

**PENERAPAN PENDEKATAN PMR
DALAM PENINGKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA
SISWA KELAS V SDN 1 TAMBAKAGUNG
TAHUN AJARAN 2013/2014**

Oleh:

Eka Priyani¹, Triyono², Tri Saptuti S³

1 Mahasiswa PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret

2, 3 Dosen PGSD FKIP Universitas Sebelas Maret

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

e-mail: priyani_e@ymail.com

Abstract: *The Application of RME (Realistic Mathematics Education) Approach in Increasing Mathematic's Learning in 5th Grade Students of State Elementary School. The purpose of this study to describe the steps of application RME's approach, to increasing learning of mathematic's, to describe problems and solutions in the application of RME's approach. This research is collaborative classroom action research. The experiment was conducted in three cycles, with each cycle consisting of planning, implementation measures, observation, and reflection. The conclusions of this research is the application of the RME's approach carried out with the right steps can be increasing mathematic's learning on fifth grade students of SDN 1 Tambakagung.*

Keyword: *RME, learning, mathematic*

Abstrak: Penerapan Pendekatan PMR (Pendidikan Matematika Realistik) dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan langkah-langkah penerapan pendekatan PMR, untuk peningkatan pembelajaran matematika, serta mendeskripsikan kendala dan solusi dalam penerapan pendekatan PMR. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif. Penelitian dilaksanakan dalam tiga siklus, dengan tiap siklus terdiri perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Simpulan penelitian ini adalah penerapan pendekatan PMR secara tepat dapat meningkatkan pembelajaran Matematika siswa kelas V.

Kata Kunci : *PMR, Pembelajaran, Matematika*

PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar yang tepat dapat diketahui salah satunya dengan hasil belajar yang dicapai siswa. Namun berdasarkan rata-rata nilai ujian nasional di SD Negeri 1 Tambakagung, untuk mata pelajaran Matematika adalah 6,22 kemudian IPA 6,54 dan tertinggi adalah Bahasa Indonesia mencapai 8,44. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai ujian nasional untuk matematika masih rendah dibandingkan mata pelajaran lain. Padahal matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang. Hal ini, sesuai dengan hasil wawancara terhadap guru yaitu dalam pembelajaran matematika khususnya pada pembagian

pendidikan, termasuk pada jenjang pendidikan sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Sehingga dapat dikatakan matematika memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari.

Peneliti melakukan observasi pembelajaran matematika di SD Negeri 1 Tambakagung tahun ajaran 2013/2014. Berdasarkan hasil observasi di lapangan, siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan guru. pecahan, guru secara langsung menggunakan simbol-simbol matematika.

Misalnya $\frac{2}{3} : \frac{3}{4} = \dots$ tanpa mengaitkan dengan sesuatu yang nyata. Sedangkan dalam teori perkembangan intelektual Piaget dikatakan bahwa anak usia 7-11/ 12 tahun berada pada periode operasi konkret. Sehingga membuat hasil belajar siswa menjadi rendah. Hal tersebut terbukti dari hasil tes awal yang dilakukan sebelum dikenakan tindakan pada tanggal 25 Januari 2014. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa yaitu 46,63 dengan persentase ketuntasan 7,5%.

Solusi yang dianggap tepat untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di SD Negeri 1 Tambakagung adalah dengan menerapkan pendekatan PMR (Pendidikan Matematika Realistik) dalam pembelajaran matematika. Susanto (2013: 205) menjelaskan PMR merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa yaitu bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa ke pengalaman belajar yang berorientasi pada hal-hal yang real. Hal ini sesuai dengan karakteristik siswa kelas V SD berdasarkan pandangan Piaget yang menyatakan bahwa anak belajar dari sesuatu yang konkret menuju abstrak.

Berdasarkan uraian diatas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: (1) Bagaimana penerapan pendekatan PMR (Pendidikan Matematika Realistik) dalam peningkatan pembelajaran Matematika tentang pembagian pecahan siswa kelas V SD Negeri 1 Tambakagung tahun ajaran 2013/ 2014? (2) Apakah penerapan pendekatan PMR (Pendidikan Matematika Realistik) dapat meningkatkan pembelajaran Matematika tentang pembagian pecahan siswa kelas V SD Negeri 1 Tambakagung tahun ajaran 2013/ 2014? (3) Apakah kendala dan solusi penerapan pendekatan PMR (Pendidikan Matematika Realistik) dalam peningkatan pembelajaran Matematika tentang pembagian pecahan siswa kelas V SD Negeri 1 Tambakagung tahun ajaran 2013/ 2014?

Tujuan penelitian ini adalah: (1) Mendeskripsikan penerapan pendekatan

PMR (Pendidikan Matematika Realistik) dalam peningkatan pembelajaran matematika tentang pembagian pecahan siswa kelas V semester genap SD Negeri 1 Tambakagung tahun ajaran 2013/ 2014 (2) Mendeskripsikan penerapan pendekatan PMR (Pendidikan Matematika Realistik) dapat meningkatkan pembelajaran matematika tentang pembagian pecahan siswa kelas V semester genap SD Negeri 1 Tambakagung tahun ajaran 2013/ 2014 (3) Mendeskripsikan berbagai kendala dan solusi penerapan pendekatan PMR (Pendidikan Matematika Realistik) dalam peningkatan pembelajaran matematika tentang pembagian pecahan siswa kelas V SD Negeri 1 Tambakagung tahun ajaran 2013/ 2014.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di kelas V SD Negeri 1 Tambakagung Kecamatan Klirong Kabupaten Kebumen. Jumlah subjek penelitian 40 siswa yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 24 siswa perempuan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester dua tahun ajaran 2013/2014, tepatnya pada bulan Januari sampai bulan Februari 2014. Sumber data dari penelitian ini adalah siswa, guru kelas V dan teman sejawat.

Adapun alat pengumpulan data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu instrumen tes dan non tes. Instrumen tes berupa lembar soal evaluasi hasil belajar siswa, sedangkan instrumen non tes terdiri dari lembar observasi dan lembar wawancara yang digunakan sebagai alat pengumpul data terhadap proses pembelajaran matematika kelas V dengan menerapkan pendekatan PMR (Pendidikan Matematika Realistik) sesuai dengan RPP yang telah disusun. Peneliti berkolaborasi dengan guru kelas dalam merencanakan tindakan sesuai dengan kondisi siswa kelas V, kemudian pelaksana tindakan dalam penelitian ini adalah guru kelas, sehingga merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif. Observer dalam penelitian ini terdiri dari dua orang teman sejawat dan peneliti sendiri. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu data pra tindakan dan data hasil tindakan atau

hasil penelitian. Data hasil penelitian berupa hasil observasi terhadap penerapan pendekatan PMR oleh guru, penerapan pendekatan PMR terhadap siswa, dan hasil tes evaluasi.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu analisis statistik deskriptif/ kuantitatif dan analisis kualitatif. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data berupa angka-angka. Data berupa angka-angka disajikan dalam bentuk grafik atau tabel dan diuraikan menggunakan kata-kata deskripsi. Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data berupa informasi berbentuk kalimat. Data kualitatif berupa hasil observasi dan wawancara. Analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif meliputi 3 alur kegiatan yang dilakukan secara interaktif dan berlangsung terus menerus sampai tuntas. Mengacu pendapat Miles dan Huberman (Sugiyono, 2012: 337) yang mengatakan ada tiga langkah pengolahan data kualitatif, yakni reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Indikator kinerja yang ditentukan dalam penelitian yaitu penerapan langkah-langkah pendekatan PMR mencapai 90% yang diamati oleh observer pada saat pembelajaran terhadap guru dan siswa. Ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 85% dengan KKM 70.

Prosedur kerja dalam penelitian ini merupakan siklus kegiatan yang akan dilaksanakan selama tiga siklus, masing-masing siklus dua pertemuan. Menurut Arikunto (2010: 17), terdapat empat tahapan yang digunakan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Proses penelitian tindakan kelas dalam siklus I, II dan III terdiri atas empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada perencanaan penerapan pendekatan PMR, peneliti menyusun RPP dan perangkatnya, mempersiapkan instrumen penelitian berupa lembar tes, panduan wawancara, dan lembar observasi, serta melakukan koordinasi dengan guru kelas V. Pelaksanaan tindakan dilakukan dalam siklus, masing-masing siklus dua kali

pertemuan. Pengamatan dalam penelitian ini dilakukan dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan oleh tiga observer. Sedangkan refleksi dilakukan setelah setelah melaksanakan tindakan berdasarkan hasil observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dalam tiga siklus pada bulan Januari sampai Februari 2014. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit setiap pertemuan. Kegiatan pembelajaran dalam penelitian meliputi kegiatan awal, inti, dan akhir. Pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan PMR siswa kelas V SD Negeri 1 Tambakagung pada mata pelajaran matematika telah dilaksanakan sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah dibuat. Langkah-langkah pendekatan PMR yaitu: (1) memberikan masalah kontekstual, (2) menjelaskan masalah kontekstual, (3) menyelesaikan masalah, (4) membandingkan jawaban, dan (5) menyimpulkan. Pada pelaksanaan penelitian ini, peneliti menggabungkan langkah-langkah yang disampaikan Fathurohma dan Wijaya, agar lebih rinci dan mudah dipahami. Pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan pendekatan PMR yang dilaksanakan oleh guru pada setiap siklus mengalami selalu mengalami peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Hasil Observasi Penerapan Pendekatan PMR terhadap Guru

S	Persentase	Rata-rata	Kategori
I	76,59%	3,10	Cukup
II	87,50%	3,51	Baik
III	95,83%	3,84	Sangat Baik

Tabel 1, menunjukkan adanya peningkatan hasil observasi terhadap guru dalam menerapkan pendekatan PMR yaitu dari siklus I dengan persentase 76,59%, siklus II meningkat 10,91% menjadi 87,50%, dan meningkat sebesar 8,33% menjadi 95,83%. Sedangkan rata-rata juga mengalami peningkatan dari 3,10 pada

siklus I, menjadi 3,51 pada siklus II dan meningkat menjadi 3,84 pada siklus III.

Selain meningkatkan aktivitas guru, pendekatan PMR juga meningkatkan aktifitas siswa. Hal ini, dikarenakan pendekatan PMR dapat membuat siswa lebih mudah memahami materi pembagian pecahan kerana sudah dikaitkan secara “real” dalam pembelajaran matematika sebagaimana dikemukakan oleh Hans Frudental dalam Shadiq & Mustajab (2010: 8) bahwa matematika merupakan aktivitas manusia, siswa tidak bisa dianggap sebagai penerima pasif dari pembelajaran matematika, namun matematika hendaknya memberikan kesempatan bagi siswa untuk menemukan kembali pengetahuan matematika dengan memanfaatkan berbagai kesempatan dan situasi nyata. Sehingga pembelajaran menjadi lebih baik dibandingkan sebelum dilakukan tindakan. Berikut ini adalah hasil pengamatan terhadap siswa dengan menerapkan pendekatan PMR dalam pembelajaran:

Tabel 2. Hasil Observasi Penerapan Pendekatan PMR terhadap Siswa

S	Persentase	Rata-rata	Kategori
I	72,92%	2,92	Cukup
II	85,94%	3,44	Baik
III	95,32%	3,82	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa penerapan pendekatan PMR terhadap siswa mengalami peningkatan pada setiap siklus dari rata-rata skor 2,92 meningkat menjadi 3,44 pada siklus II dan meningkat lagi menjadi 3,82 pada siklus III. Persentase ketepatan guru pada siklus I 80,25% pada siklus I meningkat menjadi 87,50%, dan meningkat lagi menjadi 97,91% pada siklus III.

Respon siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran berdampak pada penguasaan konsep siswa yang secara langsung akan berdampak pada hasil belajar siswa. Hal tersebut senada dengan pendapat Sudjana dalam Padmono yang menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa atau mahasiswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya” (2009: 26).

Pengalaman belajar yang dimaksud adalah proses belajar melalui pendekatan PMR. Proses pembelajaran yang baik cenderung memperoleh hasil belajar yang baik pula. Hal tersebut terbukti, pada saat proses pembelajaran siklus I masih kurang baik atau memerlukan banyak perbaikan, hasil belajar (nilai tes) siswa pun cenderung rendah. Perbandingan hasil tes awal sampai siklus III dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 3. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Matematika

Tindakan	Hasil Belajar	
	Ketuntasan	Rata-rata
<i>Pretest</i>	7,5%	46,63
Siklus I	60,48%	76,83
Siklus II	70%	72,22
Siklus III	91,45%	88,78

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa rerata tes hasil belajar siswa dari tes awal sampai siklus III mengalami peningkatan. Ketuntasan hasil belajar siswa pada pretest hanya 7,5%, pada siklus I 60,48% siswa mencapai KKM, siklus II menurun menjadi 70% siswa mencapai KKM, dan meningkat lagi pada siklus III menjadi 91,45% siswa mencapai KKM. Rata-rata hasil belajar pada pretest 46,63, sedangkan pada siklus I menjadi 76,83, siklus II menurun menjadi 72,22, dan pada siklus III meningkat menjadi 88,78. Penelitian ini dapat mendeskripsikan adanya peningkatan sebesar 83,95% (kondisi awal = 7,5% bertambah menjadi 91,45%). Sehingga indikator kinerja dapat terpenuhi yaitu ketuntasan hasil belajar 85% dengan KKM 70.

Meskipun demikian, pelaksanaan proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan PMR menemukan banyak kendala. Kendala yang peneliti hadapi antara lain: (a) pada proses diskusi ada beberapa siswa masih terlihat tidak mau berdiskusi tentang pembagian pecahan dengan kelompoknya dan (b) ada beberapa siswa belum aktif untuk berpendapat. Akan tetapi kendala tersebut dapat diatasi dengan cara guru memberikan motivasi pada siswa

agar lebih semangat saat diskusi dan aktif dalam berpendapat.

Selain itu, karena penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif yang menempatkan guru kelas sebagai pelaksana tindakan, terkadang terjadi kesalahpahaman antara peneliti dan guru dalam langkah-langkah pembelajaran menerapkan pendekatan PMR. Kendala tersebut dapat diatasi dengan cara peneliti melaksanakan simulasi sebelum pelaksanaan kegiatan pembelajaran dimulai sehingga guru lebih memahami langkah-langkah penerapan pendekatan PMR.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab IV, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan PMR dapat meningkatkan pembelajaran matematika tentang pembagian pecahan siswa kelas V SDN 1 Tambakagung tahun ajaran 2013/2014 dengan langkah sebagai berikut: (1) memberikan masalah kontekstual, yang diawali dengan masalah dunia nyata, (2) menjelaskan masalah kontekstual, (3) menyelesaikan masalah, (4) membandingkan jawaban, dan (5) menyimpulkan.

Peningkatan pembelajaran dapat dilihat melalui penerapan pendekatan PMR oleh guru dari 76,59% pada siklus I meningkat menjadi 87,50%, dan meningkat lagi menjadi 95,83% pada siklus III; peningkatan penerapan pendekatan PMR terhadap siswa dari 72,92% pada siklus I menjadi 85,94% pada siklus II dan meningkat menjadi 95,32% pada siklus III; serta ketuntasan hasil belajar siswa yang diawali dengan pretest hanya 7,5% siswa mencapai KKM, pada siklus I 60,48% siswa mencapai KKM, siklus II meningkat menjadi 70% siswa mencapai KKM, dan meningkat lagi pada siklus III menjadi 91,45% siswa mencapai KKM. Jadi penelitian ini dapat mendeskripsikan adanya peningkatan sebesar 83,95% (kondisi awal = 7,5% bertambah menjadi 91,45%).

Berdasarkan hasil penelitian, simpulan dan implikasi, peneliti menyarankan kepada: (1) guru, sebaiknya

menerapkan pendekatan PMR dalam pembelajaran matematika tentang pembagian pecahan dikelas V agar dapat meningkatkan pembelajaran matematika; (2) siswa sebaiknya lebih aktif dan bersemangat mengikuti diskusi, serta mau menyampaikan pendapatnya saat kegiatan pembelajaran matematika tentang pembagian pecahan dengan pendekatan PMR.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas untuk Kepala Sekolah & Pengawas*. Yogyakarta: Aditya Media.
- Padmono, Y. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Kebumen: UNS.
- Shadid, F dan Mustajab, N, M. (2010). *Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik di SMP*. Yogyakarta: Kementrian Pendidikan Nasional.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.