



Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Senilai pada Siswa Kelas IV SDN Jelambar Baru 01

¹Astri Anggita Putri, ²Alberth Supriyanto Manurung

¹²(Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Esa Unggul Jakarta)

astrianggita6@gmail.com alberth@esaunggul.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan yang terjadi pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Jelambar Baru 01 yaitu terdapat siswa yang masih mengalami kesulitan dalam menjawab soal matematika karena perolehan dari hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa masih rendah. Dari 28 siswa, hanya terdapat 8 siswa yang mendapatkan nilai di atas kriteria ketuntasan minimum (KKM), sedangkan 20 siswa lainnya mendapatkan nilai di bawah kriteria ketuntasan minimum (KKM), maka lebih banyak siswa yang belum tuntas dibandingkan dengan siswa yang sudah tuntas. Hal ini terjadi karena saat kegiatan belajar, guru hanya menggunakan metode ceramah yang membuat siswa sulit memahami materi karena materi tersebut bersifat abstrak bagi siswa. Untuk mengatasi masalah tersebut, digunakan penerapan matematika realistik dapat membuat materi pelajaran menjadi lebih konkret. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Adapun tujuan penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa yang dilihat dari perolehan persentase ketuntasan siklus I sebesar 60,71%, sedangkan pada siklus II persentase ketuntasan meningkat menjadi 85,71%. Maka peningkatan yang terjadi dari siklus I ke siklus II adalah 25%.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Pendidikan Matematika Realistik, Penelitian Tindakan Kelas

Abstract

This research is motivated by the problems that occur in fourth grade students of Jelambar Baru 01 Elementary School, namely there are students who still have difficulty answering math questions because the acquisition of learning outcomes and student learning completeness is still low. Of the 28 students, there were only 8 students who scored above the minimum completeness criteria (KKM), while the other 20 students scored below the minimum completeness criteria (KKM), so there were more students who had not completed than the students who had already completed. This happens because during learning activities, the teacher only uses the lecture method which makes it difficult for students to understand the material because the material is abstract for students. To solve this problem, the application of realistic mathematics is used to make the subject matter more concrete. This research uses Classroom Action Research (CAR). The purpose of this study is to improve student learning outcomes. The results of this study indicate an increase in student learning outcomes as seen from the acquisition of the percentage of completeness in the first cycle of 60.71%, while in the second cycle the percentage of completeness increased to 85.71%. Then the increase that occurs from cycle I to cycle II is 25%.

Keywords: Learning Outcomes, Realistic Mathematics Education, Classroom Action Research

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aktivitas yang sangat penting untuk seluruh manusia. Pada hakikatnya, setiap manusia memiliki hak yang sama untuk mendapatkan pendidikan yang seutuhnya. Melalui pendidikan maka dapat meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sangat penting untuk diajarkan mulai dari jenjang sekolah dasar sampai jenjang sekolah tinggi. Kegunaan

matematika perlu diajarkan mulai dari pendidikan sekolah dasar untuk menumbuhkan kemampuan anak berpikir logis, sistematis, dan analitis yang dapat diasah sejak usia sekolah dasar.

Mata pelajaran matematika termasuk dalam mata pelajaran yang bersifat konkret. Hal ini dapat dibuktikan dari aktivitas yang dilakukan manusia dalam kehidupan sehari-hari yang selalu berhubungan dengan matematika yang sifatnya nyata. Seperti yang dijelaskan Syofyan, dkk

(Syofyan et al., 2018), kesulitan guru dalam menentukan metode mengajar, pengembangan materi, dan sumber belajar juga menjadi penyebab dari sulitnya siswa memahami materi pelajaran. Dilihat dari kegiatan pembelajaran di kelas, kebanyakan guru mengajarkan matematika hanya mengandalkan penjelasan contoh dengan metode ceramah. Kegiatan mengajar tersebut menimbulkan beberapa siswa tidak dapat memahami materi dengan cara yang demikian. Hal tersebut bisa terjadi karena dalam kegiatan mengajar yang dilakukan guru bersifat abstrak sehingga siswa sulit memahami materi yang diajarkan. Dari kegiatan ini sudah terlihat tidak adanya kesesuaian antara cara mengajar guru yang bersifat abstrak dengan daya tangkap siswa sekolah dasar yang bersifat konkret.

Pendidikan Matematika Realistik Indonesia adalah sebuah pendekatan pembelajaran matematika yang membawa permasalahan kehidupan sehari-hari untuk ditempatkan dan dikaitkan langsung dengan materi matematika. Pendidikan Matematika Realistik Indonesia bertujuan agar siswa mengetahui kedudukan atau peran matematika dengan permasalahan yang akan mereka temui dalam kehidupannya sehari-hari. Dengan menerapkan matematika realistik ini siswa dapat memahami matematika yang bersifat abstrak menjadi konkret, karena dalam pembelajaran matematika realistik siswa mengetahui penerapan matematika secara langsung dengan contoh dalam kehidupannya sehari-hari.

Setelah melakukan pengamatan di SDN Jelambar Baru 01, peserta didik kelas IV SDN Jelambar Baru 01 sebagian besar belum dapat memahami untuk menjawab soal yang diberikan guru mengenai materi pecahan senilai. Terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan untuk menyelesaikan soal yang diberikan dan mengerjakan dengan waktu yang lama sehingga tertinggal dengan temannya. Permasalahan ini dapat diketahui dari hasil penilaian belajar dengan materi pecahan senilai pada siswa kelas IV di SDN Jelambar Baru 01 masih mendapatkan nilai rendah. Melalui uraian permasalahan di atas, maka peneliti ingin menggunakan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk meningkatkan hasil belajar pada saat pembelajaran pecahan senilai. Sebelumnya, penerapan pembelajaran matematika realistik Indonesia ini belum pernah diterapkan pada siswa kelas IV SDN Jelambar Baru 01. Pemilihan pembelajaran matematika realistik Indonesia ini bertujuan agar siswa lebih mengetahui penerapan langsung pecahan senilai di kehidupannya sehari-hari.

Tingkat keberhasilan dalam belajar dipengaruhi oleh keadaan yang dirasakan oleh setiap siswa. Apabila perasaan yang berasal dari dalam dan luar diri siswa bernilai positif, maka hasil dari belajar yang didapat oleh siswa tersebut pun akan positif. Sebaliknya, apabila perasaan yang dialami siswa tersebut bernilai negatif, maka hasil belajar dan perkembangan yang didapat oleh siswa akan negatif pula. Dengan terjadinya hal tersebut, Sukenda Ekok (Sukenda Ekok, 2016) berpendapat bahwa hasil belajar bukanlah sesuatu yang berdiri sendiri.

Artinya, hasil belajar merupakan akumulasi dari berbagai faktor yang mempengaruhi siswa. Faktor tersebut bisa datang dari dalam siswa itu sendiri (faktor internal) dan bisa datang dari luar (faktor eksternal). Faktor dari dalam diri siswa meliputi kecerdasan, kemampuan berpikir kritis, motivasi, kesehatan, dan cara belajar serta kemandirian belajar. Sedangkan faktor dari luar meliputi lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat. Hasil belajar merupakan produk ubahan yang diperoleh dari proses pembelajaran, yang ditujukan dengan tingkat penguasaan kecakapan seseorang dalam belajarnya (Manurung, 2018).

Belajar matematika bukan hanya sekedar menghitung dari masalah saja tetapi selalu berkembang sesuai perkembangan zaman, mata pelajaran matematika adalah ilmu menghitung yang bertujuan untuk menanamkan dan mengembangkan proses hitungan pada siswa serta rasa ingin tahu menyelesaikan masalah yang dijumpai (Manurung, 2018). Dengan bekal ilmu matematika, seseorang dapat berpikir logis, kritis dan sistematis sehingga mampu berargumentasi dengan orang lain. Hal ini serupa seperti yang dijelaskan Vitasari, dkk, (Vitasari et al., 2013) matematika adalah bahasa simbol yang merupakan ilmu berdasarkan pada berpikir logis, kreatif, inovatif, dan konsisten memiliki objek tujuan abstrak, yaitu fakta, konsep, operasi, dan prinsip. Dengan mempelajari fakta tersebut, maka haruslah diadakan perubahan dalam cara belajar dan mengajarkan matematika.

Seperti pendapat Manurung (Manurung, 2017), siswa Sekolah Dasar lebih mudah mengingat dan memahami pelajaran matematika jika dia senang melakukan hal tersebut dan disertai dengan pengalaman nyata yang ada di kehidupan sehari-hari. Sedangkan menurut Arzak dan Ibrahim, (Arzak & Ibrahim, 2015) hasil belajar matematika merupakan pencapaian siswa setelah mempelajari matematika berupa penguasaan perhitungan matematis dan penalaran matematis yang tercermin pada nilai hasil belajar setelah

menjalani proses belajar pada materi matematika dalam kurun waktu tertentu dan diukur dengan menggunakan alat evaluasi (tes). Pendapat tersebut beriringan dengan Manurung dan Halim (Manurung & Halim, 2017) bahwa hasil belajar matematika didefinisikan kemampuan siswa yang diperoleh melalui pembelajaran matematika selama kurun waktu tertentu sehingga menimbulkan daya pikir, daya nalar, berpikir logika, dan sistematis. Kemudian diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Namun, menurut Karti dan Manurung (Karti & Manurung, 2019) hasil belajar matematika adalah nilai dalam bentuk angka sebagai tingkat penguasaan dalam memecahkan masalah matematika. Dari pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan hasil belajar matematika adalah nilai yang dicapai dari proses pembelajaran dalam memecahkan masalah mengenai pecahan senilai yang berhubungan dengan masalah yang dirasakan dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan matematika realistik Indonesia adalah pembelajaran matematika yang memanfaatkan aktivitas siswa dalam realitas dan lingkungannya untuk mentransformasi masalah dalam kehidupan sehari-harinya ke dalam simbol dan model pemecahan masalah matematika (Sutisna et al., 2016).

Dengan diberikannya permasalahan yang langsung diambil dari pengalaman dalam kehidupannya, siswa akan lebih memahami kebermaknaan dari pembelajaran matematika. Karena menurut Zaini (Zaini, 2014) pembelajaran matematika realistik Indonesia merupakan pendekatan dalam pembelajaran matematika yang memandang matematika sebagai suatu aktivitas manusia. Maka, pembelajaran matematika dirasakan lebih bersifat nyata berdasarkan aktivitas yang dilakukan siswa dalam kehidupan sehari-hari. Dari pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa Pendidikan Matematika Realistik Indonesia adalah pembelajaran matematika yang membawa langsung masalah dalam kehidupan nyata ke dalam proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan antara guru dengan siswa. Sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna dan siswa mengetahui pentingnya matematika guna menyelesaikan masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan nyata di kemudian hari.

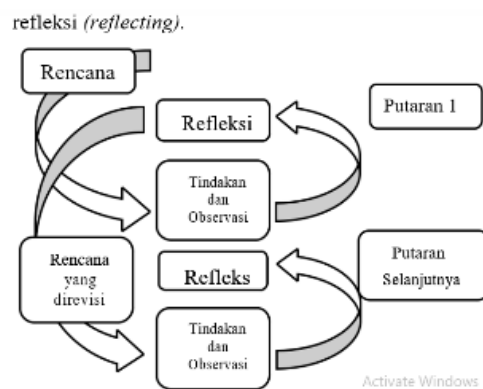
METODE

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Seperti yang dikatakan Nappu, dkk, penelitian tindakan kelas yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru yang bertindak

sebagai peneliti dalam rangka untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didiknya yang pada umumnya dilakukan oleh guru di kelas (Nappu et al., 2019).

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan model Kemmis dan Mc. Taggart. Di dalam penelitian tindakan kelas, siklus harus dimulai dengan perencanaan tindakan (*planning*). Berdasarkan hasil refleksi awal tersebut disusunlah siklus yang terdiri dari perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).



Gambar 1. Model Kemmis dan Mc. Taggart

Adapun perencanaan dari penelitian ini adalah membuat RPP, menyiapkan sumber belajar berupa video mengenai materi pecahan senilai yang sengaja dibuat karena penelitian ini dilakukan saat sedang mengalami pandemi Covid-19 yang menyebabkan pembelajaran dilakukan dengan daring (dalam jaringan) karena anjuran pemerintah untuk tetap mematuhi protokol kesehatan, Soal dibuat dengan *google form*, siswa pun mengerjakan soal tersebut melalui *google form* di rumah masing-masing secara daring (dalam jaringan) dan kunci jawaban digunakan untuk evaluasi dari hasil belajar yang sudah disetujui oleh ahli yaitu guru kelas.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV A SDN Jelambar Baru 01, terdiri dari 13 orang laki-laki dan 15 orang perempuan sehingga jumlah keseluruhannya adalah 28 siswa.

Kehadiran dan Peran Penelitian

Kehadiran peneliti yaitu sebagai pembuat rencana dan yang melaksanakan rencana tersebut, pengumpul data dan penganalisis data, sehingga kehadirannya menjadi pengamat penuh. Penelitian ini menggunakan penelitian simultan terintegrasi dimana peneliti hanya meminta bantuan guru kelas dan teman sejawat saat melakukan aksi dan refleksi. Adapun peran peneliti dalam penelitian ini yaitu sebagai pelaksana utama.

Teknik Pengumpulan Data

Tes

Seperti yang dikatakan Laksono dan Yuli Eko Siswono (Laksono & Yuli Eko Siswono, 2018), tes merupakan seperangkat soal, pertanyaan, atau masalah yang diberikan kepada seseorang untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang dapat menunjukkan kemampuan atau karakteristik dari seseorang itu. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis tes pencapaian. Tes pencapaian ini bertujuan untuk mengetahui pencapaian yang didapat siswa setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Adapun bentuk tes yang akan peneliti berikan adalah tes yang berbentuk pilihan ganda. Dalam tes ini, peneliti menyajikan soal tes yang memiliki opsi 4 pilihan jawaban sebagai alat ukur ketercapaian hasil belajar siswa yang diteliti.

Sebelum soal tersebut diberikan ke siswa yang menjadi subjek penelitian, soal tes diuji coba dahulu ke siswa lain yang menduduki jenjang kelas setara dengan siswa yang menjadi subjek penelitian. Setelah soal diuji coba, soal divalidasi terlebih dahulu oleh para ahli. Dari hasil validasi oleh para ahli, maka terdapat soal yang diperbaiki dan juga ada soal yang harus diganti. Soal yang diperbaiki yaitu mengenai tata bahasa atau rangkaian kalimat yang digunakan dalam soal, sedangkan soal yang diganti adalah soal yang tidak sesuai dengan indikator. Setelah validasi oleh para ahli dilakukan, langkah selanjutnya yaitu menganalisis kevalidan soal dan tingkat reliabel dari soal yang sudah tersedia.

- Validitas

Dalam menggunakan instrumen tes, maka instrumen tersebut harus diukur tingkat validitasnya agar dapat mengetahui kesesuaiannya dengan indikator-indikator dari materi yang ingin dinilai. Adapun cara untuk mengetahui tingkat kevalidan dari sebuah tes dapat dihitung menggunakan rumus korelasi *product-moment* sebagai berikut (Arifin, 2016).

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$\sum X^2$ = total skor kuadrat butir soal
 $\sum Y^2$ = total skor jumlah kuadrat butir soal
 $\sum X$ = total skor butir soal
 $\sum Y$ = total skor jumlah soal
 r = koefisien korelasi
 N = banyaknya subjek

Untuk menafsirkan koefisien yang diperoleh, kriteria yang dapat digunakan seperti dibawah ini:

1. Dapat dikategorikan sangat rendah jika memiliki r antara 0,00 – 0,20
2. Dapat dikategorikan rendah jika memiliki r antara 0,21 – 0,40
3. Dapat dikategorikan cukup jika memiliki r antara 0,41 – 0,60
4. Dapat dikategorikan tinggi jika memiliki r antara 0,61 – 0,80
5. Dapat dikategorikan sangat tinggi jika memiliki r antara 0,81 – 1,00

- Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen. Suatu tes dapat dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama bila diteskan pada kelompok yang sama dengan waktu atau kesempatan yang berbeda. Tes yang reliabel adalah apabila koefisien reliabilitasnya tinggi dan kesalahan baku pengukurannya rendah. Rumus yang akan digunakan dalam pengukuran reliabilitas ini menggunakan teknik *Kuder-Richardson* yang dikenal dengan rumus KR_{20} sebagai berikut (Arifin, 2016).

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ \frac{S_t^2 - \sum p_i q_i}{S_t^2} \right\}$$

Keterangan:

r_i = reliabilitas tes secara keseluruhan

k = total butir soal valid

p_i = total siswa memiliki jawaban salah butir suatu soal

q_i = total siswa memiliki jawaban benar butir suatu soal

S_t^2 = standar deviasi tes

Adapun interpretasi perhitungan reliabilitas dapat menggunakan kriteria berikut.

1. Dapat dikategorikan sangat lemah jika memiliki r antara 0,00 – 0,20
2. Dapat dikategorikan lemah jika memiliki r antara 0,21 – 0,40
3. Dapat dikategorikan cukup jika memiliki r antara 0,41 – 0,60
4. Dapat dikategorikan tinggi jika memiliki r antara 0,61 – 0,80
5. Dapat dikategorikan sangat tinggi jika memiliki r antara 0,81 – 1,00

Observasi

Menurut ayudia, dkk, (Ayudia et al., 2016) observasi ialah menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis dengan melihat atau

mengamati secara langsung. Observasi dilakukan pada saat tindakan berlangsung. Observasi dapat meliputi aktivitas yang dilakukan siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Data dapat diamati melalui lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa. Semua kegiatan pembelajaran yang diamati dicatat dalam kegiatan observasi yang sudah direncanakan sesuai dengan proses pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa pada saat tindakan berlangsung. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, lembar observasi pun akan dibuat dengan *google form* dan diberikan secara daring (dalam jaringan) kepada observer yaitu guru kelas dan rekan sejawat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Apabila dilihat dari hasil observasi yang terjadi di lapangan, terdapat hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika khususnya materi pecahan senilai masih terbilang cukup rendah. Adapun hasil dari *pre test* siswa kelas IV SDN Jelambar Baru 01 dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 1. Nilai Pre Test Siklus I

| Pre Test Siklus I | | |
|-----------------------|--------|--------------|
| | Tuntas | Tidak Tuntas |
| Jumlah Siswa | 13 | 15 |
| Persentase | 46,43% | 53,57% |
| Jumlah Nilai Pre Test | 1836 | |
| Rata-rata Kelas | 65,57 | |
| Persentase Ketuntasan | 46,43% | |

Berdasarkan tabel di atas, nilai *Pre Test* Siklus I dapat disimpulkan bahwa siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM sebanyak 13 orang (46,43%) dan siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM sebanyak 15 orang (53,57%). Nilai tersebut berdasarkan dengan ketetapan KKM di SDN Jelambar Baru 01 yaitu 72. Selain itu, pada tabel di atas terdapat rata-rata kelas 65,57 dan persentase ketuntasan 46,43%. Artinya, hasil belajar siswa mengenai materi pecahan senilai belum tuntas.

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Pada setiap siklus, penelitian dilakukan dengan pembelajaran daring (dalam jaringan) mengingat penelitian ini dilakukan pada saat covid-19. Pada siklus I hasil belajar siswa meningkat dari hasil belajar siswa pada tahap pra siklus. Adapun hasil belajar pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Nilai Post Test Siklus I

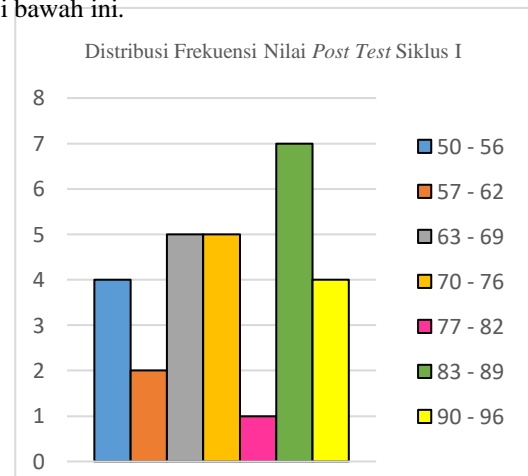
| Post Test Siklus I | | |
|------------------------|--------|--------------|
| | Tuntas | Tidak Tuntas |
| Jumlah Siswa | 17 | 11 |
| Persentase | 60,71% | 39,29% |
| Jumlah Nilai Post Test | 2073 | |
| Rata-rata Kelas | 74,03 | |
| Persentase Ketuntasan | 60,71% | |

Berikut adalah tabel distribusi frekuensi dari nilai *post test* siklus I sebagai berikut.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Nilai Post Test Siklus I

| Nilai Hasil Belajar | F | xi | xi.f |
|---------------------|-----------|------------|----------------|
| 50 - 56 | 4 | 53 | 212 |
| 57 - 62 | 2 | 59,5 | 119 |
| 63 - 69 | 5 | 66 | 330 |
| 70 - 76 | 5 | 73 | 365 |
| 77 - 82 | 1 | 79,5 | 79,5 |
| 83 - 89 | 7 | 86 | 602 |
| 90 - 96 | 4 | 93 | 372 |
| Jumlah | 28 | 510 | 2.079,5 |

Apabila tabel distribusi frekuensi di atas disajikan dalam bentuk grafik, akan terlihat seperti di bawah ini.



Gambar 1. Grafik Distribusi Frekuensi Nilai Post Test Siklus I

Tidak hanya hasil belajar saja, pada siklus I juga memperoleh hasil aktivitas siswa yang diamati observer yaitu teman sejawat pada siklus I pertemuan 1 mendapatkan skor 21 dengan persentase 52,5% dan pertemuan 2 mendapatkan skor 22 dengan persentase 55%. Dapat dilihat seperti tabel di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Aktivitas Siswa Siklus I

| Siklus I | | | Rata-rata |
|--------------------|--------|-------|-----------|
| | Pert 1 | Per 2 | |
| Keterangan | Siswa | Siswa | |
| Jumlah Skor | 21 | 22 | 21,5 |
| Persentase | 52,5% | 55% | 53,75% |

Hasil tindakan siklus II yang dilakukan dalam dua kali pertemuan menghasilkan skor yang dilakukan setelah tindakan. Skor tersebut mengenai hasil belajar siswa seperti yang dijabarkan di bawah ini.

Tabel 5. Nilai Post Test Siklus II

| Post Test Siklus II | | |
|-------------------------------|--------|--------------|
| | Tuntas | Tidak Tuntas |
| Jumlah Siswa | 24 | 4 |
| Persentase | 85,71% | 14,29% |
| Jumlah Nilai Post Test | 2305 | |
| Rata-rata Kelas | 82,32 | |
| Persentase Ketuntasan | 85,71% | |

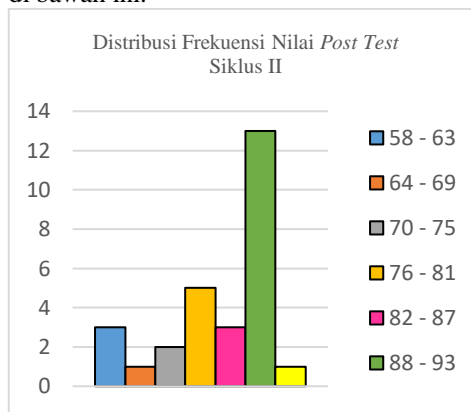
Dilihat dari tabel di atas, hasil belajar pada siklus II yang diikuti oleh 28 siswa, dengan 24 (85,71%) siswa mendapatkan nilai tuntas di atas KKM dan 4 (14,29%) siswa lainnya tidak tuntas, dimana nilai ketentuan KKM adalah 72. Adapun rata-rata nilai kelas 82,32 dan persentase ketuntasan 85,71%. Berikut adalah tabel distribusi frekuensi dari nilai *post test* siklus II sebagai berikut

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Nilai Post Test Siklus II

| Nilai Hasil Belajar | F | xi | xi.f |
|---------------------|---|------|-------|
| 58 – 63 | 3 | 60,5 | 181,5 |
| 64 – 69 | 1 | 66,5 | 66,5 |
| 70 – 75 | 2 | 72,5 | 145 |
| 76 – 81 | 5 | 78,5 | 392,5 |
| 82 – 87 | 3 | 84,5 | 253,5 |

| | | | |
|---------------|-----------|--------------|--------------|
| 88 – 93 | 13 | 90,5 | 1.176,5 |
| 94 – 99 | 1 | 96,5 | 96,5 |
| Jumlah | 28 | 549,5 | 6.312 |

Apabila tabel distribusi frekuensi di atas disajikan dalam bentuk grafik, akan terlihat seperti di bawah ini.



Gambar 2. Grafik Distribusi Frekuensi Nilai Post Test Siklus II

Mengenai hasil aktivitas siswa yang diamati observer yaitu teman sejawat pada siklus II pertemuan 1 mendapatkan skor 30 dengan persentase 75% dan pertemuan 2 mendapatkan skor 35 dengan persentase 87,5%. Dapat dilihat seperti tabel di bawah ini.

Tabel 7. Hasil Aktivitas Siswa Siklus I

| Siklus II | | | Rata-rata |
|--------------------|--------|--------|-----------|
| | Pert 1 | Pert 2 | |
| Keterangan | Siswa | Siswa | |
| Jumlah Skor | 30 | 35 | 32,5 |
| Persentase | 75% | 87,5% | 81,25% |

Setelah dilakukan tindakan selama 2 siklus maka mengalami peningkatan-peningkatan yang terjadi di masing-masing pertemuan dalam siklus tersebut. hasil belajar siswa materi pecahan senilai dengan menggunakan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), pada pra siklus diperoleh nilai rata-rata 65,57 dengan persentase ketuntasan 46,43%. Kemudian dilihat pada siklus I hasil belajar siswa materi pecahan senilai dengan menggunakan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) memperoleh nilai rata-rata 74,03 dengan persentase ketuntasan 60,71% dan pada siklus II memperoleh nilai rata-rata 82,32 dengan persentase ketuntasan 85,71%.

Pembahasan

Penelitian ini terdiri dari dua siklus, dimana pada masing-masing siklus dilakukan dalam dua kali pertemuan. Setelah dilakukannya tindakan pada

siklus I pertemuan 1 didapatkan melalui pengamatan jika tahap ini masih banyak siswa yang belum memperhatikan guru menjelaskan materi, sebagian besar siswa juga belum memahami materi pecahan senilai, karena kegiatan ini dilakukan dengan cara daring (dalam jaringan) guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya melalui *whatsapp* namun masih sedikit yang melakukan hal tersebut, kekurangan yang didapat dari guru yaitu kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran, guru pun belum menunjukkan hubungan matematika realistik dengan materi pecahan senilai di dalam kegiatan pembelajaran, dan dalam proses pembelajaran guru harus lebih meningkatkan kesesuaian kegiatan belajar dengan RPP yang sudah dibuat sebelumnya.

Setelah selesai dilaksanakan tahap siklus I pertemuan 1, dilakukanlah tahap selanjutnya yaitu siklus I pertemuan 2. Pada tahap ini masih terdapat beberapa kekurangan yang diperoleh melalui pengamatan, masih terdapat beberapa siswa yang belum memahami materi pecahan senilai, siswa masih kesulitan mengerjakan soal *post test* yang diberikan guru melalui *google form*, ada beberapa siswa yang terlambat mengerjakan soal tersebut karena ponsel dibawa orang tuanya bekerja dan baru sempat dikerjakan malam hari, adapun pengamatan yang didapat dari guru yaitu belum maksimal dalam meningkatkan kesesuaian kegiatan pembelajaran dengan RPP yang sudah dibuat sebelumnya.

Dari hasil pengamatan yang didapat dari siklus I pertemuan 1 dan siklus I pertemuan 2 masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, dibutuhkan pelaksanaan pada siklus II pertemuan I. Hasil pengamatan yang didapatkan dari siklus II pertemuan I diantaranya, siswa sudah mulai tertarik dengan pembelajaran, namun ada beberapa siswa yang masih belum menunjukkan pemahamannya mengenai pembelajaran tersebut, siswa sudah mulai lebih fokus saat guru sedang menjelaskan materi pelajaran, untuk pengamatan guru yaitu guru sudah mulai terarah dengan RPP meskipun ada beberapa poin yang masih belum maksimal diperbaiki.

Sama halnya dengan siklus I, setelah selesai melaksanakan siklus II pertemuan 1, maka dilanjutkan dengan pelaksanaan siklus II pertemuan 2. Setelah dilaksanakan tahap siklus II pertemuan 2 maka diperoleh hasil dari pengamatan tahap ini yaitu siswa sudah menunjukkan ketertarikan dan lebih semangat belajar. Siswa lebih fokus dalam mengerjakan soal *post test* yang diberikan guru melalui *google form* sehingga hasil yang diperoleh siswa jauh lebih maksimal dari pertemuan sebelumnya, mengenai cara guru melakukan

pembelajaran sudah lebih terarah sesuai dengan acuan dari RPP dan semakin membaik.

Apabila dilihat dari deskripsi hasil pengamatan yang dimulai dari siklus I pertemuan 1 sampai dengan siklus II pertemuan 2 didapatkan hasil yang lebih baik dari setiap tahapnya. Hal ini pun diperkuat dengan meningkatnya hasil belajar siswa mengenai materi pecahan senilai pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan Pendidikan Matematika Realistik (PMRI). Perolehan hasil belajar sebelum memasuki tahap siklus yaitu pada tahap pra siklus siswa memperoleh nilai rata-rata 65,57 dengan persentase ketuntasan sebesar 46,42%, hasil tersebut masih sangat jauh dari kata tuntas dan atas dasar itulah siklus I dilakukan. Pada siklus I mendapatkan nilai rata-rata 74,03 dengan persentase ketuntasan sebesar 60,71%, hasil pada siklus I ini sudah lebih besar dari tahap pra siklus, dimana peningkatan dari tahap pra siklus ke siklus I diperoleh nilai rata-rata 8,46 dengan persentase ketuntasan sebesar 14,28% namun masih belum memasuki ketuntasan berdasarkan indikator. Memasuki siklus II, perolehan hasil belajar siswa meningkat dengan mendapatkan nilai rata-rata 82,32 dan persentase ketuntasannya sebesar 85,71%. Dapat dilihat dari perolehan hasil belajar siswa, siklus II memperoleh hasil yang meningkat dibandingkan dengan hasil belajar pada siklus I, dimana peningkatan dari siklus I ke siklus II diperoleh nilai rata-rata 8,29 dan persentase ketuntasannya 25%.

Tidak hanya hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan dari setiap siklusnya, observasi aktivitas guru juga mengalami peningkatan. Pada siklus I observasi aktivitas guru mendapatkan persentase sebesar 57,425%, lalu pada siklus II mendapatkan persentase sebesar 84,375%. Artinya, pada observasi aktivitas guru dari siklus I sampai dengan siklus II mendapatkan hasil yang meningkat dengan selisih 26,95%. Peningkatan selanjutnya juga terjadi pada observasi aktivitas siswa, didapatkan persentase sebesar 53,73% pada siklus I, dan mendapatkan persentase sebesar 81,25% pada siklus II. Observasi aktivitas siswa ini berarti juga mengalami peningkatan dari siklus I sampai dengan siklus II dengan memiliki selisih sebesar 27,5%. Dari uraian peningkatan hasil belajar siswa, lembar observasi aktivitas guru, dan lembar observasi aktivitas siswa menunjukkan bahwa penerapan menggunakan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat meningkatkan hasil belajar siswa mengenai materi pecahan senilai pada mata pelajaran matematika kelas IV di SDN Jelambar Baru 01.

PENUTUP

Simpulan

Setelah dilakukannya Penelitian Tindakan Kelas pada pembelajaran matematika materi pecahan senilai kelas IV di SDN Jelambar Baru 01 dengan menggunakan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) memperoleh kesimpulan yaitu penelitian tindakan kelas dilakukan dalam 2 siklus dan masing-masing siklus terdiri dari 2 kali pertemuan yang mana setiap pertemuan terjadi selama 2 x 35 menit. Perolehan hasil belajar siswa dengan pemberian soal *pre test* pada pra siklus mendapatkan rata-rata nilai sebesar 65,57 dengan persentase ketuntasan 46,42%. Perolehan hasil belajar siswa pada siklus I dengan pemberian *post test* mendapatkan rata-rata nilai sebesar 74,03 dengan persentase ketuntasan 60,71%. Perolehan hasil belajar siswa pada siklus II dengan pemberian *post test* mengalami peningkatan yaitu mendapatkan rata-rata nilai sebesar 82,32 dengan persentase ketuntasan yang juga meningkat menjadi 85,71%. Penerapan pembelajaran menggunakan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dalam materi pecahan senilai pada mata pelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Rekomendasi

Bersandarkan dengan simpulan yang didapat setelah berlangsungnya penelitian tindakan kelas ini, maka peneliti memiliki beberapa rekomendasi yang ditujukan pada beberapa pihak yang terkait dalam lembaga sekolah dasar. Adapun beberapa rekomendasi tersebut antara lain:

1. Seorang guru dalam mengajar sebaiknya memperhatikan rencana kegiatan pembelajaran sebelum berlangsungnya kegiatan tersebut, misalnya seperti memilih metode, model, atau pendekatan yang akan diterapkan dalam kelas agar dapat meningkatkan pengetahuan siswa.
2. Bagi guru hendaknya bertukar pikiran antara satu dengan yang lainnya mengenai kegiatan pembelajaran guna memaksimalkan kegiatan belajar mengajar di dalam kelas.
3. Pihak sekolah sebaiknya melakukan inovasi-inovasi baru dalam kegiatan belajar mengajar di dalam kelas dan memperhatikan kualitas pembelajaran agar hasil belajar siswa dapat meningkat.
4. Kepada peneliti selanjutnya, sebaiknya dilakukan pengembangan lain mengenai Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) ini agar cara belajar PMRI dalam

matematika bisa terus diterapkan dan dikembangkan dikemudian hari.

Ucapan Terima Kasih

ukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat, karunia, serta taufik dan hidayah-Nya penyusun dapat menyelesaikan proposal skripsi ini dengan judul “Penggunaan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Senilai pada Siswa Kelas IV SDN Jelambar Baru 01”. Pada kesempatan ini penyusun ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan dan bimbingan selama menyusun proposal skripsi, ucapan ini ditujukan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan limpahan nikmat dan karunia-Nya.
2. Kedua orang tua yang telah mendukung dan membantu dalam bentuk material maupun moral.
3. Dr. Ir. Arief Kusuma Among Praja, MBA selaku Rektor Universitas Esa Unggul.
4. Dr. Harlinda Syofyan, S.Si., M.Pd selaku Dekan FKIP Universitas Esa Unggul.
5. Ainur Rosyid, S.PdI., M.A selaku kepala program studi PGSD FKIP Universitas Esa Unggul.
6. Alberth Supriyanto Manurung, S.Si., M.Pd selaku dosen pembimbing selama penyusunan penelitian.
7. Dr. Harlinda Syofyan, S.Si., M.Pd selaku dosen penguji selama penyusunan penelitian.
8. Khaola Rachma Adzima, S.Pd., M.Si selaku dosen penguji selama penyusunan penelitian.
9. Ainur Rosyid, S.PdI., M.A selaku dosen penguji selama penyusunan penelitian.
10. Dr. Ratnawati Susanto, S.Pd., M.M., M.Pd selaku dosen penasehat akademik.
11. Hj. Yoyoh Rosanah, M.Pd selaku kepala SDN Jelambar Baru 01.
12. Nurhayati, S.Pd selaku wali kelas IV SDN Jelambar Baru 01 yang telah bersedia menjadi observer selama proses penelitian.
13. Bapak dan Ibu Guru serta staf Tata Usaha SDN Jelambar Baru 01 yang telah memberikan dukungan moral maupun spiritual selama melakukan penelitian.
14. Siswa-siswi kelas IV SDN Jelambar Baru 01 yang semangatnya sangat luar biasa.
15. Seluruh dosen dan staf administrasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Esa Unggul.

16. Teman-teman angkatan 2016 FKIP UEU yang telah berjuang bersama-sama dalam suka maupun duka.

Semua pihak yang telah terkait dalam membantu penyusunan penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2016). *EVALUASI PEMBELAJARAN* (P. Latifah (ed.)). PT. Remaja Rosdakarya.
- Arzak, & Ibrahim, M. (2015). EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY TWO STRAY (TSTS) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 10 KENDARI PADA POKOK BAHASAN OPERASI BENTUK ALJABAR. *Penelitian Pendidikan Matematika*, 3(1), 31–44.
- Ayudia, Suryanto, E., & Waluyo, B. (2016). ANALISIS KESALAHAN PENGGUNAAN BAHASA INDONESIA DALAM LAPORAN HASIL OBSERVASI PADA SISWA SMP. *Penelitian Bahasa, Sastra Indonesia Dan Pengajarannya*, 4(April), 34–49.
- Karti, E., & Manurung, A. S. (2019). *PENGGUNAAN ALAT PERAGA DAKOTA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI KPK DAN FPB PADA SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI DURI KEPA 03 JAKARTA BARAT*.
- Laksono, K., & Yuli Eko Siswono, T. (2018). *PENELITIAN TINDAKAN KELAS* (P. Latifah (ed.)). PT Remaja Rosdakarya.
- Manurung, A. S. (2017). Pelatihan arimatika bagi ibu-ibu (orang tua siswa) di yayasan perguruan birrul waalidain desa semplak bogor. *Jurnal Abdimas*, 3(2).
- Manurung, A. S. (2018a). KONSEP LUAS PADA BANGUN DATAR BAGI GURU KELAS V DI SD PELITA 2 , JAKARTA BARAT. *Jurnal Abdimas*, 4.
- Manurung, A. S. (2018b). KORELASI ANTARA KONSEP DIRI DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA. *Prosiding SNIPMD*, 1, 239–240. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Manurung, A. S., & Halim, A. (2017). *Kontribusi Model Pembelajaran PAKEM Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 31 Jakarta*. 0313038203.
- Nappu, S., Dewi, R., & Daddi, H. (2019). *Peningkatan Kemampuan Guru dalam Melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas*. 21(1).
- Sukenda Ego, A. (2016). KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KEMANDIRIAN BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7.
- Sutisna, A. P., Maulana, & Subarjah, H. (2016). *MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATEMATIS MELALUI PENDEKATAN TEMATIK DENGAN RME*. 1(1).
- Syofyan, H., Fathonah, K., Vebryanti, Ajisaputra, I., Tesalonika, M., Haikal, F., Widiana, & Pratiwi, W. N. (2018). GERAKAN LITERASI SAINS BAGI GURU UNTUK PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DI SDN DURI KEPA 17 PAGI DAN SDN JELAMBAR BARU 01 PAGI. *Jurnal Abdimas*, 5(September).
- Vitasari, R., Joharman, & Chrysti Suryandari, K. (2013). *PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING SISWA KELAS V SD NEGERI 5 KUTOSARI*.
- Zaini, A. (2014). *PERBANDINGAN KEEFEKTIFAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK DAN KONVENSIONAL DITINJAU DARI KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA*. 02(1), 1–20.