Journal of Basic Education Studies

e-ISSN : 2656-6702

Volume 4 | No 2

Peningkatan Hasil Belajar Pecahan Senilai Menggunakan Pendekatan *Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)* di Kelas IV SDN 01 Koto Tuo

Rahmani[1], Masniladevi[2]

[1,2]Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang

ARTICLE INFO

Keywords:
PMRI, enhancement, learning outcomes

Kata Kunci:
PMRI, Peningkatan, Hasil Belajar

ABSTRACT

This study aims to describe the increase in learning outcomes worth fractions using the Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI) approach in grade IV SDN 01 Koto Tuo, District 50 Cities. In this study, the type of classroom action research (PTK) was applied using qualitative and quantitative approaches. The subjects of this study were teachers and fourth grade students, totaling 21 people. The results showed an increase in: a) RPP Cycle I with an average of 88,89% (Good) and cycle II 97.22% (Very Good), b) Implementation in the teacher aspect of cycle I with an average of 82.5% (Good) and 95% (Very Good) in the second cycle, while the implementation in the first cycle of student aspects with an average of 75% (Enough), and 90% (Very Good) in the second cycle. Based on these results, it can be concluded that the Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI) approach can improve learning outcomes of equivalent fractions in grade IV Elementary School.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar pecahan senilai menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di kelas IV SDN 01Koto Tuo Kabupaten 50 Kota. Pada penelitian ini menerapkan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV yang berjumlah 21 orang. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan pada : a) RPP Siklus I dengan rata-rata 88,89% (Baik) dan siklus II 97,22% (Sangat Baik), b) Pelaksanaan pada aspek guru siklus I dengan rata-rata 82,5% (Baik) dan siklus II 95% (Sangat Baik), sedangkan pelaksanaan pada aspek siswa siklus I dengan rata-rata 75% (Cukup), dan siklus II 90% (Sangat Baik). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat meningkatkan hasil belajar pecahan senilai di kelas IV Sekolah Dasar.

Corresponding author
:rahmani16.yazid@gmail.com

JBES 2021

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib di sekolah dasar dan sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan pendapat itu, Mansur (dalam Ahmad, Kenedi, & Masniladevi, 2018:905) juga menyatakan bahwa "pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang memiliki prinsip yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari". Matematika dapat mendorong peserta didik untuk berpikir secara logis dan mengembangkan keterampilan bernalar.

Pada pembelajaran matematika, pemahaman masalah konsep sangat penting. Pendidikan matematika di sekolah dasar merupakan awal dari mulai seorang peserta didik untuk mendalami kemampuannya dalam memahami konsep-konsep di dalam matematika dan pengetahuan yang didapat sangat mempengaruhinya pada jenjang berikutnya

Matematika berhubungan dengan ide-ide/konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis, untuk mempelajari suatu konsep yang berdasarkan pada konsep yang lain, seseorang perlu memahami lebih dahulu konsep prasyarat tersebut, tanpa memahami konsep prasyarat tersebut tidak mungkin orang itu memahami konsep barunya dengan baik. Untuk mendukung hal tersebut, materi matematika harus dikemas dan diolah sedemikan rupa menyenangkan dan dapat dimengerti oleh peserta didik.

Pembelajaran matematika di SD seharusnya membekali peserta didik dengan kemampuan cara berpikir analitis, logis, kritis, analitis, dan kreatif serta memiliki kemampuan untuk bekerjasama. Kompetensi yang diperlukan agar peserta didik dapat memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan dan perkembangan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang termuat di dalam Kurikulum 2013 (K-13). Oleh karena itu, proses pembelajaran matematika harus berdasarkan standar yang terdapat pada K-13. Pelaksanaan pembelajaran K-13 memiliki beberapa prinsip yang harus diperhatikan. Menurut Hosnan (dalam Rosidah, 2018: 63) prinsip pelaksanaan pembelajaran Kurikulum 2013 diantaranya (1) proses pembelajaran hendaknya berpusat pada peserta didik, (2) selalu mengedepankan pengembangan kreativitas peserta didik, (3) mengondisikan dan memanipulasi proses pembelajaran yang menantang dan menyenangkan, (4) menanamkan nilai, etika, logika, estetika, dan kinestetika, serta (5) menyiapkan pengalaman belajar

yang bervariasi melalui penerapan berbagai strategi, model, dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di SD Negeri 01 Koto Tuo pada tanggal 14 dan 15 Juli 2021 serta wawancara dengan guru dan peserta, peneliti menemukan beberapa permasalahan. Permasalahan dari aspek guru, (1) Pembelajaran belum dimulai dengan masalah konstekstual dalam menemukan konsep matematika. (2) Guru belum memberi kesempatan pada peserta didik untuk menemukan konsep matematika dan cenderung menjelaskan. (3) Guru belum memberikan pengertian yang jelas kepada peserta didik tentang keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari (kehidupan nyata). (4) Guru belum mengoptimalkan penggunaan RPP. (5) RPP yang dipakai oleh guru belum sesuai dengan KKO dan belum terdapat komponen *Condition* dan *Degre*e pada tujuan pembelajaran.

Sedangkan permasalahan dari aspek peserta didik, (1) Pada pemecahan masalah peserta didik belum bisa mengembangkan model sendiri dan masih terbiasa meniru model yang diberikan guru. (2) Peserta didik belum mampu memahami konsep-konsep matematika dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga berdampak pada hasil belajar matematika yang masih rendah dan belum sesuai dengan ketuntasan belajar minimal yang ditetapkan sekolah.

Dari permasalahan-permasalahan yang peneliti kemukakan di atas, maka diperlukan adanya suatu pembaharuan dalam proses pembelajaran untuk dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Salah satunya yaitu menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran agar mampu menciptakan suasana belajar yang efektif dan menyenangkan, serta dapat mempermudah peserta didik dalam menerima dan mengolah materi pembelajaran yang diterimanya. Salah satu pendekatan pembelajaran yang yang dapat mengaktifkan siswa dan mengembangkan kemampuan berfikir peserta didik dalam pembelajaran matematika adalah pendekatan PMRI.

Menurut Fitra (2018) PMRI merupakan pendekatan pembelajaran yang tepat untuk digunakan pada pembelajaran matematika di Indonesia, pembelajarannya mengacu pada pembelajaran kontruktivisme, sehingga pengetahuan peserta didik didapatkan dari hasil pemikiran peserta didik itu sendiri, bukan hasil transfer pengetahuan seperti pada pembelajaran klasikal yang biasa dipakai guru. Pada pendekatan pembelajaran

PMRI peserta didik berperan sebagai tokoh utama dalam proses pembelajaran. Peran guru tidak lebih dari seorang fasilitator, moderator atau evaluator (Fathurrohman, 2015).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka secara umum masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimanakah Peningkatan Hasil Belajar Pecahan Senilai Menggunakan Pendekatan PMRI di Kelas IV SD Negeri 01 Koto Tuo Kabupaten Lima Puluh Kota?"

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan maka tujuan penelitian secara umum untuk mendeskripsikan bagaimanakah peningkatan hasil belajar pecahan senilai menggunakan Pendekatan PMRI di kelas IV SD Negeri 01 Koto Tuo Kabupaten Lima Puluh Kota.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, penelitian yang dilakukan di dalam kelas dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan hasil belajar siswa dan proses pembelajaran agar berjalan dengan baik. Chandra dan Syahrum (2013 : 39) menyebutkan bahwa *PTK* adalah *penelitian tindakan* yang dilaksanakan di dalam kelas ketika pembelajaran berlangsung. PTK dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas pembelajaran. PTK berfokus pada kelas atau pada proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas IV SD Negeri 01 Koto Tuo Kabupaten 50 Kota**.** Penelitian ini dilaksanakan di semester I tahun ajaran 2021/2022 di SDN 01 Koto Tuo Kabupaten 50 Kota. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus.Siklus I dilaksanakan dua kali pertemuan.Siklus II dilaksanakan satu kali pertemuan.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa semester I kelas IV SDN 01 Koto Tuo Kabupaten 50 Kota. Dengan jumlah siswa sebanyak 21 orang, yang terdiri dari 11 orang siswa laki-laki dan 10 orang siswa perempuan. Di samping itu, penulis sebagai praktisi (guru) pada kelas IV SDN 01 Koto Tuo dan satu orang pengamat (observer) yaitu guru kelas.

Prosedur

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan studi pendahuluan, berupa observasi terhadap hasil pembelajaran di Kelas IV SDN 01 Koto Tuo. Hal ini bertujuan untuk

mengetahui permasalahan yang terdapat pada hasil belajar Pecahan Senilai. Studi pendahuluan dilakukan untuk mengamati hasil belajar di kelas dan diskusi dengan guru tentang hasil belajar yang terjadi, dari studi pendahuluan maka akan terlihat masalah yang akan diteliti. Kemudian permasalahan tersebut diatasi dengan penelitian tindakan kelas melalui prosedur yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan tahap refleksi.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi, tes dan non tes, kemudian dokumentasi. Lembar Observasi, dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran yang berlangsung dengan berpedoman pada lembar observasi yang telah disediakan untuk mengamati aktivitas guru maupun siswa pada saat berlangsungnya pembelajaran pecahan senilai dengan menggunakan pendekatan PMRI. Tes adalah alat yang digunakan untuk melihat hasil belajar setiap akhir tindakan setelah proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Pembelajaran PMRI. Non tes digunakan untuk mengukur dan memperoleh data tentang sikap dan keterampilan siswa dalam pembelajaran pecahan senilai menggunakan pendekatan PMRI.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Untuk menghitung persentase hasil pengetahuan dan keterampilan pembelajaran, dalam Kemendikbud (2014), dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Dengan kriteria taraf keberhasilannya dapat ditentukan sebagai berikut: peringkat sangat baik (A) = nilai $90< A \leq 100$, baik (B) = nilai $80 < B \leq 89$, cukup (C) = nilai $70 < C \leq 79$, dan kurang (D) = nilai ≤ 70

HASIL DAN PEMBAHASAN

Siklus I Pertemuan I

Perencanaan

Rancangan pembelajaran disusun secara kolaboratif antara peneliti dengan guru kelas IV SDN 01 Koto Tuo Kabupaten 50 Kota. Sebelum RPP disusun, peneliti dan guru kelas terlebih dahulu menganalisis kompetensi-kompetensi dasar yang terkait yang dikembangkan berdasarkan Kurikulum 2013 kelas IV semester I. Pada Siklus I pertemuan I ini akan membahas unsur-unsur pecahan senilai dengan menggunakan pendekatan PMRI sesuai

dengan langkah-langkah menurut Traffers (dalam Wijaya, 2012:21-23) yaitu: (1) Penggunaan konteks dan permasalahan realistik, (2) Penggunaan model matematisasi progresif, (3) Menggunakan hasil dan konstruksi peserta didik, (4) Interaktivitas, (5) Keterkaitan.

Pelaksanaan

Pelaksanaan Siklus I Pertemuan I proses pelaksanaan tindakan dengan menggunakan pendekatan PMRI sesuai dengan langkah-langkah menurut Traffers (dalam Wijaya, 2012:21-23) yaitu: (1) Penggunaan konteks dan permasalahan realistik, (2) Penggunaan model matematisasi progresif, (3) Menggunakan hasil dan konstruksi peserta didik, (4) Interaktivitas, (5) Keterkaitan.

Pengamatan

Pengamatan dilakukan setiap siklus I Pertemuan I dimana hasil yang diperoleh yaitu lembar penilaian RPP yang diisi oleh guru kelas IV sebagai observer, maka lembar pengamatan proses pelaksanaan pembelajaran pecahan senilai menggunakan pendekatan PMRI dari aktivitas guru dan aktivitas siswa yang diisi oleh guru kelas IV sebagai observer, rencana pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan I memperoleh skor 28 dari 36 skor maksimal dengan persentase 77,78% (C), maka penilaian aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran pada siklus I pertemuan I diperoleh jumlah skor 16 dari skor maksimal 20 dengan persentase 80% (B), dan penilaian aktivitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran siklus I pertemuan I diperoleh jumlah skor 14 dari skor maksimal 20 dengan persentase 70% (C)

Tabel 1. Tabel Hasil PenelitianSiklus I pertemuan I

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian
1.	RPP	77,78%
2.	Aspek guru	80%
3.	Aspek siswa	70%

Siklus I Pertemuan II

Perencanaan

Berdasarkan pengamatan terhadap RPP pada siklus I pertemuan II diperoleh 88,89% (B). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran pecahan senilai menggunakan pendekatan PMRI memiliki klasifikasi baik.

Pelaksanaan

Pelaksanaan Siklus I Pertemuan II proses pelaksanaan tindakan dengan menggunakan pendekatan PMRI sesuai dengan langkah-langkah menurut menurut Traffers (dalam Wijaya, 2012:21-23) yaitu: (1) Penggunaan konteks dan permasalahan realistik, (2) Penggunaan model matematisasi progresif, (3)

Menggunakan hasil dan konstruksi peserta didik, (4) Interaktivitas, (5) Keterkaitan.

Dari observasi pelaksanaan kegiatan guru pada penelitian siklus I pertemuan II dapat dilihat hasil observasi kegiatan guru diperoleh jumlah skor 17 dari skor maksimal 20 dengan persentase 85% dengan kualifikasi baik. Dan aktivitas siswa diperoleh skor 16 dari skor maksimal 20 dengan persentase 80%.

Tabel 2. Tabel Hasil PenelitianSiklus I pertemuan II

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian
1.	RPP	88,89%
2.	Aspek guru	85%
3.	Aspek siswa	80%

Siklus II

Perencanaan

Berdasarkan pengamatan terhadap RPP pada siklus II diperoleh rata-rata 97,22%, (A). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran pecahan senilai menggunakan pendekatan PMRI memperoleh klasifikasi Sangat Baik.

Pelaksanaan

Pelaksanaan Siklus II proses pelaksanaan tindakan dengan menggunakan pendekatan PMRI sesuai dengan langkah-langkah menurut Traffers (dalam Wijaya, 2012:21-23) yaitu: (1) Penggunaan konteks dan permasalahan realistik, (2) Penggunaan model matematisasi progresif, (3) Menggunakan hasil dan konstruksi peserta didik, (4) Interaktivitas, (5) Keterkaitan.

Dari observasi pelaksanaan kegiatan guru pada penelitian siklus II dapat dilihat hasil observasi kegiatan guru diperoleh jumlah skor 19 dari skor maksimal 20 dengan persentase 95% dengan kualifikasi sangat baik. Dan kegiatan siswa diperoleh skor 18 dari skormaksimal 20 dengan persentase 90%.

Tabel 3. Tabel Hasil PenelitianSiklus II

No.	Aspek yang dinilai	Penilaian
1.	RPP	97,22%
2.	Aspek guru	95%
3.	Aspek siswa	90%

SIMPULAN

Perencanaan Hasil Pembelajaran menggunakan *Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia* (PMRI) pada pembelajaran pecahan senilai dituangkan dalam bentuk RPP yang komponen penyusunnya terdiri dari Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan indikator, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, pendekatan dan metode pembelajaran, media dan sumber belajar, langkah-langkah pembelajaran, dan penilaian. RPP dirancang dengan langkah-

langkah PMRI menurut Traffers (dalam Wijaya, 2012:21-23) yaitu: (1) Penggunaan konteks dan permasalahan realistik, (2) Penggunaan model matematisasi progresif, (3) Menggunakan hasil dan konstruksi peserta didik, (4) Interaktivitas, (5) Keterkaitan.

Hasil penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran siklus I pertemuan 1 adalah 77,78% dengan kriteria cukup. Kemudian meningkat di siklus I pertemuan II yaitu 88,89% dengan kriteria baik, dengan rata-rata pada siklus I adalah 76,99% (C). Dan semakin meningkat pada siklus 2 yaitu 97,22 % dengan kriteria sangat baik (A).

Pelaksanaan Pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan *Pendidikan Matematika Realistik Indonesia* (PMRI) dilihat dari Keberhasilan Aktivitas Guru dan Aktivitas Siswa. Hasil pengamatan dari pelaksanaan pembelajaran pecahan senilai dengan menggunakan Pendekatan *Pendidikan Matematika Realistik Indonesia* (PMRI) pada siklus I pertemuan I menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran oleh guru belum maksimal dengan perolehan nilai aktivitas Guru 80% dengan kualifikasi (B) dan aktivitas siswa yang diperoleh adalah 70% dengan kualifikasi (C). Pada siklus I pertemuan II meningkat dengan perolehan nilai aktivitas Guru 85% dengan kualifikasi (B) dan aktivitas siswa yang diperoleh adalah 80% dengan kualifikasi (B), rata-rata nilai aktivitas guru pada Siklus I adalah 82,5% dengan kualifikasi (B) dan rata-rata nilai aktivitas siswa pada Siklus I adalah 75% dengan kualifikasi (C). Kemudian lebih meningkat lagi pada siklus II dengan perolehan nilai aktivitas Guru 95% dengan kualifikasi (A) dan aktivitas siswa yang diperoleh adalah 90% dengan kualifikasi (A). Dari hal ini, terlihat bahwa ada peningkatan dari kegiatan mengajar guru pada tahap pelaksanaan mulai dari siklus I sampai siklus II.

REFERENSI

Ahmad, S., Kenedi, A. K., & Masniladevi (2018). Instrumen Hots Matematika Bagi Mahasiswa Pgsd. *Jurnal PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, *2*(6), 905– 912. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004

Faturrohman, M.2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media

Fitra, Dian. 2018. *Penerapan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Dalam Pembelajaran Matematika*. Jurnal Inovasi Edukasi doi.10.35141/jie.vlil.27.

Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor : Ghalia Indonesia

Kemendikbud. 2016. *Peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 22 tahun 2016 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Wijaya, Candra dan Syahrum. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. `Bandung : Cita Pustaka Media Perintis