



JURNAL PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Departemen
Pedagogik Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan
Indonesia



Gd. FIP B Lantai 5. Jln. Dr. Setiabudhi No. 229 Kota Bandung 40154. e-mail:
jpgsd@upi.edu website: <http://ejournal.upi.edu/index.php/jpgsd/index>

PENERAPAN PENDEKATAN RME UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV

Rizka Juniarti Pratiwi¹, Nana Djumhana², Andhin Dyas Fitriani³

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Departemen Pedagogik
Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas Pendidikan Indonesia

e-mail: rizkajuniarti87@gmail.com; nanajumhana@upi.edu; andhindyas@upi.edu

Abstract: *This research is motivated by the low learning outcomes on mathematics subjects of fourth grade students of elementary school. This study aims to describe the application of Realistic Mathematics Education (RME) approach to improve student learning outcomes. The research method used is Classroom Action Research to adapt the Kemmis and Taggart model which is implemented in two cycles. This research is conducted by applying three key principles of RME as a learning step that is didactical phenomenology, guided re-invention / progressive matematization and self developed models. From cycle I and cycle II obtained value with average is 68, 89 while for success Percentage of completeness cycle I and Cycle II that is 68% and 91%. Based on the data, it can be concluded that the application of realistic mathematics education (RME) approach can improve the learning outcomes of fourth graders.*

Keywords: *RME (Realistic Mathematics Education), learning outcomes*

PENDAHULUAN

Pembelajaran Matematika mempunyai peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia sehari-hari. Menurut Sutisna, dkk (2016, hlm. 31) setiap kegiatan yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari tidak lepas dari proses berhitung. Selaras dengan itu, Fatmawati, N (2014, hlm. 336), mengatakan belajar matematika sangat erat kaitannya dengan proses pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga pembelajaran Matematika itu harus diberikan kepada siswa sejak dini.

Dijelaskan lebih lanjut dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi, bahwa pembelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar agar siswa memiliki kemampuan berfikir logis, cermat, teliti, jujur, bertanggung jawab, sistematis, kritis, kreatif, dan kemampuan bekerjasama (dalam Wijaya., A, 2012, hlm. 16).

Matematika dikatakan penting karena dijadikan sebagai suatu cara berfikir siswa dalam kehidupan sehari-hari. Maka Matematika selajaknya

menjadi kebutuhan, sehingga siswa dituntut untuk belajar berpikir matematis. Dengan berfikir matematis, pembelajaran dan materi yang didapatkan oleh siswa akan lebih bermakna, sehingga melalui proses pembelajaran yang bermakna tersebut hasil belajar siswa diharapkan dapat meningkat.

Menurut Soedijarto (dalam Purwanto, 2011, hlm .46) mendefinisikan hasil belajar merupakan tingkat penguasaan yang harus dicapai oleh setiap siswa ketika mengikuti proses pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Berdasarkan Taksonomi Bloom (dalam Sudjana, 2011, hlm. 22) hasil belajar di bagi menjadi 3 ranah yakni aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotor. Dalam penelitian ini ranah yang lebih dominan menjadi ukuran keberhasilan hasil belajar yaitu ranah kognitif. Peningkatan ranah kognitif siswa itu akan dipengaruhi oleh tingkat pemahaman konsep matematika yang diperoleh siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu seorang guru di sekolah dituntut untuk tidak sekedar mentransfer ilmu pengetahuan tersebut tetapi lebih kepada membuat siswa bisa menemukan konsep pengetahuan itu secara mandiri dengan berpikir matematis.

Menurut Andrew Noyes (dalam Wijaya, A, 2012 hlm. 5) mengungkapkan bahwa banyak siswa cenderung dilatih untuk melakukan perhitungan matematika daripada dididik untuk berfikir matematis. Hal ini berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa yang rendah. Karena siswa terbiasa dilatih untuk melakukan perhitungan matematika bukan untuk mengajarkan siswa agar dapat berpikir matematis. Berdasarkan hasil observasi pembelajaran siswa kelas IV di salah satu sekolah dasar di Kecamatan Cidap fakta yang ditemukan oleh peneliti saat *pre-test* yang dilakukan menunjukkan dari 22 orang siswa ada 4 orang atau sekitar 18,18% yang dapat mencapai KKM dan 18 orang

atau 81,82% yang tidak dapat mencapai KKM.

Dari data pengamatan tersebut dapat diketahui bahwa siswa cenderung kurang memahami materi operasi hitung. Siswa masih kesulitan dalam mengerjakan latihan soal cerita. Selain itu, siswa masih kebingungan bila dihadapkan dengan latihan soal operasi hitung pengurangan dan penjumlahan ribuan. Terlebih lagi, siswa kesulitan dalam mengerjakan latihan soal dengan operasi hitung perkalian dan pembagian. Hal ini dikarenakan siswa tidak menerima dengan baik materi yang disampaikan guru. Cara berpikir siswa yang masih konkret juga menjadi faktor penyebabnya. karena siswa kelas IV masih dalam tahap berpikir operasional konkret.

Selaras teori perkembangan Piaget kemampuan kognitif peserta didik usia SD masuk dalam tahapan pemikiran operasional konkret, yaitu masa dimana aktivitas mental peserta didik berfokus pada berbagai objek nyata atau berbagai peristiwa yang pernah dialami peserta didik (dalam Wiyani, 2017, hlm. 72). Sehingga dalam pembelajaran Matematika di sekolah dasar guru dapat menggunakan bantuan alat peraga atau media pembelajaran untuk memfasilitasi siswa yang belum mampu berpikir abstrak. Dengan begitu, siswa akan lebih mudah untuk memahami sebuah konsep matematika.

Menurut Wijaya, A (2012, hlm. 38) pemilihan pendekatan pembelajaran yang tepat dalam mengajarkan Matematika akan berpengaruh besar terhadap hasil belajar. Karena pendekatan pembelajaran berkaitan erat dengan tujuan pembelajaran atau ketercapaian hasil belajar. Maka dari itu, sudah kewajiban guru untuk memilih pendekatan atau metode dalam pembelajaran Matematika yang selaras dengan tahap perkembangan anak.

Maka dari itu, untuk meningkatkan hasil belajar siswa, peneliti

tertarik untuk menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*. Karena setiap prinsip dari pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dapat memfasilitasi siswa untuk aktif menemukan pemahaman konsepnya sendiri. Sejalan dengan yang diungkapkan oleh Freudenthal (dalam Fathurrohman, 2015, hlm. 186) bahwa “pembelajaran matematika harus dipandang sebagai suatu proses, baik kegiatan belajar yang belum jadi, tetapi harus dibentuk dan ditemukan oleh siswa sendiri”. Dengan menerapkan pendekatan tersebut dapat membantu siswa dalam peningkatan ranah kognitif yakni pengetahuan dan pemahaman. Dimana hal ini, akan sangat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Selain itu pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* menempatkan matematika sebagai suatu bentuk aktivitas dimana siswa terlibat secara aktif dalam proses penemuan konsep matematis secara lebih konkret sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa. Hal ini sejalan dengan Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang standar proses yang mana mengatakan bahwa sebuah proses pembelajaran yang dijalani siswa sebaiknya dilakukan melalui proses memperoleh pengetahuan (eksplorasi), mengumpulkan data atau informasi (elaborasi), dan dipertegas oleh bimbingan guru (konfirmasi). (dalam Wijaya, A. 2012, hlm. 28). Solusi dari permasalahan yang terjadi, peneliti akan menerapkan pendekatan *RME* untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa.

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka secara umum dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut: bagaimanakah penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD. Maka tujuan pembelajaran penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan

pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD.

RME merupakan suatu teori tentang pembelajaran matematika yang salah satu pendekatannya menggunakan konteks “dunia nyata” (Fathurrohman, 2015 hlm 185). Penggunaan kata “*realistic*” tersebut bukan sekedar merujuk pada adanya suatu koneksi dengan dunia nyata (*real world*) tetapi lebih mengacu kepada fokus pembelajaran Matematika realistik dalam pengaplikasian suatu situasi yang dapat dibayangkan (*imagineable*) dalam benak siswa. (Van den Hwuvvel-Panhuizen, dalam Wijaya, A, 2012, hlm. 20). Dengan demikian pendidikan *RME* itu tidak selalu harus berupa masalah yang ada di dunia nyata atau yang bisa ditemukan siswa di kehidupan sehari-hari saja, tetapi bisa juga suatu masalah dapat dikatakan “realistik” apabila masalah tersebut dapat dibayangkan (*imaginable*) dan atau nyata (*real*) dalam benak atau pikiran siswa. Dalam pendidikan *RME*, permasalahan yang realistik digunakan sebagai fondasi atau awal dalam membangun konsep matematika atau menjadi dasar untuk sumber pembelajarannya. Penggunaan konteks di awal pembelajaran memiliki manfaat untuk memancing ketertarikan siswa untuk belajar matematika, selain itu juga untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa. (Kaiser dalam Wijaya, A, 2012).

Terdapat tiga prinsip *RME* yang dikembangkan oleh Freudenthal (dalam Pambudi, 2007, hlm. 44) yaitu: (1) *Guided Reinvention / Progressive Mathematizing*, yaitu dengan memberikan kesempatan kepada siswa mengalami proses untuk menemukan konsepnya sendiri, (2) *Didactical Phenomenology*, yaitu dengan memberikan masalah dalam bentuk kontekstual yang terjadi di kehidupan siswa atau nyata dalam benak dan pikiran siswa, dan (3) *Self-developed Models*,

siswa dapat mengembangkan modelnya sendiri dengan dibimbing guru.

Rusyan, Kusdinar dan Arifin mengatakan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan (Sulistiyani, N. H. D., Jam, J., & Rahardjo, D. T. 2013, hlm. 167). Didalam interaksi inilah terjadi berbagai pengalaman belajar yang dialami siswa, dan akibat dari siswa tersebut belajar disebut hasil belajar. menurut Oemar Hamalik (dalam Suhendri, 2011, hlm. 31) bahwa, : “Hasil belajar nampak akibat terjadinya perubahan tingkah laku dalam diri siswa yang dapat dilihat lalu diamati dan terukur dalam bentuk perubahan pada pengetahuan, sikap dan keterampilan. Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku kognitif dan kemampuan pada siswa dari suatu interaksi tindak belajar secara positif yang dapat diamati dan terukur.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari s/d April di salah satu Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Cidadap Kota Bandung pada siswa kelas IV semester Genap dengan siswa yang berjumlah 22 orang, dimana pada kelas tersebut berisi 14 orang siswa laki-laki dan 8 orang siswa perempuan.

METODE

Pada penelitian ini peneliti menggunakan metode dari Kemmis dan Taggart yaitu penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri satu tindakan, yang didalamnya terdapat tahap perencanaan, proses tindakan, proses observasi dan tahap refleksi. Menurut Arikunto, dkk (2009, hlm 2) PTK yaitu sebuah pencermatan yang dilakukan di kelas. Jadi PTK dapat disimpulkan merupakan suatu penelitian terhadap kegiatan belajar didalam kelas berupa sebuah tindakan, yang dengan sengaja dilakukan oleh seorang guru untuk tujuan untuk meningkatkan ataupun

memperbaiki kualitas proses dan hasil belajar.

Instrumen penelitian dalam penelitian ini terdapat instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Untuk instrumen pembelajaran yang peneliti gunakan selama penelitian berupa RPP, dan LKS. Instrumen pengungkap data yang peneliti gunakan selama penelitian berupa lembar observasi langkah-langkah untuk observer, catatan lapangan yang dibuat oleh peneliti, tes dan dokumentasi.

Setelah data diperoleh maka data dirangkum secara akurat oleh guru. Data yang telah didapat pada setiap pelaksanaan siklus serta kegiatan observasi akan dianalisis secara deskriptif. Analisis data yang peneliti gunakan yaitu analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Analisis data kuantitatif diaplikasikan untuk menentukan peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika setiap siklus, yang terdiri dari penyekoran hasil tes menurut sudjana (dalam Atmojo, S. E. 2013, hlm. 136), pengolahan nilai rata-rata kelas menurut Sudjana (2011, hlm. 109), dan menghitung presentase jumlah siswa tuntas menurut Purwanto (dalam Huda, N., & Kencana, A. G., 2013, hlm. 598). Sedangkan analisis kualitatif digunakan peneliti untuk menganalisis peningkatan hasil belajar siswa kelas IV dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*, analisis ini terdiri dari tiga komponen utama yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan verifikasi data (*conclusion drawing*) sehingga dapat disimpulkan apabila terjadi peningkatan hasil belajar siswa materi bangun datar sebagai pengaruh dari setiap tindakan yang dilakukan guru.

Penelitian ini dapat dikatakan berhasil dan/atau dihentikan jika memenuhi beberapa indikator keberhasilan yang ditentukan oleh peneliti, yaitu; Langkah-langkah

pelaksanaan pembelajaran *realistic mathematics education (RME)* sudah dapat terlaksana dengan baik selama pelaksanaan dalam proses pembelajaran berlangsung, dan Hasil belajar siswa secara individual sudah mencapai dan/atau melampaui kriteria ketuntasan minimal (KKM) sekolah yaitu ≥ 70 , dan adapun suatu kelas dapat dikategorikan tuntas dalam belajar jika terdapat lebih dari 70% siswa yang telah tuntas belajarnya.

Penelitian ini dilakukan peneliti dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas IV disalah satu SD dikecamatan Cidapad kota bandung dalam materi keliling dan luas bangun datar dengan KD 3.9 “Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegipanjang, dan segitiga” dan KD 4.9 “Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas daerah persegi, persegipanjang, dan segitiga”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Pembelajaran

Penelitian pada pembelajaran dilakukan dalam dua tahap, yaitu siklus I dan siklus II. Pembelajaran diberikan kepada siswa dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dengan tahapan pembelajaran menggunakan tiga prinsip kunci dari *RME* itu sendiri. Menurut Freudenthal (dalam Fathurrohman, M, 2015, hlm. 191) tiga prinsip kunci yang dimaksud yakni: *Guided reinvention* (menemukan kembali), *didactical phenomenology* (fenomena didaktik) dan *self-developed models* (pengembangan model sendiri). Pada pelaksanaannya melibatkan siswa secara langsung dalam proses penemuan konsepnya, menyajikan suatu permasalahan yang kontekstual, nyata atau dapat dibayangkan dalam benak atau pikiran siswa, dan memberikan kebebasan kepada siswa

untuk menggunakan modelnya sendiri dengan bimbingan guru. Sejalan dengan itu, menurut Freudenthal (dalam Wijaya, A, 2012, hlm. 20) matematika sebaiknya jangan diberikan kepada siswa sebagai suatu produk jadi yang siap pakai, akan tetapi sebagai suatu bentuk kegiatan dalam mengkontruksi konsep matematika. Selain itu, pembelajaran juga disesuaikan dengan tahap perkembangan siswa SD sebagaimana penjelasan menurut teori perkembangan dari Piaget (dalam Wiyani, 2017, hlm. 72) kemampuan kognitif peserta didik usia SD masuk dalam tahapan pemikiran operasional konkret, yaitu masa dimana aktivitas mental peserta didik berfokus pada objek-objek nyata atau akan berbagai kejadian yang pernah dialaminya. Berikut penjabaran pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*.

1. *Didactical Phenomenology* (Fenomena Yang Bersifat Mendidik)

Pada tahapan ini, dalam siklus I dan siklus II siswa diberikan kesempatan untuk mengamati dan menyebutkan benda-benda yang permukaannya berbentuk persegi, persegi panjang dan segitiga yang ada didalam kelas. Pada saat siklus I tidak semua siswa terlihat aktif dalam tahap ini, namun pada siklus II siswa lebih aktif dan pembelajaran sangat hidup. Hal ini sejalan dengan prinsip *RME* dimana tujuan dari penyajian fenomena yang diberikan adalah menemukan situasi-situasi masalah khusus yang dapat digeneralisasikan juga sebagai titik tolak dalam proses pematematikaan. (Fathurrahman, M, 2015, hlm. 192).

2. *Self-Developed Models* (Mengembangkan Sendiri Model-Model).

Pada tahapan ini, dalam siklus I dan siklus II siswa diberikan kesempatan untuk menjawab dan mencoba melakukan

kegiatan dari pertanyaan yang diberikan guru sesuai dengan pemahamannya sendiri. Pada siklus I siswa mengamati permukaan ubin, meja dan penggaris berbentuk segitiga. Saat guru memberikan pertanyaan bagaimana bila ingin mengetahui panjang keliling dari benda-benda tersebut lalu ada siswa yang menjawab dengan menggunakan jengkal mengikuti seluruh sisi benda tersebut. Kemudian ada perwakilan siswa mendemontasikan untuk menjengkalnya dengan tangan untuk mengetahui keliling dari benda tersebut didepan kelas untuk mengetahui panjang kelilingnya. Namun pada siklus I pembelajaran lebih didominasi oleh siswa yang memang biasa aktif dan unggul dalam pelajaran sedangkan masih ada beberapa siswa yang terkesan tidak fokus belajar dan malu untuk mengutarakan pendapatnya sendiri.

Selanjutnya pada siklus II siswa mengamati permukaan ubin dan kertas HVS berbentuk persegi panjang. Saat guru memberikan pertanyaan bagaimana bila ingin mengetahui besar luas permukaan dari benda tersebut lalu siswa menjawab dengan menutupi seluruh permukaan benda tersebut. disini siswa sangat aktif berbeda dengan siklus I yang mana siswa yang aktif dalam pembelajaran memang didominasi oleh siswa-siswa yang memang biasanya aktif, tetapi saat siklus II ini hampir semua siswa aktif menjawab bahkan berlomba-lomba ingin maju kedepan kelas untuk mengutarakan dan mendemontasikan bagaimana caranya untuk mengetahui besar luas permukaan benda-benda tersebut.

langkah ini terdapat pada awal, inti dan akhir kegiatan pembelajaran siswa. Guru membiasakan siswa untuk mengkomunikasikan dan mengutarakan pendapatnya didepan kelas disaksikan semua temanya lalu kemudian memberi apresiasi berupa “tepuk salut” sebagai bentuk penghargaan karena telah berani menyampaikannya. Hal ini sejalan dengan prinsip *RME* dimana dalam kegiatan ini

model berperan sebagai jembatan antara pengetahuan informal dan matematika formal, yang mana dibuat siswa sendiri untuk memecahkan masalahnya. (Fathurrahman, M, 2015, hlm. 192).

3. *Guided Reinvention/Progressive Mathematizing* (Penemuan Kembali Secara Terbimbing dan Proses Matematisasi Secara Progresif)

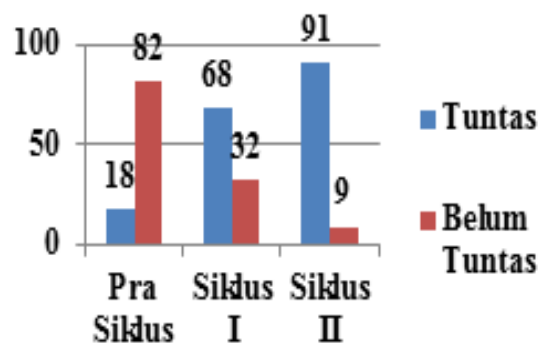
Pada tahapan ini, dalam siklus I dan siklus II siswa diberikan sebuah situasi berupa permasalahan yang berkaitan dengan konsep keliling bangun datar pada siklus I dan konsep luas daerah permukaan bangun datar pada siklus II. Di kedua siklus guru sama-sama menyajikan permasalahan kemudian mengintrupsikan siswa untuk memecahkan masalahnya pada sebuah lembar kerja siswa (LKS). Setelah pada langkah sebelumnya siswa dan guru secara bersama-sama mendemonstrasikan bagaimana memecahkan suatu permasalahan berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari, maka melalui LKS siswa secara berkelompok diberikan kesempatan untuk bereksplorasi sendiri mengenai pemecahan masalahnya dengan tentu saja dibimbing oleh guru. Melalui LKS ini siswa diharapkan dapat mengkontruksi kembali pengetahuan yang telah didapat sebelumnya kedalam konsep matematika sebenarnya. Yang menjadi perbedaan dari siklus II dari siklus I adalah redaksi kata dan perintah pada LKS lebih disederhanakan agar siswa tidak kebingungan dan terlalu banyak bertanya. Serta perbedaan yang lainnya adalah pada keaktifan siswa dalam pembelajaran di siklus II yang lebih hidup dan menyenangkan, guru berusaha memperbaiki kesalahan pada siklus I dan terbukti efektif. Pada siklus II siswa lebih bisa diatur dan sangat semangat untuk melakukan eksplorasi memecahkan permasalahan yang diberikan guru. Hal ini sejalan dengan prinsip *RME* dimana siswa

harus diberi kesempatan agar dapat mengalami proses yang sama sebagaimana sebuah konsep matematika ditemukan. Pembelajaran dimulai dengan sesuatu masalah yang *real* yang selanjutnya melalui serangkaian kegiatan yang dilakukan peserta didik diharapkan menemukan kembali sifat, definisi, teorinya atau prosedurnya. (Fathurrahman, M, 2015, hlm. 192).

Segala proses pelaksanaan penerapan dari kegiatan proses belajar menggunakan pendekatan *RME* sudah semua terlaksana dengan baik, karena pada praktiknya peneliti telah melakukan semua rangkaian langkah-langkah pembelajaran antara kegiatan guru dan siswa yang dibuat oleh peneliti dan diobservasi oleh observer yang mana semua kegiatan telah semua terlaksana baik dari siklus I maupun siklus II. Pada proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *RME* ini sangat cocok dan sesuai dengan yang telah tercantum dalam Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang standar proses yang mana mengatakan bahwa sebuah proses pembelajaran yang dijalani siswa sebaiknya dilakukan melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. (dalam Wijaya, A. 2012, hlm. 28).

Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil temuan yang telah dipaparkan sebelumnya, setelah menerapkan Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pada siklus I dan siklus II diperoleh hasil belajar siswa meningkat. Dibawah ini merupakan peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II:



Grafik 1. Perbandingan Persentase Hasil Belajar Siswa Pra-Siklus, Siklus I dan Siklus II

Gambar grafik diatas menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran Matematika Materi keliling dan luas bangun datar persegi, persegipanjang dan segitiga sesuai dengan kompetensi dasar (KD) 3.9 “Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegipanjang, dan segitiga” dan KD 4.9 “Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas daerah persegi, persegipanjang, dan segitiga” dalam pembelajaran terus meningkat. Selain itu juga persentase banyaknya siswa yang dianggap sudah lulus KKM dari awal sampai akhir tindakan pembelajaran terus meningkat. Selain itu, hasil belajar siswa dalam pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I dan siklus II. Terbukti pada saat siklus I persentase ketuntasan siswa meningkat sebesar 23%, dimana pada siklus I presentase ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 68% menjadi 91% pada siklus II. Jumlah siswa yang lulus KKM pada siklus I adalah 15 siswa dan jumlah siswa yang belum lulus KKM adalah 7 siswa dari total 22 siswa. Sedangkan pada siklus II jumlah siswa yang telah lulus KKM adalah 20 siswa, terjadi peningkatan jumlah siswa tuntas belajar sebanyak 5 siswa dari siklus I dan jumlah siswa yang belum lulus KKM pada siklus II adalah 2 siswa, jumlah tersebut terjadi penurunan dari 7

siswa yang belum lulus pada siklus I menjadi 2 siswa pada siklus II. Hal ini diduga karena penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* yang telah diterapkan secara efektif berdasarkan hasil refleksi siklus I ke dalam siklus II. Berikut tabel perbandingan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II beserta presentase ketuntasannya.

Tabel 1. Perbandingan Presentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I dan Siklus II

Aspek	Siklus I	Siklus II
Rata-rata	68	89
Persentase Ketuntasan	68%	91%
Skor Maksimal	100	100
Skor Minimal	14	63

Dari tabel diatas terlihat akan terjadinya peningkatan dalam berbagai aspek. Rata-rata nilai kelas pada siklus I dan siklus II meningkat sebanyak 21, hal ini dikarenakan banyak faktor, diantaranya pada siklus II guru merefleksikan segala kekurangan ada siklus I pada setiap langkah pembelajaran yang dirasa perlu diperbaiki sejalan dengan prinsip-prinsip *RME* yang lebih baik. Presentase ketuntasan siswa yang mencapai KKM pun meningkat dari siklus I ke siklus II sebanyak 23%, pada siklus I yang mencapai KKM sebesar 68% dimana menurut Purwanto. (dalam Huda, N., & Kencana, A. G. 2013, hlm. 598) adalah termasuk kedalam kategori tinggi, sedangkan ada siklus II sebesar 91% termasuk kedalam kategori sangat tinggi. Sejalan dengan ketuntasan klasikal yang telah ditentukan oleh sekolah yang peneliti lakukan penelitian bahwa siswa dikelas tersebut dikatakan telah tuntas belajar bila ketuntasan klasikal aling sedikit 70%, maka dikarenakan pada siklus II sudah mencapai 91% maka penelitian dihentikan pada siklus II.

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas, maka dapat ditarik kesimpulan

bahwa hasil belajar matematika siswa pada materi bangun datar dalam menguasai materi pembelajaran dari awal tindakan sampai akhir tindakan pembelajaran mengalami peningkatan. Selaras dengan yang diungkapkan oleh Suwarsono (dalam Nalole, M. 2008, hlm. 140) bahwa penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* memberikan pengertian yang jelas kepada siswa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus dengan satu cara saja, melainkan data diselesaikan dengan berbagai alternatif dan itu data berbeda antar siswa satu dan siswa yang lain. Hal inilah yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa meningkat. Maka dari itu, peneliti merekomendasikan untuk meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* untuk digunakan secara berkelanjutan. Selain itu, guru dapat menciptakan suasana belajar agar lebih bermakna dengan menggunakan *ice breaking*, *reward*, serta meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola kelas.

SIMPULAN

Proses pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *realistic mathematics education (RME)* pada penelitian ini terdiri dari tiga prinsip kunci yaitu *didactical phenomenology*, *guided re-invention/progressive matematization* dan *self depeopped models*. Penelitian berlangsung selama dua siklus. Penerapan pendekatan matematika realistik dalam penelitian ini sudah dilakukan dengan sangat baik terlihat dengan adanya peningkatan pada pelaksanaan pembelajaran dari siklus I ke siklus II. Pada prinsip *didactic phenomenology* di siklus I siswa di kelas masih kurang aktif dan kondusif pada saat penyampaian masalah kontekstual oleh guru, di siklus II siswa di kelas mulai aktif dan kondusif karena guru memberikan motivasi untuk tidak takut salah dan sudah bisa mengelola

kelas dengan cukup baik. Pada prinsip kedua yaitu *guided re-invention / progressive matematization*, pada siklus I dan siklus II guru menghadapkan siswa untuk bereksplorasi mengenai permasalahan pada sebuah LKS, pada siklus I pembelajaran berlangsung lebih didominasi oleh siswa-siswa yang memang biasa aktif dan unggul tetapi pada siklus II, lebih banyak siswa yang mulai berani mengemukakan pendapatnya yang selanjutnya jawaban siswa dikonfirmasi oleh guru. Selain itu di siklus I masih terdapat siswa yang kesulitan untuk mengubah matematika informal menjadi matematika formal, namun pada siklus II siswa tersebut sudah berhasil mengubah matematika informal menjadi matematika formal berupa rumus yang siswa temukan sendiri. Pada prinsip yang kedua yaitu Pada prinsip yang ke tiga yaitu *self developed model*, di siklus 1 kurangnya percaya diri untuk menyamakan pendapatnya mengenai permasalahan yang diberikan guru kemudian diatasi pada pembelajaran siklus II dengan memberi motivasi keada siswa untuk berani dan tidak takut salah dan terjadi perubahan dimana siswa menjadi lebih percaya diri mengkomunikasikan modelnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, dkk. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Atmojo, S. E. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Peningkatan Hasil Belajar Pengelolaan Lingkungan. *Jurnal Kependidikan: Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 43(2).
- Fathurrohman, M. (2015). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Fatmawati, N. (2014). Peningkatan Kemampuan Berhitung melalui Pendekatan Realistic Mathematic Education. *JPUD-Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 8(2), 325-336.
- Huda, N., & Kencana, A. G. (2013). Analisis kesulitan siswa berdasarkan kemampuan pemahaman dalam menyelesaikan soal cerita pada materi kubus dan balok di kelas VIII SMP Negeri 30 Muaro Jambi. *Prosiding SEMIRATA 2013*, 1(1).
- Pambudi, D. S. (2007). Berbagai alternatif model dan pendekatan dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2).
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- SD di kecamatan Cidapad. (2018). *Penilaian Ketuntasan Belajar Klasikal Sekolah*. Bandung: Kurikulum Sekolah.
- Sudjana, N. (2011). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suhendri, H. (2011). Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 1(1).
- Sulistiyani, N. H. D., Jam, J., & Rahardjo, D. T. (2013). Perbedaan hasil belajar siswa antara menggunakan media pocket book dan tanpa pocket book pada materi kinematika gerak melingkar kelas X. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(1).
- Sutisna, A. P., Maulana, M., & Subarjah, H. (2016). MENINGKATKAN PEMAHAMAN MATEMATIS MELALUI PENDEKATAN TEMATIK DENGAN RME. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 31-40.
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistic*. Yogyakarta: PT Graha Ilmu.

204 Pratiwi, djumhana, fitriani, penerapan pendekatan *rme* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV

Wiyani, N. (2017). *Desain Pembelajaran Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.