



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 KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS SISWA IV SEKOLAH DASAR**

Ina Siti Nurjanah¹, Pupun Nuryani², Sandi Budi Iriawan³
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Departemen Pedagogik
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Indonesia
e-mail: inasitinurjanah38@gmail.com; Pupunnuryani@upi.edu;
iriawan.sandi@yahoo.co.id

Abstract: *This research is motivated by how low the students ability in understanding the mathematical concepts. Specifically in restating a concept, using, utilizing and choosing a particular procedure or operation, and applying a problem-solving concept or algorithm. This study aims to describe: (1) The teaching-learning process by applying the Realistic Mathematics Education learning approach to improve the ability to understand mathematical concepts of four grade students of elementary school, and (2) The improvement of fourgrade students' ability in understanding the mathematical concepts by applying the Realistic Mathematics Education approach. Participants in this study were 27 four grade students at an elementary school in Sukajadi Sub-District of Bandung City in 2018/2019 school year. This research uses the Classroom Action Research method (CAR) with the Kemmis and Taggart models which are carried out in two cycles with circumference and area of planes learning materials. This research uses the principles of the Realistic Mathematics Education approach including 1) Didactical Phenomenology, 2) Guided Reinvention; and 3) Self Developed Model. The results showed an increase in students' understanding of concepts in the first cycle the average value of class 81 with a percentage of 81.48%. In the second cycle, the average value is 90 with a percentage of 96.30%. Thus it can be concluded that applying the Realistic Mathematics Education approach in elementary schools can improve students' understanding of mathematical concept skills*

Keywords: *realistic mathematical approach, understanding of mathematical concept*

PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya adalah suatu upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan dan keahlian tertentu kepada manusia untuk mengembangkan bakat serta kepribadian mereka. UU No. 20 tahun

2003 menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian,

akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Dalam peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 tahun 2006, dijelaskan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika disekolah adalah Memahami konsep matematika, bahwa pemahaman konsep matematika adalah suatu kemampuan peserta didik untuk memecahkan atau menyelesaikan suatu masalah. Sedangkan pemahaman konsep menurut Ruseffendi dalam Arrahim & Widayanti, N (2018, hlm.135) adalah kemampuan siswa berupa penguasaan suatu materi atau konsep dalam pembelajaran, kemudian mampu mengungkapkan kembali menggunakan bentuk lain dan menggunakan pemikiran sendiri yang mudah dimengerti sama diri sendiri maupun orang lain dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan prosedur yang dimilikinya. Kemampuan pemahaman konsep siswa sangat dibutuhkan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Siswa dikatakan paham dalam pembelajaran dapat ditunjukkan dengan siswa mengerti dan dapat memahami konsep tertentu serta dapat mengungkapkan dengan menggunakan bahasa sendiri serta dapat membedakan dengan konsep yang lainnya.

Sejalan dengan pendapat Murizal (2012, hlm.20) mengemukakan bahwa “pembelajaran matematika menekankan pada konsep”. Dalam mempelajari matematika siswa harus memahami konsep matematis terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal – soal dan dapat mengaplikasikanya dalam dunia nyata dan mampu mengembangkan kemampuan lain. Maka dari itu, untuk mencapai tujuan pendidikan matematika idealnya seorang guru harus memiliki kemampuan dan keterampilan dalam mengemas pembelajaran matematika lebih menarik dan menyenangkan. Pembelajaran dilaksanakan secara konstektual dan harus bermakna (*meaningful, make sense*), harus mampu menunjukkan manfaat matematika dalam memecahkan berbagai masalah di kehidupan nyata.

Berdasarkan fakta yang ditemukan dilapangan menunjukan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV disalah satu SD di Kecamatan Sukajadi Kota

Bandung terlihat masih rendah. Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, bahwa siswa dikelas mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal matematika terutama dalam penggunaan atau penerapan rumus serta siswa sulit menyatakan ulang sebuah konsep dengan menggunakan bahasa sendiri. Siswa belum memahami konsep dari materi keliling dan luas persegi dan persegi panjang sehingga guru sering mengulang pada materi tersebut. Pada saat mengerjakan soal terutama pada soal cerita dan soal bergambar beberapa siswa kurang paham dengan masalah yang diberikan, hal ini terlihat banyaknya siswa yang bertanya kepada guru untuk menanyakan soal yang diberikan. Dalam menjawab soalpun siswa cenderung meniru cara yang dilakukan oleh guru, namun ketika diberikan soal yang berbeda siswa tidak mampu menyelesaikannya. Hal ini di tunjukkan dengan perolehan nilai yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dari 27 siswa 83% atau sebanyak 23 siswa mendapat nilai di bawah KKM sedangkan siswa yang diatas KKM mencapai 15% atau sebanyak 4 siswa, dengan rata-rata nilai 62 sedangkan KKM Matematika di sekolah tersebut adalah 70.

Dari hasil pengamatan, penyebab kurangnya pemahaman konsep matematis siswa disebabkan oleh beberapa faktor, kurangnya pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk menemukan jawaban mereka sendiri melalui permasalahan yang kontekstual, pembelajaran masih terpaku pada buku pelajaran dan kurang terkait dengan kehidupan siswa sehari-hari sehingga pembelajaran belum dapat dimaknai siswa untuk memecahkan masalah matematika secara realistis, kurang mengembangkan media pembelajaran. Selain itu, siswa cenderung menghafal materi (rumus) sehingga siswa sering lupa tentang materi yang diajarkan sebelumnya.

Berdasarkan permasalahan salah satu alternative untuk meningkatkan pemahaman konsep dengan menerapkan pendekatan RME. Alasan peneliti memilih pendekatan ini karena RME tidak menempatkan matematika sebagai produk jadi, melainkan suatu proses yang sering disebut dengan *guided reinvention*. *Guided Reinvention* diperkenalkan oleh Frudenthal (Wijaya, 2012, hlm.20) adalah sebagai suatu proses pembelajaran yang

dilakukan didalam kelas dan siswa aktif dalam pembelajaran untuk menemukan kembali suatu konsep matematika melalui bimbingan guru. Selain itu, Pendekatan *Realistic Mathematics Education* menurut Suherman (2001, hlm. 125) yaitu suatu pendekatan pembelajaran yang sekurang kurangnya dapat membuat: (1) Matematika lebih menarik, relevan, dan bermakna, tidak terlalu formal dan tidak terlalu abstrak; (2) Mempertimbangkan tingkat kemampuan peserta didik; (3) Menekankan belajar matematika pada “learning by doing”; (4) Memfasilitasi penyelesaian masalah matematika dengan tanpa menggunakan penyelesaian yang baku. (5) Menggunakan konteks sebagai titik awal pembelajaran matematika.

Pendekatan RME adalah pendekatan pembelajaran yang mengaitkan matematika dengan realitas atau dengan kehidupan sehari – hari siswa. Pendekatan matematika realistik berkaitan erat dengan proses kontruksi dan penemuan suatu konsep yang dialami oleh siswa itu sendiri yang difasilitasi oleh guru melalui kegiatan pembelajaran yang bermakna dan penggunaan media konkrit, serta penyajian masalah kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari – hari siswa. Hal sejalan dengan pendapat Supinah (dalam Sumantri, 2015, hlm.108) menyatakan bahwa kontruksi pengetahuan siswa sangatlah penting. Karena kontruksi pengetahuan yang dilakukan oleh siswa dapat terus dipahami oleh siswa, sehingga sampai kapanpun pemahaman tersebut akan tertanam dalam diri siswa. Sedangkan menurut Fathurahman (2015, hlm. 191) menekankan pada 2 pandangan matematika realistik, yaitu matematika harus dihubungkan dengan dunia nyata dan relevan dengan kehidupan sehari – hari siswa. Pada pendekatan matematika realistik, tidak hanya berhubungan dengan dunia nyata saja, namun menekankan pada situasi yang dapat dibayangkan oleh siswa.

Kebermaknaan konsep matematika merupakan konsep utama dalam Pendidikan Matematika Realistik. Menurut Freudental (dalam Wijaya, 2012, hlm. 20) proses belajar siswa hanya akan terjadi jika pengetahuan yang dipelajari bermakna bagi siswa. Hal ini sejalan dengan yang dijelaskan oleh Muchlis (2012, hlm.20) bahwa pendekatan RME menekankan untuk membawa matematika

pada pengajaran bermakna dengan mengaitkannya dalam kehidupan nyata sehari – hari yang bersifat realistic. Suatu masalah realistic tidak harus selalu berupa masalah yang ada di dunia nyata dan bisa ditemukan di kehidupan sehari – hari. Suatu masalah disebut “realistik” jika masalah tersebut dapat dibayangkan dalam pikiran siswa.

Dalam pelaksanaannya, peneliti menerapkan prinsip pendekatan RME menurut Faturrohman (2015, hlm.191) mengemukakan tiga prinsip kunci pendekatan Pendidikan Matematika Realistik yaitu, *didactical phenomenology* (fenomena didaktik) *guided reinvention* (menemukan kembali) dan *self developed models* (mengembangkan model sendiri). Sedangkan indikator pemahaman konsep yang peneliti teliti adalah menurut NCTM, yang disesuaikan dengan kebutuhan peneliti yaitu, (1) Menyatakan ulang sebuah konsep, (2) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, (3) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian melakukan penelitian tindakan kelas yang berjudul “Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar “. Adapun tujuan khusus penelitian ini adalah Mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV setelah menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada materi Keliling dan Luas Bangun Datar Persegi dan Persegi Panjang.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas digunakan untuk memperbaiki dan meningkatkan kondisi yang terjadi di dalam kelas pada saat pembelajaran dengan tujuan adanya perubahan. Model penelitian yang digunakan adalah model penelitian dari Kemmis Mc Taggart. Dengan empat komponen, diantaranya: (1) Perencanaan tindakan (*Planning*), (2) Pelaksanaan tindakan (*Acting*), (3) Pengamatan (*Observing*), (4) Refleksi (*Reflecting*).

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan disalah satu sekolah dasar di Kec

Sukajadi Kota Bandung. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV semester II tahun ajaran 2018/2019 dengan jumlah siswa 27 siswa. Terdiri dari 14 orang siswa laki-laki dan 13 orang siswa perempuan. Setiap siklus dilaksanakan dengan alokasi waktu 3x35 menit.

Sebelum melaksanakan penelitian tindakan kelas, peneliti telah melakukan tahapan perizinan, observasi dan *sit-in* ke beberapa kelas untuk mencari permasalahan yang dialami di sekolah. Peneliti melakukan studi pengamatan untuk mengidentifikasi, menentukan fokus, dan menganalisis masalah yang akan diteliti. Dan dalam penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen pengungkap data penelitian. Dengan Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi, lembar tes, catatan lapangan, dan dokumentasi.

Teknik analisis data yaitu secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dapat dilakukan melalui tahap reduksi data, data display atau beberapa data dan penarikan kesimpulan. Analisis secara kualitatif berisikan deskripsi dari setiap kejadian atau temuan temuan dalam lembar observasi, catatan lapangan, aktivitas guru, sktivitas siswa seingga bukan dari sudut pandang peneliti saja.

Sedangkan data kuantitatif yaitu data mentah yang diperoleh dari lembar evaluasi kemampuan pemahaman konsep matematis dari setiap siklusnya. Data berupa angka yang dimaksud ialah menentukan nilai tes kemampuan pemahaman konsep, nilai rata-rata kelas, nilai rata-rata tiap indikator pemahaman konsep, dan ketuntasan klasikal. Sehingga dapat terlihat apakah terjadi peningkatan yang signifikan dalam kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menerapkan pendekatan *RME* di kelas IV SDN di Kec Sukajadi Kota Bandung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan mengenai penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu siklus I ke siklus II. Penelitian yang diterapkan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan tujuan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *RME* dan apakah

terjadi peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Sebelum melaksanakan siklus I peneliti melakukan perencanaan tindakan dengan menerapkan prinsip – prinsip *RME*, tahap pertama yang dilakukan peneliti adalah melaksanakan perencanaan pembelajaran. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) disusun berdasarkan Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dengan menggunakan Kurikulum 2013. Tahap kedua Menyusun Lembar Kerja Siswa dan Lembar Evaluasi. Tahap ketiga Menyusun Instrumen Pengungkap data. Tahap keempat Merancang dan menyediakan media yang akan digunakan. Tahap kelima menyediakan alat dokumentasi.

1. Siklus I

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 11 April 2019 di kelas IV F SDN di Kota Bandung dengan jumlah siswa sebanyak 27 siswa, terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I mengacu pada RPP yang telah dibuat sebelumnya dengan menggunakan prinsip – prinsip *RME*.

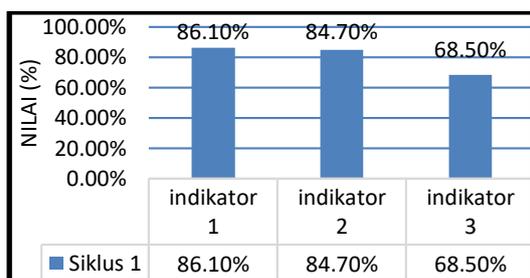
Pada saat pelaksanaan dan observasi tindakan dilakukan secara bersamaan. Kegiatan pembelajaran diawali dengan kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Hasil Pelaksanaan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada siklus I berjalan dengan lancar. Keterlaksanaan setiap prinsip pembelajaran pada kativitas guru dan siswa sudah terlaksana sebanyak 20,00 dan berada pada kategori sangat baik. Akan tetapi, pada saat implementasi pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dirasa masih kurang optimal dikarenakan beberapa kendala yang dijumpai. Proses pelaksanaan siklus I tergambar pada tabel sebagai berikut.

Tabel 1. Keterlaksanaan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* dalam Pembelajaran Siklus I

No	Prinsip <i>RME</i>	Jumlah Kegiatan	Aktivitas Guru dan Siswa
.		n	

Kegiatan Inti		Ya	Tidak
1. <i>Didactical Phenomenology</i>	10	10	0
2. <i>Guided Reinvention</i>	6	6	0
3. <i>Self Developed Models</i>	4	4	0
Jumlah	20	20	0
Keterlaksanaan	100%		

Diakhir proses pembelajaran dilakukan tes evaluasi untuk mengukur sejauhmana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Berikut adalah penjabaran kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dilihat dari pencapaian persentase setiap indikator pemahaman konsep matematis siswa kelas IV F. Adapun indikator yang peneliti gunakan adalah 1) Menyatakan ulang sebuah konsep, 2) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, 3) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Berikut adalah grafik persentase setiap indikator pemahaman konsep matematis siswa.



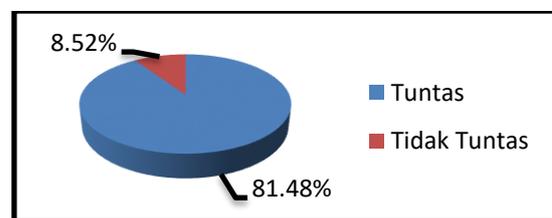
Grafik 1. Pencapaian Persentase Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Siklus I

Berdasarkan Grafik diatas, diketahui bahwa setiap siswa memiliki nilai rata – rata pemahaman konsep matematis tertinggi pada indikator satu yaitu Menyatakan Ulang Sebuah Konsep mencapai 86.10%. Pada indikator ini siswa dapat membuat kesimpulan mengenai konsep keliling persegi dan persegi panjang serta dapat membuat cara penyelesaiannya sendiri berdasarkan dari diskusi dan pengerjaan LKS.

Indikator kedua yaitu Menggunakan, Memanfaatkan dan memilih Prosedur operasi tertentu persentasenya mencapai 84.7%. Indikator kedua ini siswa sudah bisa memilih prosedur yang tepat untuk menjawab soal evaluasi, sedangkan ada beberapa siswa yang masih salah rumus dalam menjawab soal evaluasi yang telah diberikan.

Indikator ketiga ini indikator yang paling rendah yaitu mengaplikasikan konsep atau Algoritma dalam pemecahan masalah persentasenya mencapai 68.5%.

Selain persentase setiap indikatornya peneliti mengukur ketuntasan belajar klasikal siswa pada siklus I. Siswa dikatakan tuntas ketika mencapai atau melebihi nilai KKM yang telah ditetapkan sekolah. Grafik persentase ketuntasan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa siklus I adalah sebagai berikut.



Grafik 2. Persentase ketuntasan BelajarKlasikan siswa pada Siklus I

Berdasarkan grafik diatas, pada siklus I kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yaitu 22 orang siswa mencapai atau melebihi KKM atau sebesar 81.48% sedangkan 5 sisw yang lainnya belum tuntas atau dibawah KKM dengan persentase 8.52%. Penelitian ini belum dikatakan berhasil, karena peneliti menerapkan pemberhentian siklus mencapai 85%. Hal ini sejalan dengan Dekdikbud (dalam Triatno,2010,hlm.241) menyebutkan bahwa suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya jika dalam kelas terdapat >85% siswa yang telah tuntas belajarnya. Jadi peneliti akan melaksanakan siklus II untuk mencapai persentase ketuntasan.

Tahap refleksi pada pelaksanaan proses pembelajaran dilihat dari keterlaksanaan setiap tahapan pada pendekatan RME. Data yang digunakan untuk melakukan refleksi adalah lembar observasi dan pengamatan peneliti yang tertuang dalam catatan lapangan, dan lembar observasi pada saat proses pembelajaran. Refleksi tindakan pada pelaksanaan

pembelajaran yang berisi temuan-temuan selama pelaksanaan pembelajaran ini ditentukan penyebabnya serta tindakan lanjut sebagai acuan perbaikan di siklus selanjutnya. Berikut refleksi tindakan yang memuat tentang temuan-temuan pada proses pelaksanaan pembelajaran pada setiap langkah pendekatan RME.

1) Prinsip *Dicactical Phenomenology*

Table 2. Temuan prinsip *Didactical Phenomenology*

Langkah Pembelajaran	Temuan
<i>Didactical Phenomology</i> (Fenomena didaktik)	Kondisi kelas menjadi kurang kondusif. Media yang digunakan terlalu kecil. Hal ini membuat siswa tidak memperhatikan penjelasan guru. Siswa ngobrol saat pembelajaran. Ketika menjawab pertanyaan guru, didominasi oleh siswa yang aktif saja.

Hal ini terjadi karena disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu ketidakjelasan intruksi guru untuk menetapkan tempat berdasarkan nama kelompok yang sebelumnya telah dibagi. Sehingga siswa ribut menyebutkan nama kelompoknya. Ketika penyampaian masalah dengan menggunakan media, guru hanya stay didepan, sehingga siswa yang tidak kelihatan asik mengobrol. Siswa kurang percaya diri dan malu ketika menjawab pertanyaan yang telah diajukan oleh guru. Siswa ngobrol ketika guru menyampaikan masalah kontekstual sehingga kelas tidak kondusif. Untuk memperbaiki masalah, guru melakukan perbaikan sebagai berikut.

- a. Sebelum pembelajaran berlangsung guru sudah mengkondisikan tempat duduk dan sudah memberi tanda dengan menyimpan papan nama kelompok disetiap meja masing – masing kelompok.

- b. Guru membuat kesepakatan dengan memberikan *reward* dan *Punishment* berupa pemberian bintang dan pencabutan bintang kepada siswa yang bertanya maupun menjawab pertanyaan.
- c. Guru berkeliling ke setiap bangku siswa jika media yang dibuat kurang besar.
- d. Guru harus lebih melibatkan siswa yang kurang aktif dan yang sering mengobrol, sehingga siswa akan lebih focus dan kelas akan kondusif ketika dalam pembelajaran.
- e.

2) Tahap Prinsip *Guided Reinvention*

Tabel 3. Temuan Prinsip *Guided Reinvention*

Langkah Pembelajaran	Temuan
<i>Guided Reinvention</i> (Penemuan Terbimbing)	Beberapa kelompok kebingungan memahami masalah yang ada pada LKS. Beberapa kelompok lama dalam mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru. Ada beberapa siswa yang tidak membantu dalam mengerjakan LKS, mereka hanya melihat dan tidak membantu. Kelas tidak kondusif saat presentasi dimulai dan ketika presentasi terburu – buru karena waktu tidak cukup.

Hal ini terjadi karena disebabkan oleh beberapa faktor yaitu, Guru yang menyampaikan permasalahan terlalu cepat dan tidak terperinci. Beberapa kelompok sibuk dengan menghias media dan lupa untuk mengerjakan LKS dan beberapa anggota kelompok asik berkeliling melihat kelompok lainnya. Kurangnya kerja sama dalam kelompok dan tidak adanya pembagian pengerjaan. Selain itu, guru kurang tegas dalam mengkondisikan siswa, dan guru harus lebih mengefesienkan waktu pada tahapan

sebelumnya. Pada saat presentasi kelompok, beberapa kelompok tidak menyimak. Untuk memperbaiki masalah yang ditemukan, Guru melakukan perbaikan sebagai berikut.

- a. Guru sebaiknya dalam penyampaian masalah yang jelas dan tidak tergesa-gesa sehingga siswa akan memperhatikan guru ketika diberi permasalahan.
- b. Guru harus tegas kepada setiap siswa, dan mengawasi setiap kelompok yang berdiskusi.
- c. Guru membuat kesepakatan waktu yang diberikan untuk mengerjakan LKS yaitu selama 20 menit.
- d. Membuat kesepakatan berupa pemberian *reward dan punishment* yaitu Ketika kelompoknya bekerjasama, tidak ribut, dapat menjawab pertanyaan dan memperhatikan kelompok lain saat presentasi akan mendapat bintang. Dan ketika setelah mendapat bintang ada salah satu teman kelompoknya melanggar aturan akan dicabut bintangnya.

3) Tahap Prinsip *Self Developed Models*

Tabel 4. Temuan Prinsip *Self Developed Models*

Langkah Pembelajaran	Temuan
<i>Self Developed Models</i>	Kelas tidak kondusif pada saat mengerjakan lembar evaluasi Masih ada siswa yang kebingungan dalam mengerjakan soal evaluasi

Berdasarkan temuan refleksi diatas, guru harus memperbaiki temuan negatif diatas, perbaikan yang dilakukan oleh guru diantaranya. Guru harus bisa menginstruksikan lebih jelas kepada siswa untuk mengerjakan lembar evaluasi secara individual, dengan pemahaman yang telah mereka dapatkan pada saat mengerjakan LKS secara berkelompok.

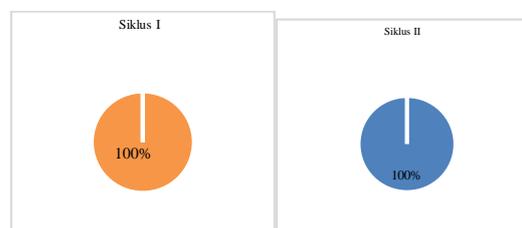
Berdasarkan pelaksanaan siklus I didapatkan peningkatan pada hasil kemampuan pemahaman matematis siswa kelas IV – F. Peningkatan pada siklus 1 dilihat dari ketuntasan belajar siswa menjadi 81.48 % dari 61.5 % perolehan hasil ketuntasan belajar

siswa kelas IV – F pada saat pretest. Namun, peningkatan ini dinilai masih kurang maksimal. Perlu adanya peraikan pada perencanaan dan pelaksanaan penerapan pendekatan *Realistic Matehmatic Education* karena hasil yang maksimal cerminan dari perencanaan dan pelaksanaan yang maksimal pula. Perbaikan ini dilakukan agar dapat lebih meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV – F secara maksimal.

2. Siklus II

Pembelajaran siklus II dilaksanakan pada tanggal 10 Mei 2019. Berikut merupakan hasil deskripsi hasil penelitian tindakan kelas terkait dengan proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan pembelajaran RME dikelas IVF pada siklus II yang telah dilakukan proses perbaikan berdasarkan hasil refleksi pada penelitian siklus I. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I mengacu pada RPP yang telah dibuat sebelumnya dengan menggunakan prinsip – prinsip RME.

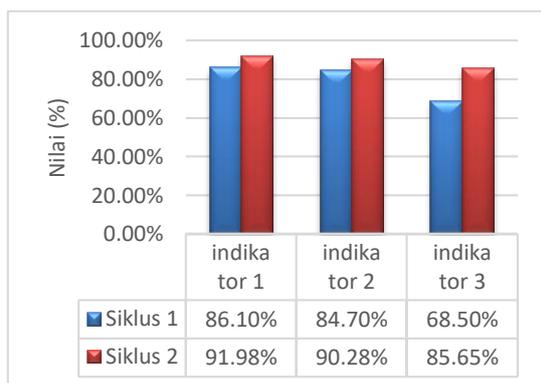
Pada saat pelaksanaan dan observasi tindakan dilakukan secara bersamaan. Kegiatan pembelajaran diawali dengan kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Hasil Pelaksanaan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada siklus II berjalan dengan lancar. Berikut adalah perbandingan hasil keterlaksanaan pelaksanaan dengan menggunakan penekatan RME.



Grafik 3. Perbandingan Ketercapaian Pelaksanaan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Siklus I dan Siklus II

Grafik diatas adanya peningaktan dalam pelaksanaan pembelajaran yaitu pembelajaran menjadi lebih baik dibuktikan dengan adanya peningkatan kemampuan pemhaman konsep pada siklus II.

Pada siklus I dan siklus II telah dilaksanakan tes untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang dilaksanakan di akhir siklus, Adapun indikator pemahaman konsep matematis siswa yang peneliti gunakan adalah 1) Menyatakan ulang sebuah konsep, 2) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu, 3) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Berikut adalah grafik perbandingan persentase setiap indikator pemahaman konsep matematis siswa siklus I dan Siklus II.



Grafik 4. Peningkatan Persentase Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siklus I dan Siklus II

1) Menyatakan Ulang Sebuah Konsep

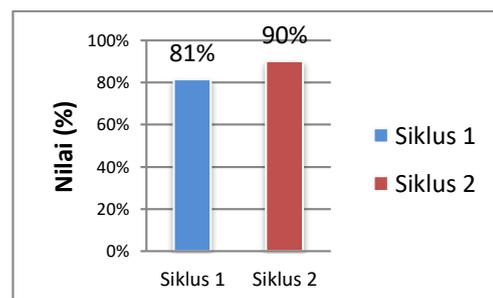
Ketercapaian pemahaman konsep matematis pada indikator menyatakan ulang sebuah konsep siklus I sebesar 86.10% dan meningkat sebesar 7.28% pada siklus II menjadi 91.98 %. Hal tersebut dikarenakan beberapa siswa sudah mengungkapkan kembali pembelajaran yang telah didapatkan ketika proses pembelajaran berlangsung, baik menggunakan rumus yang telah didapat saat pengerjaan LKS maupun dengan cara sendiri atau dengan kata – kata sendiri. Hal ini sejalan menurut Zakarsyi (2017, hlm. 50) menyatakan bahwa pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat.

2) Menggunakan Dan Memanfaatkan Serta Memilih Prosedur Atau Operasi Tertentu

Ketercapaian pemahaman konsep matematis pada indikator menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu pada siklus I sebesar 84.70% dan meningkat sebesar 6.58% pada siklus II menjadi 90.28 %. Hal tersebut dikarenakan siswa dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan atau memilih prosedur yang tepat yang sesuai dengan apa yang mereka pelajari ketika berdiskusi dan menjawab soal yang ada di LKS. Pembelajaran matematika menekankan kepada konsep, hal ini sependapat dengan Zulkardi (dalam Murizal, 2012. hlm.20) bahwa “ mata pelajaran matematika menekankan pada konsep “. Artinya dalam mempelajari matematika siswa terlebih dahulu harus memahami konsep matematika terlebih dahulu agar dapat menyelesaikan soal – soal matematika.

3) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah

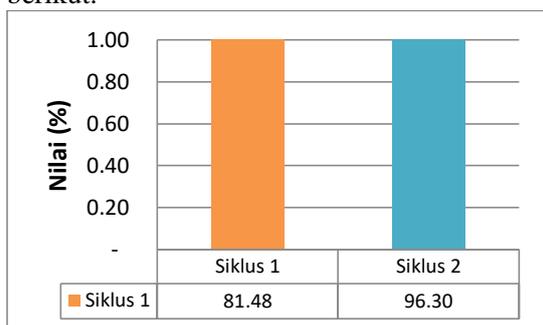
Pada siklus I ketercapaiannya mencapai 68.50 % meningkat sebesar 17.15 % pada siklus II menjadi 84.70 %. Hal ini disebabkan sebagian siswa sudah bisa memahami apa maksud dari permasalahan yang ada dalam suatu soal cerita. Dengan pendekatan RME yaitu pemberian masalah kontekstual, siswa menjadi lebih memahami masalah – masalah yang ada pada soal tersebut dan mampu mengalikasikan konsep yang sesuai dengan permasalahan yang diberikan. Pendekatan RME berhasil meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang dibuktikan dengan hasil pengukuran kemampuan pemahaman konsep matematis meningkat dari siklus I dan siklus II. Berikut ini merupakan rekapitulasi pemahaman konsep matematis siswa berdasarkan tes soal evaluasi mandiri siswa pada siklus I dan siklus II, sebagai berikut.



Grafik 5. Perbandingan Rata – Rata Hasil Evaluasi Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Berdasarkan grafik diatas terlihat bahwa rata – rata hasil pemahaman konsep matematis yang diperoleh siswa mengalami peningkatan. Pada saat siklus I memperoleh rata – rata pemahaman konsep matematis siswa yaitu 81%, dan pada siklus II diperoleh rata – rata hasil pemahaman konsep matematis siswa sebanyak 90%. Terlihat adanya peningkatan rata – rata sebesar 9%

Kemudian untuk peningkatan ketuntasan menunjukkan presentase peningkatan ketuntasan belajar siswa pada siklus I dan siklus II dapat disajikan pada gambar sebagai berikut.



Grafik 6. Perbandingan ketuntasan Belajar Kalsikal Siswa Siklus I dan Siklus II

Pemahaman konsep siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan yang sangat baik. Hal tersebut dapat dilihat dari jumlah keseluruhan nilai postes pada siklus I diperoleh rata-rata siswa keseluruhan 81,48% yang berarti pemahaman konsep siswa masih dibawah ketuntasan yang menjadi capaian yaitu 85% sekurang-kurangnya dari hasil siklus I siswa. Pembelajaran pada siklus I belum bisa dikatakan maksimal karena beberapa faktor, diantaranya yaitu faktor dari guru yang belum memberikan cara menyenangkan bagi siswa untuk mau diajak berpikir ketika ingin memahami sesuatu. Akan tetapi pembelajaran pada siklus I sudah memberikan pesan yang baik dan positif bagi siswa yaitu mengajak siswa untuk bekerja secara mandiri dan mendorong siswa untuk mau berpikir. Pada siklus II, diadakan evaluasi untuk memperbaiki proses pembelajaran pada siklus I. Maka pada siklus II, diperoleh hasil

evaluasi (postes) yang meningkat dengan rata-rata siswa keseluruhan 96.30%. Hal tersebut berarti prestasi siswa sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah ditetapkan disalah satu SD yang teletak di kec sukajadi Kota Bandung yaitu 70.

SIMPULAN

Pelaksanaan pembelajaran pada penelitian ini berpedoman pada tiga prinsip pendekatan RME, yaitu *didactic phenomenology*, *guided re-inviation* dan *self devealop model*. Penerapan pendekatan RME ini sudah dilakukan sesuai dengan tahapan pendekatan RME dan sesuai dengan langkah kegiatan pembelajaran yang telah dibuat di RPP. Dalam pengerjaan LKS membutuhkan waktu yang sangat lama, belum semus siswa dalam kelompok bekerjasama dan siswa berisik ketika presentasi dimulai. Pada saat siklus II hampir semua kelompok mengerti dan memahami intruksi yang guru jelaskan. Pengerjaan LKS susah sesuai dengan waktu yang diberikan. Guru mengingatkan kembali kesepakatan yang telah dibuat. Pada tahap *self developed models* siswa masih belum paham intruksi pengerjaan lembar evaluasi, masih ada beberapa siswa yang tidak paham cara pengerjaannya. Pada siklus II dilakukan perbaikan yaitu dengan menginstruksikan lebih jelas kepada siswa untuk mengerjakan lembar evaluasi secara individual, dengan pemahaman yang telah mereka dapatkan pada saat menegerjakan LKS secara berkelompok

Peningkatan pemahaman konsep matematis siswa kelas IVF Sekolah Dasar Negeri di salah satu Kota Bandung dari siklus I ke siklus II dengan menerapkan penekatan RME pada pembelajaran kemampuan siswa mengalami peningkatan. Hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang meningkat antara siklus I dengan siklus II dengan ketuntasan pada siklus I sebesar 81.48% meningkat 14.82% ke siklus II sebesar 96.30%. Peningkatan ini terjadi dikarenakan adanya pelaksanaan penerapan pendektan RME di kelas IVF sekolah dasar yang sudah sesuai dengan prinsip yang ada pada pendektan tersebut. Jadi, hal ini menunjukkan bahwa hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV sekolah dasar dapat ditingkatkan dengan

adannya pendekatan RME dalam proses pembelajarannya.

DAFTAR RUJUKAN

- Arrahim & Widayanti, N. (2018). Perbandingan pemahaman konsep siswa kelas IV dengan menggunakan model problem based learning (PBL) dan model realistik mathematic education (RME) pada mata pelajaran matematika di SDIT Darul Hasani kabupaten Bekasi. *Jurnal Pedagogik*. 6(2), h. 134-143.
- Daryanto, Karim,S.(2017). *Pembelajaran Abad 21*. Gava Media. Yogyakarta.
- Departemen Pendidikan Nasional.(2003). *Undang – Undang No 20 Tahun 2003 Tentang Sitem Pendiidkan NAsional*. Jakarta: Depdiknas
- Departemen Pendidikan Nasional.(2006). *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta : Depdiknas.
- Faturrohman, M. (2015). *Model – Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Kompri. (2015). *Motivasi Pembelajaran Perspektif Guru dan Siswa*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Murizal,A.(2012). Pemahaman Konsep Matematis dan Model Pembelajaran Quantum Teaching. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1, 19 – 23. Doi: <http://dx.doi.org/10.17509/ijal.vli2.83>
- Rusman. (2012). *Model – Model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Sumantri, M.S. (2015). *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Trianto. (2010). *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Wijaya, A. (2014). *Pendidikan Matematika Realistik : Suatu alternative Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta : Garha Ilmu.
- Zarkasyi, W & Lestari, K.E. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Pt Refika Aditama