

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENERAPKAN
PENDEKATAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK INDONESIA (PMRI)
PADA SISWA KELAS V SDN 003 BANGKINANG**

Putri Hana Pebriana[✉]
PRODI PGSD, FIP, Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
putripebriana99@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini berawal dari permasalahan rendahnya hasil belajar Matematika siswa kelas V SDN 003 Bangkinang di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Dari 27 siswa hanya 13 siswa yang mencapai KKM yaitu sekitar 48%. Tujuan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas V SDN 003 Bangkinang. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Penelitian ini dilaksanakan di siswa kelas V SDN 003 Bangkinang Tahun Ajaran 2016/2017 dengan jumlah siswa 27 orang. Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis disimpulkan melalui penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa pada materi pecahan. Meningkatnya aktivitas guru dalam proses pembelajaran disebabkan karena guru sudah terbiasa Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hasil belajar siswa sebelum tindakan yang mencapai KKM hanya 18 siswa dengan rata-rata klasikal sebesar 54,54%. Kemudian pada siklus I siswa yang mencapai KKM hanya 21 siswa dengan rata-rata klasikal sebesar 63,63%. Siklus II siswa yang mencapai KKM 29 siswa dengan rata-rata klasikal sebesar 87,87%

Kata kunci: Hasil Belajar, Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI, Matematika.

ABSTRACT

This research started from the problem of low learning result of Mathematics of V student of SDN 003 Bangkinang under Minimum Exhaustiveness Criterion (KKM) that is 70. From 27 students only 13 students reach KKM that is about 48%. The purpose of research to improve learning outcomes Mathematics students class V SDN 003 Bangkinang. This research is a classroom action research (PTK) conducted in two cycles. This research was conducted in grade V students SDN 003 Bangkinang Academic Year 2016/2017 with the number of students 27 people. Based on the results of the discussion and analysis concluded through the application of the Approach of Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI) can improve students' mathematics learning outcomes on fractional materials. Increased teacher activity in the learning process is due to teachers already accustomed Approach Education of Mathematics Realistik Indonesia (PMRI). Student learning outcomes have increased from cycle I to cycle II. Student learning outcomes before the action that reached the KKM only 18 students with a classical average of 54.54%. Then in the first cycle students who reach the KKM only 21 students with a classical average of 63.63%. Cycle II students who reach KKM 29 students with a classical average of 87.87%

Keywords: Learning Outcomes, Approach of Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI, Mathematics.

✉ Corresponding author :
Address : Bangkinang Kabupaten Kampar Propinsi Riau
Email putripebriana99@gmail.com

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa. Matematika juga diajarkan pada semua jenjang pendidikan terutama pada tingkat Sekolah Dasar (SD)/MI. Berkaitan dengan hal ini maka diharapkan konsep Matematika harus diajarkan dengan jelas dan apik. Pada dasarnya, Matematika sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Sering sekali kita menemukan angka-angka atau bilangan-bilangan yang berhubungan dengan Matematika. Tetapi tidak sedikit orang-orang berasumsi bahwa pelajaran Matematika itu sangat sulit untuk dipahami, walaupun begitu semua orang dituntut untuk mempelajarinya karena Matematika merupakan salah satu sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Permen No. 22 Tahun 2006, mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Hal senada juga diungkapkan oleh Soedjadi (2004) bahwa pendidikan matematika memiliki dua tujuan besar yang meliputi: (1) tujuan yang bersifat formal yang memberi tekanan pada penataan nalar anak serta pembentukan pribadi anak, dan (2) tujuan yang bersifat material yang memberi tekanan pada penerapan matematika serta kemampuan memecahkan masalah Matematika. Menurut Turmudi dan Aljufri (2009), Matematika perlu dipelajari oleh siswa karena Matematika merupakan bagian tak terpisahkan dari pendidikan secara umum. Untuk memahami dunia dan memperbaiki kualitas keterlibatan kita pada masyarakat, maka diperlukan pemahaman matematika secara lebih baik lagi. Matematika juga merupakan alat dan bahasa untuk memecahkan masalah baik dalam masalah Matematika ataupun masalah dalam kehidupan manusia.

Di Indonesia, mata pelajaran Matematika diberikan mulai pada kelas I sampai kelas VI. Anak usia Sekolah Dasar (SD) biasanya berkisar dari umur 7-12 tahun. Menurut Piaget, anak pada usia ini berada pada fase operasional konkret. Pada fase operasional konkret ini anak sudah mulai menggunakan aturan-aturan yang jelas dan logis, dan ditandai adanya *reversible* dan kekekalan. Anak telah memiliki kecakapan berpikir logis, akan tetapi hanya dengan benda-benda yang bersifat konkret. Berkaitan dengan fase berpikir anak, tentunya dalam proses pembelajaran terutama pada mata pelajaran Matematika diperlukan alat peraga, sumber belajar yang sesuai dengan materi yang diajarkan dan tentunya Model, pendekatan ataupun metode yang digunakan oleh guru.

Berdasarkan hasil observasi tidak terstruktur pada kelas V di Sekolah Dasar (SD) Negeri 003 Bangkinang, proses pembelajaran mata pelajaran Matematika yang dilakukan oleh guru belum efektif, walaupun guru sudah melakukan upaya perbaikan terkait pembelajaran tetapi masih terdapat kekurangan seperti hasil belajar masih rendah, dari 30 siswa ada 18 orang siswa yang belum mencapai Ketuntasan Kriteria Minimal (KKM). Selain itu, pemahaman konsep siswa tentang pecahan masih kurang hal ini terlihat ketika siswa diberi atau diajukan pertanyaan terkait materi siswa belum bisa menjawab secara optimal.

Terkait dengan permasalahan yang dipaparkan, maka proses pembelajaran memerlukan perbaikan dengan menggunakan model, pendekatan ataupun metode yang tepat atau sesuai dengan materi yang diajarkan. Dalam hal ini, maka peneliti merekomendasikan pendekatan pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Pendidikan Matematika Realistik (PMR) merupakan teori belajar mengajar dalam matematika yang memiliki konsep dasar dan karakteristik yang berbeda dengan yang

lain. Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) merupakan adopsi dari *Realistic Mathematis Education* (RME) yang sudah dikembangkan dan disesuaikan dengan konteks Indonesia, sehingga PMRI bukanlah sekedar jiplakan dari RME yang dikembangkan di Negara asalnya.

Menurut Suwangsih dan Tiurlina (2006, 135) ada tiga prinsip utama dalam PMRI, yaitu penemuan kembali terbimbing (*guided reinvention*) dan matematisasi prodresif (*progressive mathematization*); Fenomenologi didaktik (*didactical penenomenology*), serta mengembangkan model-model sendiri (*self developed models*).

Berdasarkan dari permasalahan yang telah dipaparkan maka peneliti merekomendasikan judul yang akan diteliti yaitu “Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan menerapkan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) pada Siswa Kelas V SDN 003 Bangkinang.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat meningkatkan hasil belajar Matematikapada Siswa Kelas V SDN 030 Bangkinang?

Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah tersebut diatas, tujuan dari penelitian ini adalah Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dapat meningkatkan hasil belajar Matematikapada Siswa Kelas V SDN 030 Bangkinang.

KAJIAN PUSTAKA

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan proses yang dilewati oleh manusia untuk mencapai

kompetensi, sikap dan keterampilan. Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan paling pokok. Hal ini berarti bahwa keberhasilan atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan bergantung pada proses belajar yang dilakukan siswa sebagai anak didik.

Ciri-ciri belajar menurut Djamarah (2002:15-16) sebagai berikut: a) Perubahan yang terjadi secara sadar Individu yang belajar akan menyadari terjadinya perubahan atau sekurangnya individu merasakan telah terjadi adanya suatu perubahan dalam dirinya. b) Perubahan dalam belajar bersifat fungsional Sebagai hasil belajar, perubahan yang terjadi dalam diri individu berlangsung terus-menerus dan tidak statis. Suatu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan berikutnya dan akan berguna bagi kehidupan atau proses belajar berikutnya. c) Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif dalam perbuatan belajar, perubahan selalu bertambah dan tertuju memperoleh suatu yang lebih baik dari sebelumnya. Makin banyak usah belajar dilakukan, makin banyak dan makin baik perubahan yang diperoleh. d) Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara perubahan bersifat sementara yang terjadi hanya untuk beberapa saat saja seperti berkeringat, keluar air mata, menangis dan sebagainya. Perubahan terjadi karena proses belajar bersifat menetap atau permanen. e) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku Perubahan yang diperoleh individu setelah melalui suatu proses belajar meliputi perubahan keseluruhan tingkah laku jika seseorang belajar sesuatu sebagai hasil ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap kebiasaan, keterampilan, pengetahuan.

2. Hasil Belajar

a) Pengertian hasil belajar

Dimiyati dan Mudjiono (2006: 3-4) juga menyebutkan hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar. Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Sudjana (2009:3) mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Bloom (Dimiyati dan Mudjiono, 2006: 26-27) menyebutkan enam jenis perilaku ranah kognitif, sebagai berikut:

- a. Pengetahuan, mencapai kemampuan ingatan tentang hal yang telah dipelajari dan tersimpan dalam ingatan. Pengetahuan itu berkenaan dengan fakta, peristiwa, pengertian kaidah, teori, prinsip, atau metode.
- b. Pemahaman, mencakup kemampuan menangkap arti dan makna tentang hal yang dipelajari.
- c. Penerapan, mencakup kemampuan menerapkan metode dan kaidah untuk menghadapi masalah yang nyata dan baru. Misalnya, menggunakan prinsip.
- d. Analisis, mencakup kemampuan merinci suatu kesatuan ke dalam bagian-bagian sehingga struktur keseluruhan dapat dipahami dengan baik. Misalnya mengurangi masalah menjadi bagian yang telah kecil.
- e. Sintesis, mencakup kemampuan membentuk suatu pola baru. Misalnya kemampuan menyusun suatu program.
- f. Evaluasi, mencakup kemampuan membentuk pendapat tentang beberapa hal berdasarkan kriteria tertentu. misalnya, kemampuan menilai hasil ulangan.

b) Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Sudjana (2000), hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu factor intern yang berasal dari siswa tersebut, dan factor ekstern.

Faktor dari diri siswa terutama adalah kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai siswa. Seperti yang telah dikemukakan oleh Clark, bahwa hasil belajar siswa di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan. Selain faktor kemampuan siswa, juga ada faktor lain seperti motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, serta masih banyak faktor lainnya. Adanya pengaruh dari dalam diri siswa, merupakan hal yang logis dan wajar, sebab hakikat perbuatan belajar adalah perubahan tingkahlaku yang diniati dan disadarinya.

Siswa harus merasakan adanya kebutuhan untuk belajar dan berprestasi. Meskipun demikian, hasil yang dicapai masih juga bergantung dari lingkungan. Artinya, ada faktor-faktor yang berada diluar dirinya yang dapat menentukan atau mempengaruhi hasil belajar yang dicapai. Salah satu lingkungan belajar yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar di sekolah adalah kualitas pengajaran. Kualitas pengajaran adalah tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pengajaran. yang berasal dari luar diri siswa tersebut.

3. Pembelajaran Matematika di SD

Suharjo (2006: 85) mengemukakan pembelajaran pada hakikatnya tidak hanya sekedar menyampaikan pesan pembelajaran kepada peserta didik, akan tetapi merupakan aktivitas profesional yang menuntut guru untuk dapat menggunakan keterampilan dasar mengajar secara terpadu, serta menciptakan sistem lingkungan yang memungkinkan peserta didik dapat belajar secara efektif dan efisien.

Pembelajaran matematika yang baik menuntut penggunaan metode ataupun model pembelajaran yang bervariasi. Hal ini masuk akal karena suatu topik matematika kadang-kadang dapat diajarkan secara lebih baik hanya dengan menggunakan metode tertentu. Selain itu jika guru matematika hanya dengan menggunakan satu jenis metode mengajar, maka akan dimungkinkan para siswa menjadi lebih cepat bosan atau jemu terhadap materi yang disampaikan.

Matematika sangat diperlukan dalam kehidupan manusia, maka matematika perlu diajarkan bagi siswa SD. Sesuai dengan kurikulum 2006 KTSP, disebutkan tujuan mata pelajaran matematika di SD (Dwidasih dkk, 2006: 4) adalah memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. d. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. e. Memiliki sikap menghargai kegunaan

matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Lapis PGMI (2009), Matematika juga merupakan mata pelajaran yang penting untuk diajarkan di MI karena matematika sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari peserta didik dan diperlukan sebagai dasar untuk mempelajari matematika lanjut dan mata pelajaran lain. Pembelajaran matematika adalah usaha yang dilakukan oleh guru kepada siswa –siswi untuk membangun pemahaman terhadap matematika. Proses pembangunan pemahaman inilah yang lebih penting daripada hasil belajar sebab pemahaman akan lebih bermakna kepada materi yang dipelajari.

Memahami konsep matematika sangatlah penting karena Matematika sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu di Sekolah Dasar (SD), guru harus menyampaikan konsep matematika dengan baik dan benar agar dapat diaplikasikan pada kehidupan nyata siswa. Selain memahami konsep, melatih cara berfikir dan bernalar dalam pembelajaran matematika juga penting untuk memudahkan dalam memecahkan suatu masalah. Sekolah Dasar (SD) merupakan pondasi pengajaran matematika yang nantinya digunakan untuk melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi. Maka dari itu, memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan harus ditanamkan agar siswa dapat dengan senang hati mempelajari matematika.

4. Pengertian Pendekatan Pendidikan Realistik Matematika Indonesia (PMRI)

Sejak tahun 1971, Institut Freudenthal di Belanda mengembangkan suatu pendekatan terhadap pembelajaran matematika yang dikenal dengan

pendekatan realistik. Pendekatan ini dicetuskan oleh Profesor Hans Freudenthal, seorang ahli pendidikan matematika Belanda. Pendekatan pembelajaran ini akhirnya diberi nama *Realistic Mathematics Education* (RME).

Menurut Freudenthal (dalam Gravemeijer, 1994), RME memiliki karakteristik, yakni: (1) mengawali pembelajaran matematika dengan masalah nyata (terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa atau dapat dibayangkan siswa), (2) menggunakan model penyelesaian masalah yang dikonstruksi oleh siswa melalui bimbingan guru, (3) menggunakan kontribusi siswa melalui “aneka jawaban” dan “aneka cara”, (4) memaksimalkan interaksi antara siswa-siswa, siswa-guru, dan siswa-sumber belajar, dan (5) mengaitkan materi matematika dengan topik matematika lainnya (intertwin).

Pengembangan RME sebenarnya menggabungkan pandangan tentang apa itu matematika, bagaimana siswa belajar matematika, dan bagaimana matematika harus diajarkan. Freudenthal berkeyakinan bahwa siswa bukanlah makhluk pasif yang hanya menerima sesuatu yang sudah jadi. Ia adalah makhluk yang berkembang di mana ia mampu untuk berinteraksi dengan dunia luar. Oleh sebab itu, Freudenthal berpendapat pendidikan harus mengarahkan siswa kepada penggunaan berbagai situasi dan kesempatan untuk menemukan kembali matematika dengan cara mereka sendiri.

Gravemeijer (Marpaung, 2011:2) merumuskan tiga prinsip RME, yaitu: (a) Reinvensi terbimbing dan matematisasi berkelanjutan (*guided reinvention and progressive mathematization*), (b) fenomenologi didaktis (*didactical phenomenology*), dan (c) dari informal ke formal (*from informal to formal mathematics; model plays bridging the gap between informal knowledge and formal mathematics*). Ketiga prinsip tersebut

menekankan pada siswa untuk berperan aktif dalam memecahkan masalah-masalah yang dimunculkan oleh guru. Siswa dituntut untuk menggunakan pengetahuan informalnya agar menghasilkan modelnya sendiri dan secara bertahap diarahkan untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika, sebagaimana dahulu konsep tersebut ditemukan. Melalui prinsip pertama siswa dihadapkan dengan masalah kontekstual atau realistik yang mempunyai berbagai kemungkinan solusi sehingga terjadi perbedaan penyelesaian atau prosedur dalam pemecahan masalah. Pembelajaran matematika berdasarkan prinsip kedua dilakukan dengan menyediakan situasi masalah-masalah khusus yang dapat digeneralisasi dan digunakan sebagai dasar untuk matematisasi vertikal. Proses ini lebih menuntut penggunaan penalaran dalam memperoleh generalisasi konsep matematika. Pembelajaran matematika juga dilakukan dengan memanfaatkan pengetahuan informal yang telah dimiliki siswa sehingga siswa mempunyai kesadaran bahwa pengetahuan informalnya tersebut berguna dan penting untuk mencapai pengetahuan matematika formal.

Karakteristik PMRI Iskak (2007: 213-214), karakteristik penting dari pendekatan matematika realistik diantaranya adalah: 1. Menggunakan konteks dunia nyata 2. Menggunakan model 3. Menggunakan produksi dan konstruksi 4. Menggunakan interaktif 5. Menggunakan keterkaitan Langkah-langkah Pembelajaran PMRI

Syamaun (2010: 3) secara sederhana merumuskan langkah-langkah pembelajaran matematika realistik adalah sebagai berikut: 1. Memahami masalah kontekstual 2. Menjelaskan masalah kontekstual 3. Menyelesaikan masalah kontekstual 4. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban 5. Menyimpulkan

Keunggulan dan Kelemahan Pendekatan PMRI Ariyanti (2008:7) keunggulan pendekatan PMRI adalah: 1.

Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas yang ada disekitar siswa 2. Siswa membangun sendiri pengetahuannya maka siswa tidak mudah lupa dengan materi 3. Siswa merasa dihargai dan semakin terbuka karena setiap jawaban ada nilainya 4. Melatih siswa untuk terbiasa berfikir dan berani mengemukakan pendapat 5. Pendidikan budi pekerti, misal: saling kerjasama dan menghormati teman yang sedang berbicara Sedangkan kelemahan pendekatan PMRI adalah: 1. Karena sudah terbiasa diberi informasi terlebih dahulu maka siswa masih kesulitan dalam menemukan sendiri jawabannya. 2. Membutuhkan waktu yang lama, terutama bagi siswa yang kemampuan awalnya rendah 3. Siswa yang pandai terkadang tidak sabar menanti temannya yang belum selesai 4. Membutuhkan alat peraga yang sesuai dengan situasi.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian secara umum diartikan sebagai cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, dimana cara ilmiah disini berarti suatu kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas. Penelitian Tindakan Kelas disebut juga *Classroom Action Research*.

Penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan suatu bentuk yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara profesional.

Seperti yang diungkapkan oleh (Kunandar, 2012: 45) dalam penelitian tindakan kelas ada tiga unsur atau konsep, yaitu sebagai berikut. 1. Penelitian adalah aktivitas mencermati suatu objek tertentu melalui metodologi ilmiah dengan mengumpulkan data-data dan dianalisis

untuk menyelesaikan suatu masalah. 2. Tindakan adalah suatu aktivitas yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu yang berbentuk siklus kegiatan dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu atau kualitas belajar mengajar. 3. Kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru.

Dalam penelitian ini tindakan dilakukan dalam dua siklus yang dilakukan secara sistematis. Siklus pertama dilaksanakan 3x pertemuan dengan perincian 2x pertemuan menyajikan materi dan 1x pertemuan dengan tes (ulangan siklus I) dan siklus kedua dilaksanakan 3x pertemuan dengan rincian 3x pertemuan menyajikan materi dan 1x pertemuan dengan tes (ulangan siklus II). Tiap-tiap siklus terdiri dari empat tahap meliputi: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Adapun desain Penelitian Tindakan kelas mengikuti desain model spiral dan dapat digambarkan seperti di bawah ini



Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 003 Bangkinang. Penelitian dilakukan terhadap subjek penelitian yang meliputi guru dan peserta didik kelas V

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VSD Negeri 003 Bangkinang yang terdaftar pada semester II tahun ajaran 2016/2017. Berdasarkan data administrasi yang ada di sekolah serta wawancara dengan guru kelas, peserta didik kelas V memiliki latar belakang sebagai berikut: (1) jumlah seluruh peserta didik di kelas tersebut adalah 33 orang

yang terdiri dari laki-laki 17 orang dan perempuan 16 orang.

Data penelitian ini akan dikumpulkan dengan menggunakan teknik observasi, wawancara, dan teknik tes.

Instrumen penelitian yang akan digunakan adalah berupa lembaran observasi dan tes hasil belajar.

Data yang diperoleh dalam penelitian dianalisis dengan menggunakan data kualitatif sebagaimana Goetz dan Le Compte dalam Wiriatmaja (2008: 137) yaitu analisis data dimulai dengan menelaah sejak pengumpulan data sampai seluruh data terkumpul. Data tersebut direduksi berdasarkan masalah yang diteliti, diikuti penyajian data dan terakhir penyimpulan.

Analisis data dilakukan terhadap data yang telah direduksi, baik data perencanaan, pelaksanaan maupun data evaluasi. Analisis data dilakukan dengan cara terpisah-pisah. Hal ini dimaksud agar dapat ditemukan berbagai informasi yang spesifik dan terfokus pada berbagai informasi yang mendukung pembelajaran dan yang menghambat pembelajaran. Dengan demikian pengembangan dan perbaikan atas berbagai kekurangan dapat dilakukan tepat pada aspek yang bersangkutan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Siklus I

a. Perencanaan Tindakan

Pada tahap perencanaan peneliti membuat persiapan yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan lembar tugas siswa. Sedangkan instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran. Penggunaan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dalam perencanaan pembelajaran Matematika diwujudkan dalam bentuk rancangan pembelajaran yaitu Rencana

Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Perencanaan ini didasarkan pada semester I sesuai dengan penelitian berlangsung. Perencanaan pembelajaran disusun untuk satu kali pertemuan atau 3x35 menit. Materi diambil dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) mata pelajaran matematika kelas V semester II.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan pembelajaran siklus 1 ini sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Pada pertemuan I ini peneliti akan mencoba menyelesaikan indikator yang telah ditetapkan. Pelaksanaan tindakan yang dilakukan adalah merujuk pada skenario pembelajaran yang telah dirancang yaitu melalui pembelajaran dengan Pendekatan Realistik Matematika Indonesia (PMRI) yang terdiri atas beberapa tahap, yaitu: diawali dengan guru mengucapkan salam, menyiapkan siswa untuk belajar, berdoa, dan mengabsensi siswa. Melakukan apersepsi terkait dengan pecahan. Selanjutnya menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Kemudian setelah itu, guru menjelaskan konsep tentang pecahan dan melakukan tanya jawab. Selanjutnya, guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 orang siswa. Guru memberikan lembar kerja yang akan dilakukan oleh setiap kelompok. Kemudian setiap kelompok mempresentasikan jawaban yang telah didiskusikan di depan kelas. Kemudian pembelajaran ditutup dengan menyimpulkan pembelajaran serta pemberian penghargaan oleh guru terhadap siswa yang memperoleh nilai yang bagus.

a. Observasi

Observasi yang dilaksanakan pada pembelajaran siklus I dianalisis melalui lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa. Dari hasil beberapa temuan kolaborator dan peneliti adalah sebagai berikut, dari segi guru yaitu waktu pembelajaran sudah dapat digunakan dengan baik dari awal

pembelajaran sampai akhir pembelajaran. Langkah-langkah Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) telah terlaksana dengan cukup baik sehingga mengakibatkan aktivitas siswa juga dalam kategori cukup baik.

Berdasarkan analisis dari lembar observasi aktivitas siswa, siswa telah cukup baik dalam menyelesaikan soal terkait dengan pecahan. Hal ini terbukti dari aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Beberapa siswa sudah berani mengemukakan pendapat dan bertanya walaupun masih terdapat beberapa orang siswa yang malu-malu dalam bertanya.

b. Refleksi

Kegiatan refleksi dilakukan secara kolaboratif antara peneliti sebagai observer dengan guru mitra sebagai praktikan disetiap pembelajaran berakhir. Berdasarkan hasil kolaborasi diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di kelas V sudah dapat dikatakan cukup berhasil.

2. Siklus II

a. Perencanaan Tindakan

Hasil analisis refleksi pada siklus I pada pertemuan pertama dan kedua menunjukkan perlunya dilanjutkan ke siklus yang ke II. Pada siklus yang kedua ini direncanakan beberapa hal diantaranya mempersiapkan kembali Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan langkah-langkah Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Perencanaan disusun untuk dua kali pertemuan, dimana alokasi waktu untuk satu kali pembelajaran adalah 3×35 menit. Materi diambil dari KTSP 2006 pada mata pelajaran Matematika kelas V semester II

b. Pelaksanaan Tindakan

Peneliti memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam kemudian mengecek kehadiran siswa. Pelaksanaan pembelajaran siklus II ini sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah

ditetapkan. Pada dua pertemuan disiklus II ini peneliti akan mencoba menyelesaikan indikator yang telah ditetapkan. Pelaksanaan tindakan yang dilakukan adalah merujuk pada skenario pembelajaran yang telah dirancang yaitu melalui pembelajaran dengan langkah Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) kegiatan pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI), yaitu: diawali dengan guru mengucapkan salam, menyiapkan siswa untuk belajar, berdoa, dan mengecek kehadiran siswa. Melakukan persepsi yang selanjutnya menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Dalam hal ini guru tidak secara penuh menjelaskan tetapi guru juga melakukan tanya jawab dengan siswa, sehingga siswa ikut berperan aktif dalam pembelajaran.

Pada saat pelaksanaan pembelajaran, guru sudah berhasil sepenuhnya menerapkan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dengan optimal. Hal ini terlihat semua siswa siap untuk menerima pelajaran, siswa aktif mengikuti pelajaran selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa telah dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pecahan. Siswa sudah bisa menyerap materi yang telah dipelajari, ini dapat dilihat dari peningkatan hasil tes belajar yang telah dilaksanakan. Nilai yang didapat siswa telah memberikan hasil yang memuaskan, baik nilai diskusi kelompok maupun hasil evaluasi serta ketuntasan belajar siswa secara klasikal.

c. Observasi

Observasi yang dilaksanakan pada pembelajaran siklus II dianalisis melalui lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa. Dari hasil beberapa pertemuan kolaborasi dan penelitian di atas sebagai berikut, di sisi guru yaitu waktu pembelajaran sudah dapat digunakan dengan baik dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran. Langkah-langkah Pendekatan Matematika Realistik

Indonesia (PMRI) telah terlaksana dengan baik sehingga tidak mengakibatkan aktivitas siswa jugadalam kategori sangat baik.

Berdasarkan analisis dari lembar observasi aktivitas siswa, siswa telah dapat memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan pecahan, hal ini terbukti dari meningkatnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Siswa telah berani mengemukakan pendapat dan bertanya terkait dengan pecahan.

d. Refleksi

Kegiatan refleksi dilakukan secara kolaboratif antara peneliti sebagai observer dengan guru mitra sebagai praktikan disetiap pembelajaran berakhir. Berdasarkan hasil kolaborasi diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan penggunaan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di kelas V sudah dapat dikatakan berhasil. Pada siklus kedua ini guru telah melaksanakan rencana pembelajaran dengan sebaik mungkin sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa sudah mencapai 87,87%.

Dilihat dari hasil penelitian baik dari Siklus I dan Siklus II telah mengalami peningkatan, sehingga dapat dikatakan bahwa Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) layak untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar khususnya pada materi pecahan. Pada dasarnya proses belajar mengajar menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan siswa dituntut untuk aktif sendiri dalam memecahkan persoalan yang diberikan oleh guru, dan proses ini akan mudah diingat oleh siswa karena media pembelajaran ada disekitar siswa. Peningkatan prestasi belajar siswa dapat dilihat dari hasil tes setiap siklusnya, Siklus I hasil belajar siswa mencapai 21 orang yang tuntas atau dengan presentase 63,63% dan pada Siklus II terjadi

peningkatan yang sangat pesat yaitu 29 orang atau dengan presentase 87,87%.

Hasil observasi siswa mengalami peningkatan dari siklus I pertemuan ke-1, pertemuan ke-2, dan pertemuan ke-3, akan tetapi rata-rata semua aspek belum mencapai pada kriteria baik. Pada siklus II rata-rata semua aspek sudah mencapai pada kriteria baik.

Berdasarkan hasil tes awal maka siswa dibagi menjadi 5 kelompok. Masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 orang, dengan kemampuan yang beragam yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Menurut Nur (2005:1-2), pembelajaran matematika realistik merupakan strategi pembelajaran yang mengkondisikan siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil, beranggotakan siswa yang berbeda kemampuannya, jenis kelamin bahkan latar belakangnya untuk membantu belajar satu sama lainnya sebagai sebuah tim. Proses pembelajaran siklus I dilakukan dalam satu kali pertemuan. Materi yang diajarkan pada siklus ini adalah mengubah pecahan ke bentuk persen dan desimal. Selanjutnya, dari refleksi terlihat masih terdapat kekurangan pada siklus I. Berkaitan dengan proses pembelajaran baik yang berasal dari guru maupun dari siswa. Kekurangan yang berasal dari guru, yaitu guru tidak memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi dan tidak mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman. Secara umum guru sudah memanfaatkan waktu sesuai dengan alokasi waktu yang ditentukan dalam RPP.

Guru sudah mengelola kelas sebaik mungkin agar tercipta suasana belajar yang efektif serta dapat mengontrol siswa dalam proses pembelajaran, namun masih terlihat adanya siswa yang acuh tak acuh. Kondisi tersebut disebabkan karena siswa belum terbiasa dengan proses pembelajaran baru. Ada kelompok yang berdiskusi serta kerja sama, namun tetap dibimbing oleh guru. Penguasaan siswa terhadap materi operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan

pecahan belum cukup baik terutama pada penjumlahan bilangan yang berbeda tanda.

Motivasi siswa yang rendah menjadi salah satu penyebab siswa belum mampu menyelesaikan soal tersebut. Melihat kekurangan dan kelemahan yang masih terjadi pada siklus I serta hasil belajar siswa pada siklus I belum mencapai kriteria keberhasilan yang ditetapkan, maka penelitian ini dilanjutkan pada siklus II. Hal-hal yang harus diperbaiki pada tindakan siklus II yaitu, sebelum guru melakukan proses pembelajaran, guru harus memperhatikan langkah-langkah pembelajaran yang ada pada RPP dan dapat menerapkannya sesuai alokasi waktu yang telah ditentukan. Proses pembelajaran siklus II juga dilaksanakan dalam satu kali pertemuan. Materi yang diajarkan pada siklus ini adalah menjumlahkan dan mengurangkan berbagai bentuk pecahan. Sesuai dengan hasil refleksi, pelaksanaan tindakan pada siklus II dapat dikatakan berlangsung dengan baik. Guru telah melaksanakan seluruh langkah-langkah pembelajaran dalam RPP sesuai waktu yang ditentukan, Perhatian dan ketegasan guru kepada siswa sudah sangat baik.

Kemampuan guru dalam mengontrol masing-masing kelompok juga menunjukkan hasil yang baik. Hal ini terlihat dari diskusi yang dilakukan masing-masing kelompok dan kondisi kelas yang berlangsung tenang, serta sebagian besar siswa telah memperhatikan penjelasan guru dengan saksama. Penguasaan siswa pada materi menjumlahkan dan mengurangkan berbagai bentuk pecahan sangat baik. Hal itu nampak dari hasil belajar yang diperoleh siswa.

Hasil tes akhir siklus II menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh nilai sama dengan atau lebih dari 70 (≥ 70) sebanyak 29 siswa (87,87%). Pada siklus ini harapan ketuntasan 70% siswa yang harus memperoleh nilai sama

dengan atau lebih dari 70 (≥ 70) telah tercapai. Tes hasil belajar dilakukan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Menurut Azizah (2007: 26), hasil belajar merupakan hal yang penting, karena merupakan petunjuk untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa dalam kegiatan belajar yang telah dilakukan. Dengan demikian, penggunaan pendekatan pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VSD Negeri 003 Bangkinang pada materi pecahan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada bab IV di atas dapat disimpulkan bahwa Hasil observasi terhadap aktivitas guru dalam menerapkan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) selama dua siklus mengalami peningkatan pada setiap siklus, dapat diketahui bahwa Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) mampu meningkatkan aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran diantaranya membimbing siswa baik secara individu maupun secara kelompok, memberi tanggapan atas presentasi hasil diskusi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti, Gregoria. 2008. *“Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik yang dipadu Pembelajaran Kooperatif Type Jigsaw pada Kelas VII SMP st. Bernandus Madiun”* dalam <http://ariyanti.feeliesta.com/> diakses tanggal 3 April 2014.
- Bahri Djamarah, Syaiful, 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta

- Gravemeijer, K.P.E. (1994). *Developing Realistic Mathematics Education*. Technipress: Culemborg, Netherland.
- Iskak, Mohammad. 2007. *Kapita Selekta Upaya Mewujudkan Pendidikan yang Berkualitas Menjadi Realitas di Era Pasar Bebas*. Sukoharjo: Sinar Mulia.
- Lapis PGMI, 2009. *Pembelajaran Matematika MI*. Surabaya : Amanah Pustaka, 2009
- Soedjadi.2004. *Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia*. Jakarta : Depdiknas.
- Sudjana Nana, 2000.*Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*.Bandung : PT Sinar Baru Algensindo
- Suwangsih dan Tiurlina. 2006. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI
- Syamaun, Muzakkir. 2010. “*Pendekatan matematika Realistik Cara Efektif Meningkatkan Pemahaman Logika Matematika Siswa*”. Makalah diseminarkan di SepNas FKIP UNSYIAH, Banda Aceh, 24-25 Juni 2010.
- Turmudi dan Aljupri. 2009. *Pembelajaran Matematika*. Direktorat Jenderal Pendidikan Agama Islam. Jakarta: Departemen Agama Republik Indonesia.