

# Peningkatan Hasil Belajar Pemecahan Masalah Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Melalui Pendekatan Matematika Realistik Pada Siswa

Komang Henny Bayuni<sup>1</sup>

<sup>1</sup> SD Negeri 6 Gianyar,  
Gianyar, Indonesia

email: [komanghenny223@gmail.com](mailto:komanghenny223@gmail.com)

## Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar pemecahan masalah penjumlahan dan pengurangan pecahan melalui pendekatan matematika realistik pada siswa kelas VI Semester I SD Negeri 6 Gianyar tahun 2019-2020. Model penelitian tindakan kelas yang digunakan pada penelitian ini adalah alur siklus PTK. Pada model ini tahapan penelitian dibagi menjadi empat tahapan yaitu tahap perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*), dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai. Subyek penelitian adalah siswa kelas VI SD Negeri 6 Gianyar tahun 2019-2020 dengan mengambil jumlah sampel 30 orang siswa yang terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan non tes. Teknik tes yaitu berupa tes evaluasi sedangkan non tes yakni observasi, dokumentasi, dan catatan lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahap pra siklus hasil belajar menunjukkan ketuntasan dalam proses pembelajaran ada 16 orang atau 53,33% dengan nilai rata-rata 69,03. Pada siklus I setelah diterapkan perbaikan pembelajaran pada pra siklus, Siswa yang tuntas menjadi 22 orang atau 73,33% dengan nilai rata-rata 75,97 Sedangkan target ketuntasan klasikal yang diharapkan  $\geq 80\%$ . Kemudian dilanjutkan pelaksanaan tindakan siklus II Siswa yang tuntas meningkat menjadi 28 orang atau 93,33% dengan rata-rata nilai hasil belajar 80,70. Oleh karena itu hasil penelitian ini menerima dan membuktikan kebenaran hipotesis yang menyatakan pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan hasil belajar pemecahan masalah penjumlahan dan pengurangan pecahan pada siswa kelas VI SD Negeri 6 Gianyar tahun pelajaran 2019-2020.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, Pemecahan Masalah, Pendekatan Matematika Realistik, Pecahan

## Abstract

This research is a classroom action research that aims to improve learning outcomes in solving the problem of addition and subtraction of fractions through a realistic mathematics approach in grade VI Semester I SD Negeri 6 Gianyar in 2019-2020. The classroom action research model used in this study was the PTK cycle flow. In this model, the research stages are divided into four stages, namely the planning, action, observation, and reflection stages, and so on until the expected improvement or improvement is achieved. The research subjects were students of class VI SD Negeri 6 Gianyar in 2019-2020 by taking a sample of 30 students consisting of 15 male students and 15 female students. Data collection techniques used in this study were test and non-test techniques. The test technique is in the form of an evaluation test while the non-test is observation, documentation and field notes. The results showed that in the pre-cycle stage the learning outcomes showed completeness in the learning process there were 16 people or 53.33% with an average value of 69.03. In the first cycle after the implementation of learning improvement in the pre-cycle, students who completed became 22 people or 73.33% with an average value of 75.97 while the expected classical completeness target was  $\geq 80\%$ . Then it was continued with the implementation of the second cycle of action. Students who completed increased to 28 people or 93.33% with an average learning result score of 80.70. Therefore, the results of this study accept and prove the truth of the hypothesis which states that a realistic mathematical approach can improve learning outcomes in solving the problem of addition and subtraction of fractions in grade VI SD Negeri 6 Gianyar in the 2019-2020 academic year

**Keywords:** Learning Outcomes, Problem Solving, Realistic Mathematical Approach, Fractions

---

\*Corresponding author.

## 1. Pendahuluan

Dalam kehidupan, manusia selalu membutuhkan pendidikan. Pendidikan akan membantu manusia untuk bertahan hidup dan berkembang. Dengan pendidikan, seseorang dapat mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya yang nantinya dapat diterapkan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003, menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidikan dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam proses pembelajaran, pendidik membantu siswa untuk memperoleh ilmu dan pengetahuan, penguasaan, kemahiran, tabiat, serta pembentukan sikap dan keyakinan. Di sekolah dasar proses pembelajaran merupakan upaya untuk memberikan bekal kemampuan dasar kepada siswa untuk mempersiapkan kehidupannya kelak. Siswa akan diberi pengetahuan berupa ilmu eksak dan sosial yang kelak dapat menjadi bekal mereka dalam kehidupan bermasyarakat. Pendidikan di sekolah dasar dibagi dalam beberapa mata pelajaran, salah satunya matematika.

Matematika merupakan ilmu yang kajian objeknya bersifat abstrak. Marshall Walker (1955) dalam Sundayana (2014:3) mendefinisikan matematika sebagai studi tentang struktur-struktur abstrak dengan berbagai hubungannya. Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada siswa sejak sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Dengan belajar matematika dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dalam kenyataannya, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika. Hal ini terbukti dari banyaknya siswa yang belum mencapai KKM dalam pelajaran matematika. Kesulitan belajar matematika ini juga dialami oleh siswa kelas VI SD Negeri 6 Gianyar karena dilihat dari hasil belajar matematika siswa masih ada siswa yang nilainya di bawah KKM. Dari 30 siswa kelas VI tahun pelajaran 2019-2020 hanya 53,33% yang memperoleh nilai diatas KKM dengan KKM 70.

Kondisi tersebut terjadi karena pembelajaran yang dilaksanakan kurang efektif. Sebagai proses refleksi diri guru mencoba menganalisis permasalahan yang terjadi sehubungan dengan belum tercapainya tujuan tersebut. Dari hasil pantauan dan observasi yang dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa penyebabnya 1) dalam proses pembelajaran guru belum menggunakan model dan strategi pembelajaran yang cocok terhadap materi yang sedang disampaikan, dan 2) fokus perhatian siswa belum sepenuhnya tertuju pada materi pembelajaran yang sedang disampaikan. Demi memenuhi tujuan yang telah ditetapkan dan membantu siswa mencapai hasil yang diharapkan guru mencoba melakukan perbaikan dengan menerapkan pendekatan matematika realistik. Agar upaya yang dilakukan dapat dimanfaatkan secara terus menerus dan dijadikan bahan acuan untuk memecahkan setiap permasalahan yang sama maka guru mendokumentasikan tindakan dalam sebuah penelitian tindakan kelas dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Pemecahan Masalah Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Melalui Pendekatan Matematika Realistik Pada Siswa Kelas VI SD Negeri 6 Gianyar Tahun 2019-2020".

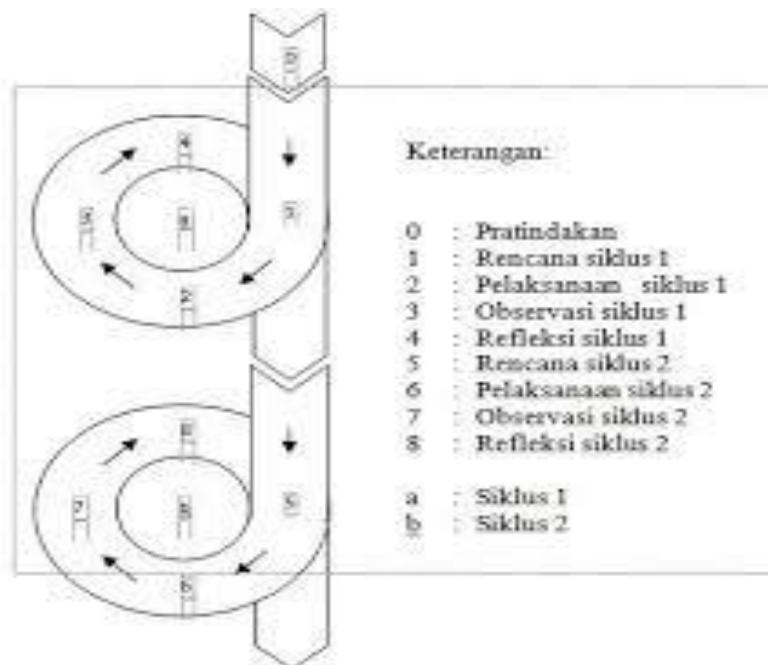
## 2. Metode Penelitian

Penelitian tindakan ini dilakukan dalam kegiatan pembelajaran (siklus tindakan kelas). Setiap siklus direncanakan antara 1-2 kali kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran pada siklus pertama mendasari atau menentukan kegiatan pembelajaran pada siklus berikutnya. Demikian pula siklus pertama mendasari penentuan dan pengembangan siklus berikutnya jika siklus berikutnya diperlukan. Akhir kegiatan pembelajaran dalam siklus pertama dilakukan evaluasi dan refleksi untuk mengetahui efektifitas pembelajaran, peningkatan hasil belajar siswa, dan memungkinkan berbagai kesulitan atau kendala yang dijumpai.

Penelitian ini menggunakan model *action research spiral* yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc taggart (Suharsimi Arikunto, 2006:93). Dalam setiap siklus meliputi tahapan

*planning* (perencanaan), *action* (pelaksanaan), *observation* (observasi), dan *reflection* (refleksi). Siklus akan diulangi apabila hasil penelitian yang diperoleh belum mencapai target.

Berikut adalah alur dalam penelitian tindakan kelas yang dikutip oleh Suharsimi Arikunto (2006: 93):



**Gambar 1.** Model Penelitian Tindakan Kelas

Empat tahapan penting dalam penelitian tindakan kelas yang dikutip oleh Suharsimi Arikunto (2006: 91) adalah:

### 1. Perencanaan (*planning*)

Dalam tahap ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Perencanaan adalah kegiatan awal yang dilakukan setelah diketahui bagaimana situasi dan kondisi pembelajaran di dalam kelas. Penelitian ini adalah penelitian tindakan tentang bagaimana dengan menggunakan pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI, yang akan dilaksanakan di SD Negeri 6 Gianyar. Penelitian ini akan dilaksanakan dengan bekerjasama dengan teman sejawat dengan peneliti sebagai guru pelaksana tindakan dan observer. Tindakan ini perlu dilakukan karena hasil belajar matematika siswa masih cukup rendah, seperti yang telah diketahui dari hasil tes awal nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa adalah 69,03 dengan persentase ketuntasan 53,33%. Nilai tersebut masih di bawah kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan di sekolah tersebut yaitu 70 dan persentase ketuntasan klasikal kurang dari  $\geq 80\%$ .

### 2. Pelaksanaan (*action*)

Pelaksanaan merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenakan tindakan di kelas. Hal yang perlu diingat adalah dalam tahap ini pelaksana (guru) harus ingat dan menaati apa yang sudah dirumuskan dalam rancangan, tetapi harus perlu berlaku wajar, tidak dibuat-buat.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan tes dan observasi. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa. Bentuk tes yang digunakan adalah

berbentuk *post test*. Sedangkan observasi digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran

Untuk menganalisis data hasil penelitian ini digunakan metode deskriptif. Untuk data kuantitatif dianalisis dengan mencari mean, median, modus, membuat interval kelas dan melakukan penyajian dalam bentuk tabel dan grafik.

Indikator keberhasilan penelitian ini ditandai dengan adanya perubahan yang ditunjukkan dengan meningkatnya hasil belajar siswa terhadap pembelajaran matematika setelah menggunakan pembelajaran matematika realistik. Hal tersebut dapat dilihat dari terpenuhinya batas kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan di sekolah tersebut yaitu mencapai nilai minimal 70. Pembelajaran berhasil jika persentase siswa yang tuntas minimal mencapai  $\geq 80\%$  dari jumlah siswa.

### 3. Hasil Dan Pembahasan

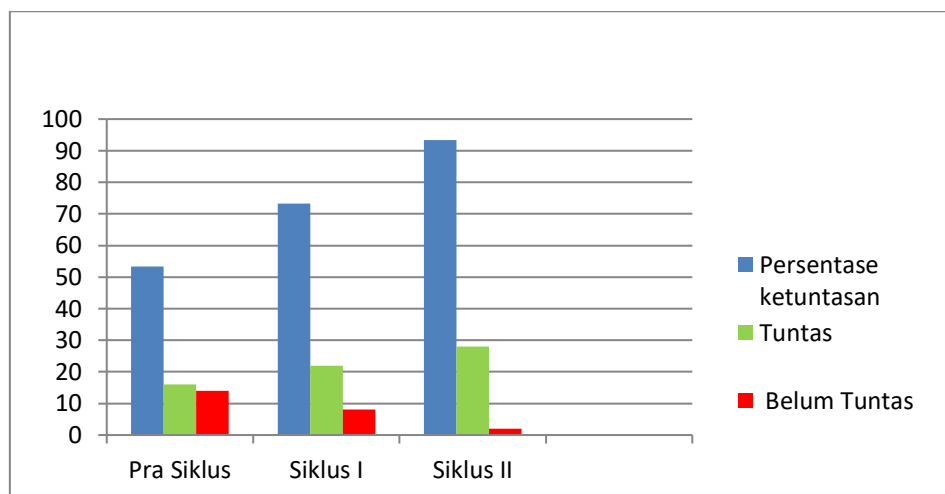
Penelitian ini merupakan penelitian tentang penggunaan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan hasil belajar operasi hitung bilangan pecahan pada siswa kelas VI SD Negeri 6 Gianyar Tahun Ajaran 2019/2020.

Hasil belajar siswa dengan pembelajaran matematika realistik khususnya pada materi operasi hitung pecahan siswa kelas VI mengalami peningkatan yang cukup baik, yaitu pada siklus I nilai rata-rata siswa mencapai 69,03 dengan persentase ketuntasan 73,33% dan pada siklus 2 mengalami peningkatan rata-rata menjadi 80,70 dengan persentase ketuntasan 93,33% ini terbukti bahwa pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik sesuai dengan karakteristik siswa kelas VI yang berada pada tahap operasional konkret.

Peneliti melaksanakan penelitian dengan menggunakan pendekatan matematika realistik dengan langkah-langkah yang telah direncanakan berdasarkan pendapat-pendapat para ahli yang telah dikaji oleh peneliti, antara lain menurut Prof. Dr Marsigit, skema pembelajaran matematika yang digambarkan sebagai gunung es ini, pada lapisan dasar adalah konkret, kemudian di atasnya ada model konkret, di atasnya lagi ada model formal dan paling atas adalah matematika formal.

Pelaksanaan tindakan pada penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus dan masing-masing siklus terdiri dari satu kali pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran sudah berjalan dengan baik dan sesuai dengan indikator kinerja yang telah ditentukan. Pada siklus I, siswa sudah melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik dengan baik. Hal itu dapat dibuktikan dengan hasil belajar siswa pada siklus I yang mendapatkan nilai rata-rata 75,97 termasuk dalam kategori baik dengan persentase ketuntasan klasikal 73,33% dan belum memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yaitu  $\geq 80\%$ . Berdasarkan data-data tersebut, peneliti dan observer menyimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus I masih belum berhasil. Untuk itu peneliti dan observer melaksanakan tindakan pada siklus berikutnya dengan melakukan refleksi, kekurangan-kekurangan yang muncul pada siklus I akan diperbaiki pada siklus berikutnya yaitu siklus II.

Pada siklus II, hasil belajar siswa dalam pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik dengan sangat baik. Hal itu dapat dibuktikan pada siklus II hasil belajar siswa mengalami peningkatan yaitu rata-rata mencapai 80,70 yang termasuk dalam kategori sangat baik karena sudah memenuhi kriteria ketuntasan klasikal yaitu  $\geq 80\%$ . Hasil dalam penelitian ini dapat digambarkan pada diagram berikut.



**Gambar 2.** Diagram Persentase Ketuntasan, Siswa Tuntas, dan Siswa Yang Belum Tuntas Pada Pra Siklus Siklus I, dan Siklus II

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi, dkk (2018) yang berjudul Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, diperoleh bahwa pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematik siswa SMP yang menggunakan pendekatan matematika realistik lebih baik daripadapembelajaran konvensional. Selanjutnya hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tihuri, dkk (2018) yang berjudul Implementasi Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII SMP Azharyah Palembang. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa keefektifan penerapan Pendektan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di kelas VIII.1 SMP Azharyah Palembang yang ditinjau dari tiga aspek yaitu aktivitas siswa, respon atau sikap siswa, dan ketuntasan belajar siswa diperoleh KPP (Keefektifan Penerapan Pendekatan) adalah 88,57% dengan kategori "Sangat Efektif".

Berdasarkan data-data tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus II sudah dikatakan berhasil. Oleh karena itu peneliti menyudahi pelaksanaan tindakan hanya sampai pada siklus II. Secara keseluruhan peningkatan pembelajaran matematika tentang operasi hitung pecahan melalui pendekatan matematika realistik pada siswa kelas VI SD Negeri 6 Gianyar telah mencapai titik keberhasilan.

Keberhasilan pembelajaran Matematika siswa kelas VI SD Negeri 6 Gianyar ditandai dengan adanya peningkatan dan perubahan pada setiap siklus, Asrori (2009), pembelajaran merupakan suatu proses perubahan tingkah laku yang diperoleh melalui pengalaman individu yang bersangkutan. Dengan adanya pelaksanaan pembelajaran yang diberikan oleh guru, artinya guru telah memberikan pengalaman belajar langsung kepada setiap siswa

#### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan matematika realistik pada proses pembelajaran dengan materi operasi hitung bilangan pecahan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri 6 Gianyar.

#### Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.  
Asrori, H. M. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas Peningkatan Kompetensi Profesional Guru*. Yogyakarta: Multi Press.  
BSNP. 2006. *Standar Isi dan SKL Untuk Satuan Pendidikan Dasar SD/MI*. Jakarta: Cipta Jaya.

- Daitin, Tarigan. 2006. *Pembelajaran Matematika Realistik*. Jakarta: Depdiknas. Depdiknas. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Dewi, Hafsa Puspita, dkk. 2018. Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif Volume 1 Nomor 5*.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hamalik Oemar. 2005. *Metode Belajar dan Kesulitan-Kesulitan Belajar*. Bandung: Tarsito.
- Hasan, H. & Zainul, A. 1991. *Evaluasi Hasil Belajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Heruman. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Kartadinata, S. 2002. *Bimbingan di Sekolah Dasar*. Bandung: CV Maulana.
- Kasbolah, K. 2001. *Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Miles, M. B. dan Huberman A. M. 2007. *Analisis Data kualitatif* Terjemahan oleh Tjetjep Rohendi Rohidi. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Rasyid, Harun, dkk. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas Peningkatan Kompetensi Profesional Guru*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Subarinah Sri. 2006. *Inovasi Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Depdiknas. Subyantoro. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Sugono, D. dkk. 2010. *Kamus Bahasa Indonesia Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sumanto, Y. D. 2008. *Gemar Matematika 5 untuk SD/MI Kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Supinah dan Agus DW. 2009. "Strategi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar." *Modul Matematika SD Program Bermutu*. Hlm. 76-81.
- Tihuri, Pandi Putra, dkk. 2018. Implementasi Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII SMP Azharyah Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains Volume 6 Nomor 1*.
- Tim Penyusun KTSP. 2008. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah*. Kebumen: Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Kebumen.