

# PENERAPAN METODE PROBLEM SOLVING DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN OPERASI HITUNG PECAHAN SISWA KELAS V SD NEGERI 2 BANYUMUDAL

Sri Nurhayati<sup>1</sup>, Wahyudi<sup>2</sup>, Ngatman<sup>2</sup>

PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret, Jl. Kepodang 67A Panjer Kebumen

e-mail: nurhayati\_araharjo@yahoo.com

1 Mahasiswa, 2,3 Dosen PGSD FKIP UNS

**Abstrak:** Penerapan Metode *Problem Solving* Dalam Peningkatan Pembelajaran Operasi Hitung Pecahan Siswa Kelas V SD Negeri 2 Banyumudal. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan pembelajaran operasi hitung pecahan. Penelitian ini termasuk ke dalam Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian dilaksanakan dalam tiga siklus, dengan tiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN 2 Banyumudal. Hasil dari penelitian ini adalah (1) langkah-langkah metode *Problem Solving* adalah (a) memahami masalah, (b) merencanakan pemecahan masalah, (c) melaksanakan pemecahan masalah, (d) memeriksa jawaban, (2) Penerapan metode *Problem Solving* dapat meningkatkan pembelajaran operasi hitung pecahan, (3) Kendalanya adalah membutuhkan waktu yang lama dan solusinya adalah peneliti lebih membagi waktu supaya sesuai dengan alokasi waktunya. Simpulan penelitian ini adalah penggunaan metode *Problem Solving* dapat meningkatkan pembelajaran Operasi Hitung Pecahan siswa kelas V.

**Kata Kunci:** *problem solving*, pembelajaran, operasi hitung pecahan

**Abstract:** *The Application Problem Solving Method To Improve Arithmetic Operation Learning V SDN 2 Banyumudal. The purpose of this research is to improve Arithmetic Operation learning. This research is Classroom Action Research (CAR). The research are conducted in three cycles with each cycle consisting of planning, action, observation, and reflection. The subjects of this research are of all students V SDN 2 Banyumudal. The result show that: (1) the steps Problem Solving method is (a) problem understanding, (b) planning problem solving, (c) implementation Problem Solving, (d) controlling of answer, (2) Problem Solving method known application Arithmetic Operation learning can improve learning outcomes, (3) the problem is that it need too time allocation. The solution is researchers should divide the time efficiently as the time allocation. The conclusion of this research is the application Problem Solving method can improve Fraction Arithmetic Operation learning for fifth grade students.*

**Keywords:** *problem solving, learning, Fraction Arithmetic Operation*

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang bersifat universal dan mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu serta tidak lepas dalam kehidupan sehari-hari. Pada kenyataannya, setiap hari manusia sering berhadapan dengan masalah, mulai dari masalah yang paling sederhana sampai pada masalah yang rumit. *Problem* atau masalah sering diartikan dengan kesenjangan antara

kenyataan dan harapan atau kesenjangan antara situasi nyata dan kondisi yang diinginkan. Masalah-masalah yang dihadapi tersebut perlu adanya penyelesaian, salah satunya dengan mempelajari ilmu matematika.

Melalui penguasaan matematika yang kuat sejak usia dini maka dapat membantu memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Berangkat dari pendapat tersebut, pembelajaran

matematika sangat penting dan dipandang perlu diberikan kepada peserta didik sejak dari Sekolah Dasar (SD) karena pembelajaran matematika merupakan suatu alat yang dapat memperjelas dan menyederhanakan suatu keadaan atau situasi melalui abstraksi, idealisasi, atau generalisasi untuk suatu studi atau pemecahan masalah sehingga siswa mempunyai kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif.

Berbicara tentang kualitas pendidikan tidak dapat lepas dari proses dan hasil belajar. Proses pendidikan menentukan hasil belajar. Oleh karena itu, proses pendidikan harus dirancang sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Berkaitan dengan pembelajaran matematika, berhasilnya tujuan pembelajaran matematika bergantung pada proses pembelajaran matematika yang dialami siswa.

Salah satu indikator berhasilnya proses belajar matematika diantaranya melalui evaluasi atau hasil belajar siswa terhadap materi yang sedang dipelajari. Hasil belajar yang diharapkan adalah hasil belajar yang memiliki dimensi jangka panjang yang dapat membekali siswa dalam kehidupan dan belajar sepanjang hayat, yaitu kemampuan berpikir, kecakapan hidup, dan psikomotor.

Dari hasil Nilai Ulangan Kenaikan Kelas Semester 2 Kelas IV SDN 2 Banyumudal dapat dijelaskan bahwa rata-rata hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika adalah 65. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih sangat kurang karena menurut Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) kelas V SDN 2 Banyumudal adalah 70. Siswa dengan rata-rata nilai di atas KKM (70) yaitu sebanyak 61%, sedangkan target yang ingin dicapai peneliti yaitu dengan nilai rata-rata siswa 75. Berdasarkan hasil observasi di kelas V, hasil belajar siswa kurang dari KKM disebabkan karena pembelajaran matematika di SD Negeri 2 Banyumudal khususnya di kelas V menunjukkan proses pembelajaran yang dilaksanakan selama ini masih berorientasi

pada pola pembelajaran yang berpusat pada guru dan peserta didik sebagai objek. Proses ini baru menekankan pada pencapaian tuntutan kurikulum dan penyampaian kontekstual semata dari pada pengembangan kemampuan belajar peserta didik tanpa adanya komunikasi atau timbal balik yang berarti. Selain itu, guru kurang kreatif dalam mencari strategi atau metode pembelajaran yang efektif dan menyenangkan. Pada proses pembelajaran yang ada di SDN 2 Banyumudal, guru kurang merangsang aktivitas peserta didik dalam memecahkan masalah sehingga sebagian belum bisa mendorong seluruh peserta didik untuk berkreasi dan berpendapat. Peserta didik lebih banyak mencatat konsep-konsep abstrak yang disampaikan guru tanpa dapat mengkritisi arti konsep tersebut. Keterlibatan siswa selama pembelajaran yang belum optimal berakibat pada perolehan hasil belajar siswa yang tidak optimal juga. Tanggung jawab peserta didik terhadap tugas belajarnya seperti dalam hal kemampuan mengembangkan, menemukan, menyelidiki, dan mengungkap pengetahuan yang dimiliki juga masih sangat kurang.

Pada saat peneliti membelajarkan Operasi Hitung Pecahan di kelas V SDN 2 Banyumudal, terungkap adanya masalah yang terjadi dalam pembelajaran, terutama pada saat peserta didik disodori bentuk soal cerita. Apabila dilihat dari segi cara pengajaran, kesulitan ini tampaknya terkait dengan pengajaran yang menuntut peserta didik membuat kalimat matematika tanpa terlebih dahulu memberikan petunjuk secara matang tentang langkah-langkah yang harus ditempuh. Jika ditinjau dari peserta didik itu sendiri, selama kegiatan pembelajaran berlangsung, dapat terlihat masalah-masalah yang ada diantaranya siswa kurang cermat dalam membaca soal cerita. Selain itu, siswa masih kesulitan membuat kalimat matematika padahal mengubah soal cerita dalam bentuk kalimat matematika adalah langkah pertama yang harus dikerjakan siswa sebelum mereka melakukan langkah berikut-

nya dalam menyelesaikan masalah yang ada pada soal cerita.

Masalah lain yang ditemukan dalam observasi yaitu siswa kurang cermat dalam berpikir. Kesulitan juga terlihat pada lemahnya siswa menganalisis masalah. Siswa sering gagal membedah masalah kompleks menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana. Masalah terakhir yang ditemukan peneliti selama pembelajaran adalah siswa kurang gigih dalam menyelesaikan soal cerita.

Untuk mengatasi masalah di atas, perlu adanya penggunaan metode yang tepat pada pembelajaran matematika, khususnya pada pembelajaran operasi hitung pecahan sehingga siswa tidak mengalami kesulitan kembali. Salah satu strategi pemecahan masalah tersebut adalah menggunakan metode pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yaitu dengan penerapan metode *Problem Solving*. Hal ini didasarkan pada sifat-sifat matematika yang menuntut pembelajar menggunakan kemampuan-kemampuan dasar dalam pemecahan masalah. Melalui pembelajaran matematika dengan penerapan metode *Problem Solving*, siswa dimungkinkan terasah kemampuannya dalam memecahkan masalah terutama dalam bentuk soal cerita. Menurut Sanjaya (mengutip simpulan Hamalik, 2011) *Problem Solving* adalah suatu proses mental dan intelektual dalam menemukan masalah dan memecahkan masalah berdasarkan data yang akurat, sehingga dapat diambil kesimpulan yang tepat dan cermat. *Problem solving* yaitu suatu metode dengan cara mengidentifikasi masalah untuk ketahap sintesis kemudian dianalisis yaitu pemilahan seluruh masalah sehingga mencapai tahap penerapan selanjutnya untuk mendapatkan solusi dalam penyelesaian masalah tersebut.

Selanjutnya menurut Sumardiyono (mengutip simpulan Branca, 2011: 5) "Secara garis besar terdapat tiga macam interpretasi istilah *problem solving* dalam pembelajaran matematika, yaitu (1) *problem solving* sebagai tujuan (*as a goal*),

(2) *problem solving* sebagai proses (*as a process*), dan (3) *problem solving* sebagai keterampilan dasar (*as a basic skill*)".

Ada beberapa ciri metode pembelajaran dengan pemecahan masalah (Madusari, dkk., 2009) yaitu: (1) siswa bekerja secara individual atau bekerja dalam kelompok kecil; (2) pembelajaran ditekankan kepada materi pelajaran yang mendukung persoalan-persoalan untuk dipecahkan dan lebih disukai persoalan yang banyak kemungkinan cara pemecahannya; (3) siswa menggunakan banyak pendekatan dalam belajar; (4) hasil dari pemecahan masalah adalah tukar pendapat (*sharing*) di antara semua siswa.

Menurut Muhsetyo, dkk. (2007: 1.27) "Manfaat dari pengalaman memecahkan masalah, antara lain adalah peserta didik menjadi (1) kreatif dalam berpikir, (2) kritis dalam menganalisis data, fakta, dan informasi, (3) mandiri dalam bertindak dan bekerja"

Selanjutnya menurut Djamarah (dalam Fadziotarbiyah, 2010: 4) menyatakan tentang kelemahan pembelajaran *problem solving* dengan penjelasan sebagai berikut: (a) menentukan suatu masalah yang tingkat kesulitannya sesuai dengan tingkat berpikir siswa, tingkat sekolah dan kelasnya serta pengalaman yang telah dimiliki siswa, sangat memerlukan kemampuan dan keterampilan guru, (b) proses belajar mengajar dengan menggunakan metode ini sering memerlukan waktu yang cukup banyak dan sering terpaksa mengambil waktu pelajaran lain, (c) mengubah kebiasaan siswa belajar dengan mendengarkan dan menerima informasi dari guru menjadi belajar dengan banyak berpikir memecahkan permasalahan sendiri atau kelompok, yang kadang-kadang memerlukan berbagai sumber belajar, merupakan kesulitan tersendiri bagi siswa.

Berdasarkan hal di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul "Penerapan Metode *Problem Solving* dalam Peningkatan Pembelajaran Operasi

Hitung Pecahan Siswa Kelas V SD Negeri 2 Banyumudal Kecamatan Buayan Tahun Ajaran 2014/2015”.

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah: (1) Bagaimana penerapan metode *problem solving* yang dapat meningkatkan pembelajaran operasi hitung pecahan?, (2) Apakah penerapan metode *problem solving* dapat meningkatkan pembelajaran operasi hitung pecahan?, (3) Apakah kendala dan solusi penerapan metode *problem solving* dapat meningkatkan pembelajaran operasi hitung?

Tujuan penelitian ini adalah: (1) mendeskripsikan langkah-langkah penerapan metode *problem solving*, (2) mendeskripsikan peningkatan pembelajaran operasi hitung pecahan, (3) mendeskripsikan kendala dan solusinya.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan di kelas V SD Negeri 2 Banyumudal Kecamatan Buayan tahun ajaran 2014/2015. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 2 Banyumudal yang berjumlah 18 siswa yang terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan. Sumber data penelitian ini adalah siswa, teman sejawat, dan dokumen. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan cara observasi, wawancara, tes dan dokumentasi. Alat pengumpulan data menggunakan lembar observasi, pedoman wawancara, LKS, tes, dan dokumentasi.

Penelitian ini menggunakan teknik triangulasi, yaitu triangulasi sumber dan triangulasi data penelitian. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis data yaitu reduksi data, penyajian data, kemudian penarikan kesimpulan.

Prosedur penelitian tindakan kelas berupa perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pelaksanaan tindakan dalam tiga siklus, masing-masing siklus dua pertemuan.

Sebagai dasar untuk mengetahui keefektifan dan keberhasilan tindakan serta pedoman analisis data perlu adanya

indikator kinerja dalam penelitian yaitu: 1) Proses pembelajaran Operasi Hitung Pecahan dengan penerapan *Metode Problem Solving* dengan persentase keberhasilan sebesar 85%, 2) Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dengan persentase keberhasilan sebesar 85%, 3) Kemampuan siswa dalam pembelajaran operasi hitung pecahan 85% siswa tuntas mencapai KKM, 4) 85% siswa mengalami peningkatan keterampilan memecahkan masalah.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dalam tiga siklus. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2015. Kegiatan pada siklus I dinilai masih kurang, sehingga perlu diperbaiki pada siklus II. Hasil pelaksanaan pada siklus II mengalami peningkatan yang sangat baik dan dapat mencapai indikator kinerja yang peneliti tentukan. Peneliti ingin memantapkan hasil tersebut pada siklus pemantapan atau siklus III. Hasil penelitian pada siklus III menunjukkan hasil yang sangat baik dan semua indikator kinerja penelitian tercapai, sehingga peneliti mengakhiri penelitian tindakan kelas ini.

Berikut peneliti sajikan perbandingan persentase hasil observasi dari siklus I, II, dan III.

Tabel 1. Perbandingan Persentase Hasil Observasi Pembelajaran Guru dari Siklus I, II, dan III.

No	Siklus	Persentase Keberhasilan
1	Siklus I	91,1%
2	Siklus II	97,9%
3	Siklus III	99,4%

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa proses pembelajaran guru pada siklus I memperoleh persentase 91,1% dan pada siklus II meningkat menjadi 97,9%. Penelitian dilanjutkan ke siklus III mencapai 99,4%. Penelitian dapat dikatakan berhasil karena hasil tersebut

sudah mencapai indikator kinerja yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Tabel 2. Perbandingan Persentase Hasil Observasi Pembelajaran Siswa dari Siklus I, II, dan III.

No	Siklus	Persentase Keberhasilan
1	Siklus I	90,0%
2	Siklus II	98,0%
3	Siklus III	99,2%

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa proses pembelajaran siswa saat menerapkan metode *Problem Solving* pada siklus I memperoleh persentase 90,0% dan pada siklus II meningkat menjadi 98,0%. Penelitian dilanjutkan ke siklus III mencapai 99,2%. Penelitian dapat dikatakan berhasil karena hasil tersebut sudah mencapai indikator kinerja yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Tabel 3. Perbandingan Persentase Hasil Observasi Keaktifan Siswa dari Siklus I, II, dan III.

No	Siklus	Persentase Keberhasilan
1	Siklus I	88,9%
2	Siklus II	91,7%
3	Siklus III	100%

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa keaktifan siswa dari setiap siklusnya selalu mengalami peningkatan yang baik. Dari siklus I memperoleh persentase 88,9% dan pada siklus II meningkat menjadi 91,7%. Penelitian dilanjutkan ke siklus III mencapai 100%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penelitian telah berhasil dan dapat mencapai indikator kinerja yang telah ditetapkan oleh peneliti.

Berdasarkan pelaksanaan tindakan menggunakan metode *Problem Solving* untuk meningkatkan hasil belajar Operasi Hitung Pecahan diperoleh dari tes *performance* dan tes evaluasi, tes *performance* digunakan untuk menilai keterampilan siswa

dalam memecahkan masalah yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. Perbandingan Persentase Hasil Tes Performance Siswa dari Siklus I, II, dan III.

No	Siklus	Persentase Keberhasilan
1	Siklus I	79%
2	Siklus II	92%
3	Siklus III	98,5%

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa hasil tes performance siswa siklus I belum mencapai indikator keberhasilan karena baru mencapai 79%, siklus II meningkat menjadi 92%, dan siklus III menjadi 98,5%. Hasil penelitian ini sudah mencapai indikator kinerja keberhasilan.

Tabel 5. Perbandingan Persentase Hasil Tes Evaluasi Siswa dari Pra Tindakan sampai dengan Siklus III.

Siklus	Rata-rata Nilai	Persentase Keberhasilan
Pra tindakan	46	16,7%
Siklus I	71,4	55,6%
Siklus II	86,4	88,9%
Siklus III	86,1	88,9%

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat hasil pra tindakan rata-rata nilai 46 dengan persentase keberhasilan mencapai 16,7%, siklus I meningkat sangat baik menjadi 55,6% dengan perolehan rata-rata nilai 71,4, siklus II meningkat sangat baik menjadi 88,9% dengan rata-rata nilai 86,4, dan siklus III sama seperti siklus II yaitu 88,9% dengan rata-rata nilai menurun menjadi 86,1. Walaupun hasil tes evaluasi siswa pada siklus III menurun dibandingkan siklus II tetapi masih bisa mencapai indikator kinerja dan mampu memantapkan keberhasilan hasil dari siklus II.

Proses pembelajaran dan hasil belajar siswa yang mampu mencapai indikator kinerja yang telah ditentukan

peneliti merupakan akibat dari penerapan metode *problem solving* yang pada setiap siklusnya mengalami perbaikan sehingga ditemukan pola yang sesuai dan tepat untuk pembelajaran operasi hitung pecahan yang sesuai dengan karakter siswa kelas V SD Negeri 2 Banyumudal tahun ajaran 2014/2015.

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat diambil simpulan bahwa: (1) Penerapan metode *Problem Solving* dalam pembelajaran operasi hitung pecahan menurut pola yang tepat terdiri dari empat langkah yaitu (a) memahami masalah, (b) merencanakan pemecahan masalah, (c) melaksanakan pemecahan masalah, (d) memeriksa jawaban. (2) Penerapan metode *Problem Solving* dapat meningkatkan pembelajaran operasi hitung pecahan siswa kelas V SD Negeri 2 Banyumudal tahun ajaran 2014/2015. Tingkat ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 55,6% dengan nilai rata-rata 71,4. Siklus II sebesar 88,9% dengan nilai rata-rata 86,4. Sedangkan tingkat ketuntasan belajar paling tinggi terdapat pada siklus III sebesar 88,9% dengan nilai rata-rata mencapai 86,1. (3) Kendala pada penggunaan metode *problem solving* yaitu guru kurang mengantisipasi pergantian waktu sehingga pembelajaran tidak dapat efektif dan waktu melebihi alokasi yang telah ditentukan. Solusi yang digunakan yaitu pembagian waktu yang tepat pada setiap langkah pembelajaran membuat pembelajaran lebih efektif.

Peneliti memberikan saran sebagai berikut: (1) Bagi guru kiranya penerapan metode pembelajaran *Problem Solving* dalam pembelajaran operasi hitung pecahan sebaiknya dijadikan alternatif guru dalam meningkatkan hasil belajar Matematika di kelas V Sekolah Dasar terutama SDN 2 Banyumudal kecamatan Buayan kabupaten Kebumen sehingga dapat menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan siswa lebih berani mengemukakan pendapat pada saat

proses pembelajaran berlangsung sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika peserta didik di kelas; (2) Bagi siswa diharapkan lebih aktif dan berani mengemukakan pendapat pada saat proses pembelajaran berlangsung; (3) Bagi sekolah hendaknya memberikan dukungan kepada guru dalam menjalankan tugasnya dengan cara memfasilitasi segala kebutuhan; (4) Bagi peneliti dalam menerapkan metode *Problem Solving* saat pembelajaran operasi hitung pecahan hendaknya lebih memperhatikan pembagian waktu sehingga pembelajaran bisa dilaksanakan lebih efektif dan optimal.

### DAFTAR PUSTAKA

- Endah Ariani Madusari, dkk. (2009). *Metodologi Pembelajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Fadzjiotarbiyah. (2013). *Model Pembelajaran Problem Solving*. Diakses dari <http://Fadzjiotarbiyah.blogspot.com//model-pembelajaran-problem>. Pada tanggal 14 Maret 2013
- Gatot Muhsetyo, dkk. (2007). *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas terbuka.
- Sanjaya. (2011). *Pengertian Problem Solving*. Diakses dari <http://adesanjaya.blogspot.com/2011/03/pengertian-problem-solving>. Pada tanggal 6 Maret 2011
- Sumardiyono. (2011). *Pengertian Dasar Problem Solving*. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika (PPPPTK Matematika). Diperoleh 29 September 2011