

**PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR SISWA KELAS V PADA MATA PELAJARAN
MATEMATIKA POKOK BAHASAN SIFAT-SIFAT BANGUN RUANG**

Mashudi

SDN Kiarapandak 01 Kecamatan Sukajaya Kabupaten Bogor

mashudi@upi.edu

Abstrak. Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya hasil belajar siswa pada ranah kognitif mata pelajaran matematika. Hal ini ditunjukkan dengan skor rata-rata ujian dan *pretest* yang tidak memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Rendahnya hasil belajar siswa tidak terlepas dari minimnya keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Penelitian ini difokuskan pada upaya peningkatan prestasi belajar siswa pada ranah kognitif melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematic Education (RME)*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran mengenai peningkatan prestasi belajar siswa pada ranah kognitif sebagai hasil penerapan RME. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang sikap siswa terhadap pembelajaran matematika realistik. Pada penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas V SDN Kiarapandak 01 Kec. Sukajaya Kab. Bogor yang berjumlah 25 orang. Pengumpulan data dilakukan melalui angket, jurnal siswa, tes, dan lembar observasi. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa hasil belajar siswa pada ranah kognitif secara umum mengalami peningkatan setelah diterapkannya pendekatan RME. Pada siklus I skor rata-rata gain ternormalisasi pada *pretest* dan akhir siklus I skor rata-rata siswa termasuk kategori rendah. Sementara pada siklus II skor rata-rata siswa gain ternormalisasi pada siklus I dan akhir siklus II skor rata-rata siswa termasuk kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada aspek kognitif mengalami peningkatan setelah diterapkannya pendekatan RME.

Kata kunci : *pembelajaran matematika realistik, hasil belajar.*

Abstract. *This research is motivated lack of student learning outcomes in the cognitive domain of mathematics. This is demonstrated by the average score of the test and pretest that do not meet the value of Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Low student learning outcomes can not be separated from the lack of involvement of students during the learning process. This study focused on efforts to increase student achievement in the cognitive approach through the implementation of Realistic Mathematic Education (RME). The purpose of this study is to get an idea of the increase in student achievement in the cognitive domain as a result of the application of RME. In addition, this study also aimed to get an overview of students' attitudes toward learning mathematics realistic. In this study, the research method used is the Classroom Action Research; Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjects in this study were students of class V SDN Kiarapandak 01 Sukajaya District Bogor City totaling 25 people. Data collected through questionnaires, student journals, tests, and observation sheet. Based on the results of the study, found that student learning outcomes in the cognitive domain in general has increased after the implementation of RME approach. In the first cycle the average score of students gain is normalized on pretests and the end of the first cycle of the average score of students included a lower category. While on the second cycle the average score of students gain is normalized in the first cycle and the end of the average score of students included a high category. This shows that student learning outcomes on cognitive aspects increased after the implementation of RME approach.*

Key word: *Realistic Mathematic Education (RME), learning outcomes.*

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sampai batas tertentu matematika hendaknya dapat dikuasai oleh segenap warga negara Indonesia. Lebih lanjut matematika dapat memberi bekal kepada siswa untuk menerapkannya dalam berbagai keperluan. Akan tetapi banyak siswa memiliki persepsi negatif terhadap matematika. Persepsi negatif siswa terhadap matematika tidak dapat diacuhkan begitu saja. Umumnya pelajaran matematika di sekolah menjadi momok bagi siswa. Sifat abstrak dari objek matematika menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika. Akibatnya hasil belajar matematika masih rendah.

Tak sulit menemukan data statistik tentang rendahnya kemampuan matematika siswa baik secara nasional maupun internasional. Hasil penelitian yang dilakukan oleh *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 1999 untuk JPSD Vol. 2 NO. 1, Maret 2016
ISSN 2301-671X

tingkat kelas IV SD dan kelas VIII SMP, Indonesia berada di urutan ke 34 dari 38 negara. Sementara hasil penelitian Wihatma (Nurdiansyah, 2010) ditemukan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa dalam memberikan alasan logis pada pernyataan hanya 30%, kemampuan siswa untuk mengubah uraian pada model matematika hanya 47%, dan kemampuan siswa dalam mengilustrasikan ide matematika hanya 53%.

Hasil pengamatan penulis menunjukkan bahwa konsep bangun ruang cukup sulit dipahami siswa karena disajikan dalam bentuk gambar sehingga bersifat abstrak. Menyikapi permasalahan ini, maka perlu upaya perbaikan dan inovasi dalam proses pembelajaran. Salah satu inovasi yang dapat mengatasi permasalahan pendidikan matematika adalah guru perlu melakukan pembenahan dalam proses pembelajarannya, memposisikan guru sebagai perancang dan organisator pembelajaran sehingga siswa memperoleh kesempatan untuk memahami dan memaknai matematika

Mashudi

[Type here]

melalui aktivitas belajar. Lawson (Nurdiansyah, 2010) menyatakan bahwa proses pembelajaran akan menjadi lebih bermakna jika dimulai dari pemberian pertanyaan menantang tentang suatu fenomena, menugaskan peserta didik untuk melakukan suatu aktivitas, kemudian memusatkan pada pengumpulan dan penggunaan bukti, bukan sekedar penyampaian informasi secara langsung dan penekanan pada hafalan. Pembelajaran yang harus dirancang adalah pembelajaran yang diawali dengan menghadapkan siswa dengan kondisi sebenarnya (*realistic*), intervensi guru diberikan secara tidak langsung sehingga konsep dan prinsip dikonstruksi oleh siswa. Tujuannya tidak lain adalah untuk meningkatkan kebermaknaan dan pemahaman siswa terhadap matematika. Salah satu pendekatan pembelajaran yang khusus diimplementasikan dalam pembelajaran matematika adalah Pembelajaran Matematika Realistik (*Realistic Mathematics Education*, disingkat RME).

Realistic Mathematic Education (RME) merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada matematisasi
JPSD Vol. 2 NO. 1, Maret 2016
ISSN 2301-671X

pengalaman sehari-hari dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Prabawanto (2009) memandang bahwa dalam pembelajaran matematika realistik, siswa datang ke ruang kelas dengan otak yang tidak kosong. Mereka sudah mempunyai pengetahuan sebelumnya dan pengetahuan yang akan dipelajari bukan merupakan hal yang sudah jadi, tetapi siswa harus mengkonstruksinya sendiri berdasarkan atas pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya. Karena itu para siswa tidak tinggal diam saat belajar di kelas. Mereka aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Hal ini tidak berarti bahwa guru menjadi pasif, karena di dalam kelas sudah terbentuk *learning community*, yang di dalamnya sudah ada aturan-aturan yang harus ditaati bersama, dan siswa harus saling menghormati sesama, dan siswa dapat bertindak sebagai pendengar yang baik (*good listener*) jika kawannya sedang mengemukakan pendapat. Di sini, guru lebih banyak bertindak sebagai fasilitator. Menurut Gravemeijer (Mahmudi, 2009) terdapat tiga prinsip utama dalam

Mashudi

pembelajaran matematika realistik, yaitu:

1. *Guided reinvention and progressive mathematization*, yaitu melalui topik-topik matematika yang disajikan, siswa diberi kesempatan untuk mengalami proses yang sama dengan proses yang dilalui oleh para penemu matematika dalam menemukan konsep-konsep matematika,
2. *didactical phenomenology*, yaitu topik-topik matematika yang diajarkan berasal dari fenomena sehari-hari. Topik-topik itu dipilih dengan pertimbangan aplikasi dan kontribusinya untuk perkembangan matematika lanjut, dan
3. *self-developed models*, yaitu siswa mengembangkan model mereka sendiri sewaktu memecahkan masalah soal-soal kontekstual. Mula-mula, siswa akan menggunakan model atau strategi penyelesaian masalah secara informal. Setelah terjadi interaksi dan diskusi di kelas, salah satu model atau strategi penyelesaian yang dikemukakan

siswa akan dikembangkan menjadi model atau strategi formal.

RME mempunyai lima karakteristik, yang dikembangkan berdasarkan ketiga prinsip di atas. Hal ini diungkapkan De Lange (Suwarsono, 2001), yaitu sebagaimana dijelaskan di bawah ini.

1. Menggunakan konteks nyata (*real context*)

Menggunakan konteks nyata berarti bahwa dalam pembelajaran matematika harus diawali dengan masalah-masalah kontekstual. Masalah-masalah kontekstual akan mempermudah siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya, karena siswa dapat menggunakan pengalaman-pengalaman yang telah dimiliki sebelumnya secara langsung.

2. Menggunakan model-model, skema-skema, diagram-diagram, simbol-simbol

Istilah lain penggunaan model adalah matematisasi. Model dalam hal ini berkaitan dengan model situasi dan model matematika yang dikembangkan oleh siswa sendiri. Penggunaan

model yang digunakan siswa sendiri berperan sebagai jembatan bagi siswa dari situasi nyata ke situasi abstrak atau dari matematika informal-matematika formal.

3. Menggunakan proses yang konstruktif dalam pembelajaran dimana siswa mengkonstruksi sendiri penyelesaian soal

Pembelajaran matematika realistik berpusat kepada siswa. Dalam pembelajaran, siswa diharapkan dapat berperan secara aktif dalam proses belajarnya. Siswa aktif mengemukakan ide dan gagasannya dan aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan. Dalam hal ini guru diharapkan dapat merangsang siswa agar dapat mengemukakan ide-idenya secara bebas (*free production*) dan memfasilitasi siswa dalam memproduksi pengetahuannya.

4. Terdapat Interaksi yang terus-menerus antara siswa yang satu dengan siswa yang lain, juga antara siswa dengan guru.

Interaksi merupakan hal yang penting dalam proses pembelajaran matematika realistik.

Dengan adanya proses interaksi, siswa dapat membandingkan ide-idenya dengan teman-temannya maupun dengan ide guru sehingga pada akhirnya siswa dapat menemukan konsep dengan benar. Dalam hal ini selain pengetahuan dapat dikonstruksi oleh individu sendiri, pengetahuan juga dapat dikonstruksi secara kelompok. Jadi, interaksi membutuhkan komunikasi yang baik antara siswa dengan siswa yang lain maupun antara siswa dengan guru.

5. keterkaitan antara unit-unit matematika dan masalah-masalah yang ada dalam dunia ini.

Proses pengintegrasian dari cabang-cabang matematika dalam pembelajaran matematika realistik merupakan hal yang penting. Keterkaitan antar cabang matematika maupun matematika dengan bidang lain dapat mempengaruhi pada proses pemahaman dan pemecahan masalah.

Frans Moerland (Dhoruri, 2010) memvisualisasikan proses matematisasi pembelajaran matematika realistik seperti pembentukan gunung es

(*iceberg*). Proses pembentukan gunung es dilaut selalu diawali dari bagian dasar di bawah permukaan laut dan seterusnya akhirnya terbentuk puncak gunung es yang muncul di atas permukaan laut. Bagian dasar gunung es lebih luas dari pada puncaknya, dengan demikian konstruksi gunung es tersebut menjadi kokoh dan stabil. Proses ini diadopsi pada proses matematisasi dalam matematika realistik, yaitu dalam pembelajaran selalu diawali dengan matematisasi horisontal kemudian meningkat sampai matematisasi vertikal. Matematisasi horisontal lebih ditekankan untuk membentuk konstruksi matematika yang kokoh sehingga matematisasi vertikal lebih bermakna bagi siswa.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan RME dapat menjadikan siswa aktif dan termotivasi untuk belajar. Pada awal pembelajaran, guru menyampaikan masalah yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Siswa diharapkan dapat memahami dan mengerti masalah yang diberikan dengan baik sehingga mereka dapat merumuskan dengan tepat masalah tersebut. Selanjutnya, siswa diajak untuk menyelesaikan masalah

JPSD Vol. 2 NO. 1, Maret 2016
ISSN 2301-671X

dengan alur pemikiran sendiri. Yang patut dihargai adalah penggunaan langkah ini tidak berlaku baku, siswa menggunakan cara yang ditemukan sendiri. Pada tahap penalaran, siswa dilatih untuk menggunakan nalarnya dalam mengerjakan soal. Artinya siswa dilatih untuk dapat mempertanggungjawabkan cara yang dipilihnya. Pada tahap komunikasi, siswa diharapkan dapat mengkomunikasikan solusi yang didapatkan dengan alasan yang tepat dan meyakinkan. Setelah itu, siswa lain diberi kesempatan untuk bertanya dan memberi tanggapan atau sanggahan pendapat temannya tetapi harus dengan alasan yang jelas. Kemampuan mengemukakan ide matematika dari suatu teks (konteks nyata) baik dalam bentuk lisan maupun tulisan merupakan bagian penting yang perlu dimiliki siswa.

Melalui RME, iklim belajar ilmiah dapat ditumbuhkembangkan sejak awal. Sikap kritis dan argumentatif dibudayakan. Ini sangat bermanfaat bagi siswa untuk meyingkap tirai ilmu yang lebih luas. Di sisi lain, seorang guru diharapkan untuk tetap belajar. Tidak hanya

Mashudi

[Type here]

pengetahuan dan wawasan tentang topik pelajaran yang ditingkatkan, tetapi juga diharapkan mengembangkan kemampuan manajemen dan kepemimpinan yang baik. Sebagai moderator, guru diharapkan dapat mengarahkan diskusi di kelas dengan baik sehingga setiap siswa dapat ikut berperan aktif. Guru juga sekaligus menjadi motivator yang mendorong semua siswa berani menyampaikan pendapatnya dengan cara yang sopan. Semua pendapat siswa harus dihargai, jika ada pendapat siswa yang tidak benar guru berusaha mengarahkan sehingga siswa tersebut menyadari kesalahannya tanpa merasa tertekan atau malu, tetapi memunculkan motivasi untuk memikirkannya lagi. Untuk itu, diharapkan guru tidak merasa puas dengan ilmu yang telah diperoleh, tetapi ingin terus belajar, baik dipicu oleh ide-ide segar yang muncul selama pembelajaran atau dari sisa pertanyaan yang tak terjawabkan secara spontan di kelas, maupun karena keinginan untuk membuat suasana lebih baik. Suksesnya implementasi materi RME tergantung pada kemampuan guru untuk membuat suatu iklim di mana siswa mau mencoba berpikir dengan cara baru dan mengkomunikasikan apa yang dihasilkannya. Jika guru menghargai perbedaan jawaban siswa, maka siswa akan respek untuk mencoba idenya.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Suhardjono (Arikunto, 2006) mengemukakan bahwa PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik pembelajaran.

1. Lokasi Penelitian; Penelitian ini dilakukan di SDN Kiarapandak 01 Kec. Sukajaya Kab. Bogor.
2. Subjek Penelitian; Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Kiarapandak 01, Kp. Cipatat Desa Kiarapandak 01 Kec. Sukajaya Kab. Bogor tahun ajaran 2015-2016 sebanyak 25 siswa

[Type here]

berusia 10-11 tahun yang terdiri dari 11 laki-laki dan 14 perempuan.

3. Waktu Penelitian; Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 2 siklus.

Instrumen diperlukan untuk memperoleh atau mengumpulkan data yang akurat. Ada dua jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Instrumen pembelajaran merupakan perangkat yang menjadi penunjang dalam pelaksanaan pembelajaran yang terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Aktivitas Siswa (LAS). Sedangkan instrumen pengumpul data adalah perangkat yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian. Instrumen pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari instrumen tes terdiri dari *pretest* yang dilakukan sebelum pelaksanaan penelitian dan tes formatif yang diberikan pada setiap akhir pembelajaran suatu siklus. Bentuk tes yang diberikan berupa tes uraian karena dengan dengan tes uraian

JPSD Vol. 2 NO. 1, Maret 2016
ISSN 2301-671X

akan terlihat kemampuan dan proses berpikir siswa.

Instrumen non tes berupa jurnal siswa, angket sikap, lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Jurnal siswa, angket sikap digunakan untuk mengetahui respon atau sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik.

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang dilakukan untuk memperoleh data-data yang mendukung pencapaian tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan ialah melakukan observasi aktivitas guru dan siswa, menyebarkan angket dan jurnal siswa, dan memberikan instrumen tes berupa terdiri dari *pre test* dan tes formatif setiap akhir siklus.

Prosedur yang diterapkan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Penelitian Awal (Pra Siklus)

Kegiatan yang dilakukan selama penelitian awal antara lain: observasi dan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran matematika di kelas V SDN Kiarapandak 01; dan *pre test* (tes awal) untuk mengetahui seberapa jauh

Mashudi

[Type here]

- pemahaman konsep siswa tentang sifat-sifat bangun ruang.
2. Tahap Perencanaan
Menyusun instrumen penelitian berupa: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) tiap siklus yang akan dilakukan; soal evaluasi atau tes tulis yang diberikan tiap akhir siklus; lembar observasi guru dan siswa; lembar observasi kegiatan kelompok siswa.
 3. Tahap Pelaksanaan
Pelaksanaan tindakan terdiri dari: intervensi, berupa pelaksanaan RPP, melakukan pengamatan selama kegiatan belajar-mengajar berlangsung. melakukan pengamatan terhadap hasil kegiatan belajar mengajar, melakukan evaluasi terhadap hasil kegiatan belajar-mengajar, dan refleksi untuk menentukan tindakan atau siklus selanjutnya dalam upaya pencapaian tujuan PTK.
 4. Pengumpulan Data, dilakukan melalui; Tes akhir pembelajaran (Tes Formatif), Observasi guru dan siswa, Observasi kegiatan kelompok siswa, dan Jurnal siswa.

C. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Sebelum pelaksanaan tindakan, terlebih dahulu siswa diberi *pre test* sebagai upaya untuk mengetahui kemampuan awal mereka. Siswa mendapatkan tes formatif di akhir siklus pada setiap pokok bahasan..

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui peningkatan hasil belajar siswa mata pelajaran matematika pokok bahasan sifat-sifat bangun ruang. Oleh karena itu, peneliti akan membandingkan perolehan skor Tes Formatif 1 dengan skor *pre test*.
JPSD Vol. 2 NO. 1, Maret 2016
ISSN 2301-671X

Sebelum dilakukan pengolahan data, semua jawaban Tes Formatif 1 diperiksa dan diberi skor. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa persentase ketuntasan belajar siswa secara umum/klasikal adalah 64%. Adapun ketuntasan individual berdasarkan KKM adalah 84% karena masih ada 4 orang yang belum tuntas. Setelah diperhatikan dengan seksama, ternyata siswa yang belum tuntas; rata-rata mereka tergabung dalam satu kelompok saat pelaksanaan pembelajaran. Pada saat pembentukan

Mashudi

[Type here]

kelompok di siklus 1, peneliti memberikan wewenang kepada siswa untuk memilih sendiri rekan kelompoknya. Siswa yang pintar cenderung berkelompok dengan siswa yang pintar. Sebaliknya, siswa yang kurang pintar cenderung berkumpul dengan yang kurang pintar juga. Hal ini menyebabkan kelompok yang terbentuk bersifat homogen. Evaluasi untuk pelaksanaan siklus II, peneliti mengelompokkan siswa dengan komposisi yang heterogen. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa prosentase ketuntasan belajar; baik

ketuntasan klasikan maupun individual (KKM) untuk Siklus 2 adalah 100%. Dengan demikian, siklus dalam PTK dinyatakan cukup dan penerapan pendekatan realistik pada mata pelajaran matematika pokok bahasan bangun ruang terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa, baik secara individual maupun klasikal.

Peningkatan prestasi siswa dapat dilihat dari skor belajar, skor rata-rata kelas, ketuntasan belajar, dan indeks gain setiap siklusnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Skor Rata-Rata, Ketuntasan Belajar, dan Gain Tiap Siklus

Rekapitulasi		<i>Pretest</i>	Siklus I	Siklus II
Skor rata-rata		58,09	72,17	91,2
Ketuntasan belajar (%)	Individual	48	84	100
	Klasikal	40	64	100
Gain	G		14,08	19,03
	< g >		0,29	0,71

Berdasarkan data dalam tabel 3 diatas, skor rata-rata siswa setiap siklus mengalami peningkatan. Pada saat *pretest* skor rata-rata adalah 58,09. Setelah pelaksanaan pembelajaran siklus 1, skor rata-rata siswa meningkat menjadi 72,17 dan terus meningkat hingga pada akhir siklus 1 skor rata-rata menjadi 96,8. Besarnya peningkatan hasil belajar siswa setiap siklus dapat dilihat dari gain antara *pretest* – akhir pembelajaran siklus 1

dan gain siklus 1 – akhir pembelajaran siklus 2. Gain pada *pretest*-akhir pembelajaran siklus 1 adalah 14,08 dengan indeks gain 0,29 yang termasuk kategori rendah. Adapun gain pada siklus 1 – akhir pembelajaran siklus 2 adalah 19,03 dengan indeks gain 0,71 yang termasuk kategori tinggi. Peningkatan hasil belajar siswa pada setiap siklus dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Grafik 1. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Setiap Siklus

Setelah pelaksanaan Siklus 1, siswa yang mendapatkan skor lebih dari 64 ada 16 orang, berarti persentase ketuntasan belajar klasikal adalah 64%. Adapun ketuntasan individual berdasarkan KKM, masih ada empat orang yang belum tuntas karena skornya dibawah 60. Pada siklus 2,

semua siswa mendapatkan skor diatas 65. Jadi, persentase ketuntasan, baik ketuntasan klasikal maupun individual (KKM) adalah 100%. Rata-rata ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada grafik 2 berikut ini.



Grafik 2. Rata-rata Ketuntasan Hasil Belajar

Data sikap siswa diperoleh melalui pengamatan yang dilakukan oleh observer, jurnal siswa, dan angket. Berdasarkan data hasil jurnal dan angket respon siswa di atas, dapat disimpulkan bahwa hampir semua siswa menyukai pembelajaran matematika realistik. Siswa

menganggap belajar matematika melalui pendekatan realistik sangat menyenangkan. Akhirnya poses belajar berjalan baik dan siswa mampu mengaitkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pembelajaran matematika pun menjadi bermakna bagi mereka.

D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang Penerapan Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Sifat-Sifat Bangun Ruang yang dilaksanakan di SDN Kiarapandak 01 Kec. Sukajaya Kab. Bogor, maka dapat ditemukan beberapa simpulan berikut ini.

1. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah mengikuti

pembelajaran matematika realistik. Skor rata-rata pada saat *pre test* adalah 58.09, skor rata-rata pada Siklus 1 adalah 72.17, dan skor rata-rata pada Siklus 2 adalah 91.20. Besarnya peningkatan hasil belajar siswa dari *pre test* ke Siklus 1 sebesar 14.08, sementara besarnya peningkatan dari Siklus 1 hingga Siklus 2 sebesar 19.03. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami

peningkatan setelah penerapan pendekatan realistik pada mata pelajaran matematika pokok bahasan sifat-sifat bangun ruang.

2. Siswa memberikan sikap positif terhadap penerapan pendekatan realistik. Hal ini ditunjukkan dengan keterlibatan siswa secara aktif menjawab setiap pertanyaan yang diberikan guru, dalam mengemukakan konsep, dan merumuskan suatu konsep materi pelajaran yang sedang dipelajari, sehingga tercipta suatu situasi pembelajaran yang interaktif, kemampuan siswa untuk bekerja sama dan berinteraksi antar siswa dan antara siswa dengan guru sudah terjalin. Pada tahap akhir, siswa telah mampu untuk berpendapat dan mengkomunikasikan gagasan dan idenya, sehingga diharapkan dengan kondisi seperti ini, siswa dapat menemukan konsep matematika, memahami, dan mengaplikasikannya kembali dalam kehidupan sehari-hari.

Penerapan pendekatan realistik sekurang-kurangnya telah mengubah sikap siswa menjadi lebih tertarik terhadap matematika dan aktivitas

JPSD Vol. 2 NO. 1, Maret 2016
ISSN 2301-671X

belajar yang semakin baik. Selain itu, pada umumnya mereka menyukai pendekatan realistik dengan alasan cara belajarnya berbeda dari pembelajaran yang biasa mereka terima, pertanyaan-pertanyaan yang menantang, serta lebih mudah mempelajari suatu konsep karena persoalannya menyangkut kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, agar proses pembelajaran dengan penerapan pendekatan realistik dapat berjalan dengan baik, maka peneliti mengajukan rekomendasi sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik sebaiknya dimulai dengan mengajukan masalah (soal) yang *real* bagi siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pengetahuannya sehingga siswa segera terlibat dalam pembelajaran secara bermakna.
2. Pendekatan Matematika Realistik bisa diterapkan dalam pembelajaran sifat-sifat bangun ruang karena dapat membantu menanamkan pembentukan konsep bangun ruang disertai dengan meningkatnya aktivitas siswa dalam pembelajaran.
3. Penggunaan konteks sebagai titik awal pembelajaran bisa diambil dari

Mashudi

[Type here]

kegiatan sehari-hari yang dekat dengan kehidupan siswa. Hal tersebut memudahkan siswa

mengembangkan konsep dan gagasan matematika dalam memahami sifat-sifat bangun ruang.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. Suharjono, & Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dhoruri, Atmini. 2010. *Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR)*. Makalah pada PMRI PPPPTK, Yogyakarta.
- Mahmudi, Ali. 2009. *Mengembangkan Kemampuan Berpikir Siswa melalui Pembelajaran Matematika Realistik*. Makalah pada Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA, Yogyakarta.
- Nurdiansyah, B. 2010. *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan.
- Prabawanto, Sufyani. 2009. *Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematik Siswa*. Makalah pada Workshop Nasional PMRI untuk Dosen S1 Matematika PGSD, Bandung.
- Suwarsono. 200). *Beberapa Permasalahan Yang Terkait dengan Upaya Implementasi Pendidikan Matematika Realistik di Indonesia*. Makalah pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika Realistik, Yogyakarta.
- TIMSS. 1999. *International Student Achievement in Mathematics*. [Online].