencapai tujuan pembelajaran merupakan suatu harapan bagi seorang guru, akan tetapi kadangkala tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Dalam pembelajaran materi Matematika tentang mengurutkan pecahan dengan alat gambar, peneliti telah melaksanakan tugas sesuai dengan konsep sebagaimana guru mengajar. Namun selama proses pembelajaran berlangsung siswa nampak bingung dan kurang berminat dalam menyelesaikan soal. Bahkan ada siswa yang hanya diam dan pasif, tidak mau bertanya dan tidak bisa menjawab pertanyaan. Siswa kurang memperhatikan pelajaran yang disampaikan oleh guru, kreativitas dan minat siswa masih sulit dikembangkan.

Dari masalah – masalah yang timbul selama pembelajaran khususnya mata pelajaran /matematika, maka sebagai guru akan mengadakan penelitian tindakan kelas agar dapat menegembangkan kemampuan profesional yang ada pada dirinya sehingga dapat membawa siswa kearah keberhasilan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

Pentingnya membangkitkan minat dan motivasi belajar siswa melalui metode pembelajaran yang tepat akan membantu meningkatkan hasil belajar siswa sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, maka permasalahan yang timbul adalah ” Apakah penggunaan metode demonstrasi dalam pembelajaran matematika materi mengurutkan pecahan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN Buntu 01 Tahun Pelajaran 2019/2020?”

Matematika berasal dari bahasa latin manthanein atau mathema yang berarti belajar atau hal yang dipelajari. Matematika dalam bahasa Belanda disebut wiskunde atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran. Ciri utama matematika adalah penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sehingga kaitan antar konsep atau pernyataan dalam matematika bersifat konsisten. Di Indonesia, matematika disebut dengan ilmu pasti dan ilmu hitung. Sebagian orang Indonesia memberikan plesetan menyebut matematika dengan “matimatian”, karena sulitnya mempelajari matematika (Abdusysykir, 2007:5). Berikut ini pendapat dari beberapa tokoh tentang matematika.

Kolb (dalam Erwin Roosilawati 2005:6) mendefinisikan belajar matematika sebagai suatu proses memperoleh pengetahuan (yang berupa hasil belajar siswa) yang diciptakan atau dilakukan oleh siswa sendiri melalui transformasi pengalaman individu siswa. Pendapat Kolb sejalan dengan Piaget yang intinya menekankan siswa harus diberi kesempatan seluas-luasnya untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang di pelajari dan siswa harus secara aktif berinteraksi dengan lingkungan belajarnya sehingga dapat membantu memperoleh pemahaman yang lebih tinggi.

Sama halnya dengan pendapat Hauvel – Ponhuizen dan Verschaffel dan De Corte (dalam Erwin Roosilawati : 7) menyatakan bahwa pendidikan matematika seharusnya memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali matematika dengan berbuat matematika. Mereka juga menyatakan bahwa karena

matematika merupakan seperangkat alat pemerian (penggolong-golongan) penganalisisan dan peramalan perilaku pada sistim dalam dunia nyata maka pembelajaran matematika harus mampu memberikan kepada siswa situasi masalah yang dapat mereka bayangkan.

Muhibbin Syah (2008: 90-91) mengutip pendapat beberapa pakar psikologi tentang definisi belajar, di antaranya adalah: Skinner, seperti yang dikutip Barlow dalam bukunya *Educational Psychology : The Teaching-Learning Process*, berpendapat bahwa belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif (a process of progressive behavior adaptation). Berdasarkan eksperimennya, B.F. Skinner percaya bahwa proses adaptasi tersebut akan mendatangkan hasil yang optimal apabila ia diberi penguat (reinforce).

S. Nasution (1996:17) prestasi belajar adalah: “Kesempurnaan yang dicapai seseorang dalam berfikir, merasa dan berbuat. Prestasi belajar dikatakan sempurna apabila memenuhi tiga aspek yakni: kognitif, afektif dan psikomotor, sebaliknya dikatakan prestasi kurang memuaskan jika seseorang belum mampu memenuhi target dalam ketiga kriteria tersebut.” Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat dijelaskan bahwa prestasi belajar merupakan tingkat kemanusiaan yang dimiliki siswa dalam menerima, menolak dan menilai informasi-informasi yang diperoleh dalam proses belajar mengajar. Prestasi belajar seseorang sesuai dengan tingkat keberhasilan sesuatu dalam mempelajari materi pelajaran yang dinyatakan dalam bentuk nilai atau raport setiap bidang studi setelah mengalami proses belajar mengajar.

Banyak metode pembelajaran yang dapat dipilih guru dalam pembelajaran matematika. Pemilihan dan penerapan metode yang digunakan hendaknya diarahkan kepada siswa untuk belajar aktif sehingga kesan atau pengalaman belajar yang siswa peroleh benar-benar mereka miliki. Penerapan metode yang di pilih dalam pembelajaran matematika haruslah bertumpu pada dua hal yaitu optimalisasi interaksi antar semua unsur (guru, siswa, sarana) serta keterlibatan seluruh indera siswa.

Beberapa metode pembelajaran.

- 1) Metode Ceramah
- 2) Metode Ekspositori
- 3) Metode Drill
- 4) Metode Tanya jawab
- 5) Metode Discovery
- 6) Metode Inkuiri
- 7) Metode Pemberian tugas
- 8) Metode Demonstrasi

Disini peneliti lebih menekankan penggunaan metode demonstrasi dalam pembelajaran matematika kompetensi dasar mengartikan dan mengurutkan pecahan.

Selanjutnya menurut pendapat Udin S Wiranataputra, dkk (2004) ada beberapa karakteristik metode pembelajaran demonstrasi dan bagaimana hubungannya dengan pengalaman belajar siswa. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Karakteristik dan pengalaman belajar siswa

Karakteristik Metode	Pengalaman Belajar
1. Mempertunjukkan obyek yang sebenarnya	1. Mengamati sesuatu obyek yang sebenarnya
2. Ada proses peniruan	2. Berpikir Sistematis
3. Ada alat Bantu yang digunakan	3. Pemahaman terhadap proses sesuatu
4. Menentukan tempat yang strategis yang memungkinkan seluruh siswa aktif	4. Menerapkan sesuatu cara secara proses

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 5. Dapat guru atau siswa yang melakukannya | 5. Menganalisa kegiatan secara proses |
|--|---------------------------------------|

Sumber : Udin S. Wirnataputra, dkk (2004)

Tabel 2. Keunggulan dan Kelemahan Siswa Dalam Pembelajaran

Keunggulan	Kelemahan
1. Siswa dapat memahami sesuatu obyek sebenarnya	1. Dapat menimbulkan cara berpikir konkret saja
2. Dapat mengembangkan rasa ingin tahu siswa	2. Bila siswa banyak, efektifitas demonstrasi sulit tercapai
3. Siswa dibiasakan untuk kerja secara sistematis	3. Sangat tergantung pada alat bantu pembelajaran
4. Siswa dapat mengamati sesuatu secara proses	4. Bila di demonstrasikan guru tidak sistematis, demonstrasi tidak akan berhasil
5. Siswa dapat mengetahui hubungan structural atau urutan obyek	5. Banyak siswa yang kurang berhasil, mencoba melakukannya

Sumber : Udin S. Wirnataputra, dkk (2004)

Dari beberapa pengamatan diatas maka tepatlah apabila peneliti menggunakan metode demonstrasi untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dalam materi mengurutkan pecahan dalam pembelajaran matematika dikelas IV SDN Buntu 01 Kecamatan Kroya Kabupaten Cilacap Tahun Pelajaran 2019/2020.

pengertian media meliputi alat bantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan belajar (siswa) sehingga proses pembelajaran menjadi lebih jeas, menarik, interaktif, efektif dan efisien serta dapat mengurangi pemahaman yang abstrak pada diri siswa (Dayton, 1985) dalam Aristo Rohadi (2003:8).

Penggunaan media pembelajaran merupakan bagian yang penting dalam proses pembelajaran. Karena penggunaan media yang tepat dapat menunjang keberhasilan dalam mengajar. Media pembelajaran menggunakan gambar alat peraga konkret adalah salah satu penggunaan media pembelajaran yang tepat untuk anak SD. Karena media tersebut dapat membantu pemahaman siswa dalam pembelajaran. Media gambar dalam pembelajaran yang lain dapat berupa gambar, foto dan sebagainya.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Buntu 01 UPT Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kecamatan Kroya, Kabupaten Cilacap, yang berlokasi di Jalan Raya Buntu-Sampang Km 2 Desa Buntu Kecamatan Kroya. Menurut data sekolah, siswa kelas IV berjumlah 13 siswa yang terdiri dari 8 siswa perempuan dan 5 siswa laki-laki.

Penelitian ini berlangsung sesuai jadwal pembelajaran, yaitu :

- Pra Siklus : Kamis, 29 Agustus 2019
- Siklus Pertama : Kamis, 5 September 2019
- Siklus Kedua : Kamis, 12 September 2019

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data diatas meliputi: pengamatan, angket dan tes yang masing-masing secara singkat diuraikan berikut ini.

- Pengamatan

Pengamatan yang peneliti lakukan adalah pengamat berperan serta secara aktif. Pengamatan itu dilakukan terhadap guru ketika melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas maupun kinerja siswa selama proses belajar mengajar berlangsung. Pengamatan dilakukan oleh rekan sejawat yang diminta sebagai

observer dengan mengambil tempat duduk paling belakang. Dalam posisi itu, observer dapat secara lebih leluasa melakukan pengamatan terhadap aktivitas belajar-mengajar siswa dan guru di kelas.

b. Angket

Angket diberikan kepada para siswa untuk mengetahui berbagai hal yang berkaitan dengan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar. Angket ini diberikan dua kali, yaitu sebelum kegiatan penelitian dan sesudah kegiatan penelitian tindakan dan pada akhir penelitian tindakan. Dengan menganalisis informasi yang diperoleh melalui angket tersebut dapat diketahui peningkatan kualitas proses atas kegiatan belajar siswa serta dapat diketahui ada tidaknya peningkatan kesungguhan dan minat siswa dalam belajar.

c. Tes

Pemberian tes dimaksudkan untuk mengukur seberapa jauh hasil yang diperoleh siswa setelah kegiatan pemberian tindakan. Tes mengarang diberikan pada awal kegiatan penelitian untuk mengidentifikasi kekurangan atau kelemahan siswa dalam mengurutkan pecahan dan setiap akhir siklus untuk mengetahui peningkatan penguasaan materi pada siswa. Dengan perkataan lain, tes disusun dan dilakukan untuk mengetahui tingkat perkembangan kemampuan menulis siswa sesuai dengan siklus yang ada.

Teknik analisis yang akan digunakan untuk menganalisis data-data yang telah berhasil dikumpulkan dengan teknik deskriptif komparatif (statistik deskriptif komparatif) dan teknik analisis kritis. Teknik statistik deskriptif komparatif ini digunakan untuk data tes yang digunakan peneliti merupakan data kuantitatif, yakni dengan membandingkan hasil antar siklus. Peneliti membandingkan hasil sebelum penelitian dengan hasil pada akhir setiap siklus. Peneliti membandingkan rerata nilai kemampuan menulis siswa pada kondisi sebelum Tindakan atau pra siklus, setelah siklus I, dan setelah siklus II. Teknik analisis kritis berkaitan dengan data kualitatif.

Teknik analisis kritis mencakup kegiatan untuk mengungkap kelemahan dan kelebihan kinerja siswa dan guru dalam proses belajar mengajar berdasarkan kriteria normatif yang diturunkan dari kajian teoritis maupun dari ketentuan yang ada. Hasil analisis tersebut dijadikan dasar dalam menyusun perencanaan tindakan untuk tahap berikutnya sesuai dengan siklus yang ada. Analisis data dilakukan bersama dan/atau setelah pengumpulan data yang selanjutnya akan diketahui tingkat keberhasilan pembelajaran dengan metode demonstrasi pada mata pelajaran matematika konsep menjelaskan pecahan dan urutannya bagi siswa dan hasil dari analisis ini adalah kelebihan dan kekurangan yang ada dalam tiap siklus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I

Berdasarkan pengolahan data data sebelum perbaikan siklus I mata pelajaran Matematika materi Konsep Pecahan Dan Urutannya di kelas IV Semester 1 SD Negeri Buntu 01 Kecamatan Krpya Kabupaten Cilacap dari 13 siswa hanya 5 siswa dari 13 siswa yang mencapai nilai > 63 atau hanya 38,46% yang tuntas. Maka siswa perlu mendapat perbaikan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka untuk meingkatkan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran Matematika Konsep Pecahan Dan Urutannya penulis melakukan kegiatan perbaikan pembelajaran melalui pola Penulisan Tindakan Kelas (PTK) pada pembelajaran siklus I.

Setelah diadakan perbaikan pembelajaran siklus I dapat dilihat adanya perubahan peningkatan hasil belajar siswa dari 13 anak yang mendapat nilai > 63 yang semula hanya 5 anak menjadi 8 siswa atau 61,53%.

Dengan meningkatnya hasil pembelajaran siswa tersebut, dengan metode demonstrasi siswa menjadi lebih aktif dan pembelajaran menjadi lebih menarik.

Siklus II

Berdasarkan pengolahan data dan diskusi dengan kepala sekolah untuk menunaskan hasil belajar siswa penulis mengadakan perbaikan pembelajaran pada siklus II yang hasilnya menunjukkan peningkatan. Dari pembelajaran siklus I yang mendapat nilai ketuntasan 8 siswa atau 61,53%, maka pada siklus II ini meningkat menjadi 100% atau tuntas semua.

Peningkatan hasil belajar siswa yang lebih baik pada siklus II ini, penulis melaksanakan pembelajaran dengan metode demonstrasi dan juga memperbaiki langkah-langkah pembelajaran serta ditunjang dengan penggunaan alat peraga yang optimal dan menarik, sehingga pada siklus II ini semua tuntas 100%.

SIMPULAN

Dalam penelitian Tindakan kelas ini dapat dilihat dari tes formatif yang dilaksanakan dimulai dari pra siklus, siklus I, siklus II. Penulis melakukan proses belajar mengajar yaitu pra siklus dari 13 siswa hanya 5 anak yang mencapai nilai >63 atau hanya 38,48% yang tuntas. Kemudian penulis melaksanakan perbaikan pembelajaran siklus I dimana dari 13 siswa sebanyak 8 siswa atau 61,53 % mendapat nilai >63 diatas KKM. Maka peneliti mengadakan rencana perbaikan pembelajaran siklus II dimana dari 13 siswa semua tuntas 100% atau mendapat nilai diatas KKM yaitu >63 di atas KKM.

Dari hasil perbaikan pembelajaran mulai dari pra siklus, siklus I, dan Siklus I dan siklus II yang telah dilaksanakan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan metode demonstrasi dan media kertas lipat pada pembelajaran matematika konsep mengurutkan pecahan, mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam memahami materi pelajaran.
2. Penggunaan metode demonstrasi dan media kertas lipat pada pembelajaran Matematika konsep mengurutkan pecahan, mampu memberikan tingkat pemahaman materi yang lebih baik daripada peraga gambar.
3. Penggunaan metode demonstrasi dan media kertas lipat pada pembelajaran Matematika konsep mengurutkan pecahan meningkatkan keaktifan belajar siswa yang berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdusyakir. 2007. Ketika Kyai Mengajar Matematika. Malang:UIN-Malang Press
- Heryanto Nar, dkk. (2017). Statistika Pendidikan. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Hermawan. (2006). Metode dalam Pembelajaran. Jakarta : Bina Aksara.
- Iswadji, Djoko. 2006. Penggunaan Alat Peraga Pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar (Bahan Ajar Pada Diklat Fungsional Pemanfaatan Media Pendidikan). Badan Diklat dan Perpusda Kabupaten Cilacap.
- Sujono. 1998. Pengajaran Matematika untuk Sekolah Menengah. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sumardiyono. 2004. Karakteristik Matematika dan Implikasinya terhadap Pembelajaran Matematika.. Yogyakarta: Depdiknas.
- Sunarsih, Cicih. (2007). Dasar-dasar PBM di SD. Jakarta: P4TKTK dan PLB.
- Sutrisman dan G. Tambunan. 1987. Pengajaran Matematika. Jakarta: Penerbit Karunika-Universitas Terbuka.
- Taufik, Agus. 2007. Pendidikan Anak SD. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Wardani, I.G.A.K. 2007. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Winataputra, U.S. 2007. Teori Belajar dan Pembelajaran. Jakarta : Universitas Terbuka.