



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 MODEL RME UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS IV SD

Putri Liestiyana¹, Tatang Syaripudin², Andhin Dyas Fitriani³ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Departemen Pedagogik Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas Pendidikan Indonesia

e-mail: putriliestiyana@gmail.com; tatang.syaripudin@gmail.com; andhin.afa@gmail.com.

Abstract: *This research is motivated by the low ability to understand the mathematical concepts of student in fourth grade elementary school. Learning only uses lecture and assignment methods without directly involving students to find concepts from mathematical learning, and the learning is still abstract. This research aims to describe the application of Realistic Mathematic Education (RME) learning models to improve the ability to understand the mathematical concept of student in four grade elementary school. This research implemented the research method of action research class model Kemmis and Mc. Taggart. Research participants are fourth grades students in one of the state elementary school in Bandung City. Data acquisition result are analyzed by qualitative and quantitative methods. After the implementation in two cycles, there has been an increase in understanding the mathematical concept of the student based on learning that is 30% in cycle I to 85% in cycles II. Realistic Mathematic Education learning model can improve the understanding of mathematical concepts of students in fourth grade.*

Keywords: *rme model, comprehend mathematical concept*

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan fondasi yang harus dibangun kokoh dikarenakan matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan dalam perkembangan pengetahuan, sehingga menjadi pelajaran yang wajib dipelajari di pendidikan sekolah dasar. Menurut Permendiknas No. 20 tahun 2006 (dalam Nuraisyiah, 2017, hlm. 59) tentang standar isi menjelaskan bahwa tujuan dari pembelajaran matematika yaitu siswa

mampu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah. Berdasarkan tujuan pembelajaran tersebut dapat dilihat bahwa tujuan utama dalam pembelajaran matematika yaitu agar siswa memiliki pemahaman konsep matematika sebagai fondasi dasar untuk membangun pengetahuan yang lebih kompleks dan sebagai dasar untuk mengaitkan materi satu dengan yang lainnya serta agar dapat

mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan pemahaman konsep yang baik, siswa tidak akan kesulitan jika dihadapkan dengan masalah matematika.

Terdapat tujuh indikator yang dapat mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa menurut Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 (dalam Ramadayanti, 2018, hlm. 59) diantaranya 1) menyatakan ulang konsep, 2) mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu, 3) memberi contoh dan non-contoh konsep, 4) menyajikan konsep ke dalam bentuk representasi matematis, 5) mengembangkan syarat perlu atau cukup suatu konsep, 6) penggunaan dan pemanfaatan prosedur yang sesuai, 7) pengaplikasian konsep pada pemecahan masalah. Namun berdasarkan permasalahan rendahnya pemahaman konsep yang ada di kelas IV-D Sekolah Dasar, masalah pemahaman konsep yang ditemukan hanya tiga indikator yaitu

menyatakan ulang sebuah konsep, penggunaan prosedur atau operasi tertentu yang sesuai, dan pengaplikasian konsep pada pemecahan masalah.

Fakta yang ditemukan di lapangan, berdasarkan hasil observasi peneliti yang telah dilaksanakan di kelas IV-D di salah satu SD Negeri Kota Bandung, siswanya masih memiliki kemampuan pemahaman konsep yang rendah. Hal tersebut diperkuat dengan data dari tes pra siklus menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mencapai KKM pada pelajaran matematika yaitu ≥ 75 hanya ada 7 siswa dari 33 siswa dipersentasekan menjadi 21% yang tuntas mencapai KKM. Sedangkan yang belum mencapai KKM sebanyak 26 siswa jika dipersentasekan menjadi 79%. Persentase indikator yang diperoleh ketika pra siklus yaitu indikator menyatakan ulang konsep sebesar 42%, indikator mengklasifikasikan objek-objek sebesar 91%, indikator memberi contoh dan non contoh dari konsep sebesar 88%, indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis sebesar 82%, indikator mengembangkan syarat perlu atau cukup dari suatu konsep

sebesar 82%, indikator penggunaan dan pemanfaatan prosedur yang sesuai sebesar 45% dan indikator pengaplikasian konsep pada pemecahan masalah 30%. Ketiga indikator yang diambil untuk penelitian ini adalah menyatakan ulang sebuah konsep, penggunaan prosedur atau operasi tertentu yang sesuai, dan pengaplikasian konsep pada pemecahan masalah karena memiliki persentase yang rendah diantara tujuh indikator pemahaman konsep

matematis berdasarkan hasil tes pra siklus yang dilakukan peneliti.

Hal tersebut relevan dengan hasil observasi telah dilakukan peneliti di kelas IV-D yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mampu/belum tepat dalam menjelaskan kembali konsep matematika yang telah dipelajarinya menggunakan pemahaman dan bahasanya sendiri seperti ketika siswa ditanya mengenai FPB dan KPK, ada siswa yang keliru dan terbalik antara konsep FPB dan KPK ketika menjelaskannya bahkan ada juga yang tidak dapat menjelaskannya sama sekali. Kemudian ketika siswa diberikan masalah berupa situasi matematis, siswa kesulitan untuk memahami masalah matematis tersebut sehingga siswa pun kesulitan untuk memilih operasi hitung dalam menyelesaikannya seperti ketika siswa diberi soal cerita berupa situasi matematis mengenai FPB dan KPK, ada siswa yang terbalik antara konsep FPB dan KPK dan ada juga karena tidak memahami konsep maka siswa tersebut kesulitan menentukan prosedur untuk menyelesaikannya. Hal itu pun menjelaskan bahwa ketika siswa sendiri tidak memahami konsep, maka siswa pun tidak dapat mengaplikasikan konsep untuk menyelesaikan masalah.

Banyak faktor yang mendasari siswa memiliki pemahaman konsep yang rendah, diantaranya pertama, pembelajaran yang masih abstrak untuk mempelajari konsep matematika. Pembelajaran dimulai dengan langsung diarahkan pada rumus yang bersifat abstrak, kemudian diberikan persoalan/masalah yang juga abstrak diakhiri dengan pemberian tugas pada

siswa untuk dikerjakan yang sebelumnya sudah diberikan contoh penyelesaiannya tanpa adanya proses menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pembelajaran yang demikian tidak sesuai dengan karakteristik siswa yang masih berpikir konkret. Idealnya, pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar menerapkan konteks pembelajaran yang konkret (nyata). Sehingga terbentuk jembatan proses matematisasi dari konkret menuju abstrak. Kedua, respon siswa ketika pembelajaran matematika masih kurang, terlihat pada saat observasi banyak siswa yang tidak mau belajar matematika. Pembelajarannya tidak menggunakan media sehingga kurang membangkitkan keinginan siswa untuk belajar yang memang sudah kurang. Ketiga, kurangnya aktivitas siswa saat menemukan suatu konsep matematika dan siswa tidak diberi kesempatan untuk mengembangkan model matematikanya secara mandiri. Maka dari itu, dalam pembelajaran matematika diperlukan sebuah model pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk memahami konsep matematika dengan menyajikan konteks nyata atau masalah yang dekat dengan siswa.

Jadi dapat disimpulkan dari pendapat ahli di atas bahwa model pembelajaran *realistic mathematic education* (RME) adalah suatu model pembelajaran pada pembelajaran matematika yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran yang lebih menekankan pada penggunaan masalah yang dekat dengan siswa atau situasi yang dapat dibayangkan oleh siswa.

Menurut Saputra (2017, hlm.50) matematika realistik memiliki karakteristik serta prinsip pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat berkembang secara optimal, adanya masalah kontekstual yang dapat mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan nyata. Sehingga model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* (RME) ini perlu dicoba untuk

memperbaiki proses pembelajaran matematika siswa di Kelas IV Sekolah Dasar. Langkah-langkah pembelajaran RME menurut Soedjadi (dalam Susanti, 2014, hlm. 3) yaitu memahami masalah kontekstual, menyelesaikan masalah kontekstual, membandingkan dan mendiskusikan jawaban terakhir menyimpulkan jawaban.

METODE

Metode penelitian yang dilaksanakan yaitu penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas yaitu suatu penelitian yang dilakukan untuk memperbaiki masalah yang terjadi di kelas dengan tujuan membuat perubahan agar menjadi lebih baik. Penelitian tindakan kelas pada penelitian ini mengadaptasi model Kemmis dan Mc. Taggart. Menurut Kemmis dan Mc. Taggart (dalam Arikunto, 2008, hlm.16) penelitian tindakan dapat dipandang sebagai suatu siklus spiral dari penyusunan perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan (observasi), dan refleksi yang selanjutnya mungkin diikuti dengan siklus spiral berikutnya.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2019 di salah satu Sekolah Dasar di Kota Bandung pada tahun ajaran 2018/2019. Partisipan dari penelitian ini adalah siswa kelas IV semester II dengan jumlah partisipan yaitu 1 kelas sebanyak 33 orang yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen penelitian. Pada instrumen pembelajaran yang termasuk yaitu rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kerja siswa kelompok, lembar evaluasi siswa individu dan media pembelajaran. Instrumen pembelajaran digunakan untuk menunjang keterlaksanaan pembelajaran. Kemudian instrumen penelitian yaitu tes pemahaman konsep yang dikerjakan siswa setiap akhir siklus/akhir pembelajaran untuk mengukur pemahaman konsep matematis siswa yang berupa soal essay, lembar observasi/pengamatan yang bertujuan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa

ketika proses pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran RME dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa yang akan diisi oleh 2 orang observer setiap siklusnya dan studi dokumenter bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai RPP yang akan diterapkan pada pembelajaran ketika penelitian.

Prosedur analisis data terdiri dari analisis data secara kualitatif dan analisis data secara kuantitatif. Analisis data kualitatif melalui empat tahap yaitu reduksi data yaitu mengumpulkan data-data yang hanya dibutuhkan untuk penelitian, penyajian data bisa dalam bentuk naratif ataupun grafik/gambar, verifikasi data yaitu mengambil sebuah kesimpulan dari data yang diperoleh dan analisis data yaitu analisis setiap kegiatan/proses yang sudah baik dan belum baik untuk dicarikan solusi penyelesaiannya. Analisis data kuantitatif terdiri dari hasil tes pemahaman konsep matematika berupa lembar evaluasi individu yang telah diolah dan dianalisis dengan mengacu pada 1) penilaian lembar evaluasi siswa individu, 2) ketuntasan belajar siswa individu, 3) Persentase pemahaman konsep matematis, 4) rata-rata kelas, 5) persentase skor pemahaman konsep. Dalam menentukan keberhasilan peningkatan pemahaman konsep matematis siswa apabila dalam suatu kelas dapat dikatakan tuntas dalam belajar jika sudah mencapai $\geq 85\%$ menurut Depdiknas (2006).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Temuan Siklus I

Pelaksanaan penelitian pada siklus I berjalan dengan cukup baik dimana kegiatan pembelajarannya mengacu pada RPP yang telah disusun sebelumnya dengan menerapkan model pembelajaran RME. Adapun deskripsi kegiatan yang dilaksanakan pada siklus I adalah sebagai berikut.

Kegiatan pendahuluan setelah guru membuka pembelajaran dengan menyapa salam kemudian mengecek

kehadiran dan kebersihan kelas, guru mengajukan pertanyaan mengenai macam-macam dan sifat-sifat bangun datar untuk mengaitkan materi sebelumnya dengan materi pembelajaran yang akan dipelajari yaitu keliling persegi dan persegi panjang. Siswa antusias menjawab pertanyaan guru dengan serentak, sehingga guru kembali menunjuk siswa untuk menjawab agar tidak serentak. Kemudian guru kemudian menunjukkan benda-benda agar siswa dapat membedakan benda yang berbentuk persegi dan persegi panjang serta jumlah sisinya.

Memulai kegiatan inti, guru menyajikan masalah kontekstual mengenai konsep keliling disekitar siswa yaitu keliling lapangan sekolah. Guru menanyakan dimanakah siswa berlari ketika diminta guru olahraga untuk lari keliling lapangan. Guru pun menggambar sketsa lapangan sekolah di papan tulis dan siswa menunjukkan dimana mereka berlari. Kemudian pada tahap *memahami masalah kontekstual*, guru membagikan LKS yang berisi percobaan mengenai konsep keliling persegi dan persegi panjang. Guru menjelaskan kepada siswa secara singkat agar siswa memahami bagaimana mereka menyelesaikan masalah kontekstual tersebut.

Selanjutnya pada tahap *menyelesaikan masalah kontekstual* siswa secara berkelompok menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Guru dapat memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara memberikan petunjuk/saran secukupnya. Proses dari langkah menyelesaikan masalah kontekstual ini terjadi saat siswa berkelompok dan mengerjakan pemecahan masalah dari tugas yang ada di LKS yaitu menggambar

2 bangun datar persegi dan persegi panjang dengan ukuran sesuai keinginan siswa di media papan petak, kemudian mengukur setiap sisi dengan berbagai macam cara seperti menghitung jumlah petak pada media papan petak/mengukur menggunakan penggaris. Siswa pun kemudian menghitung keliling dari

bangun datar tersebut menggunakan pita yang telah disediakan. Setelah itu siswa membandingkan apakah hasilnya sama jika jumlah dari setiap sisi dengan hasil pengukuran kelilingnya menggunakan pita. Penggunaan media papan petak ini sebagai jembatan pemahaman siswa dari matematika non formal menuju matematika formal.

Pada tahap *membandingkan dan mendiskusikan jawaban* guru menyediakan waktu dan kesempatan pada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban dari soal yang diberikan pada diskusi kelas secara berkelompok. Dua orang perwakilan dari setiap kelompok maju kedepan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Kelompok lainnya memperhatikan penjelasan temannya yang di depan karena di dalam lembar kerja siswa terdapat tabel hasil pengukuran kelompok lain yang harus diisi oleh mereka sendiri. Terakhir dari kegiatan ini yaitu tahap *menyimpulkan jawaban* guru mengarahkan siswa menarik kesimpulan suatu prosedur atau konsep dengan guru bertindak sebagai pembimbing. Pada langkah ini berjalan dengan lancar namun hanya terkendala beberapa siswa yang masih sibuk memainkan media ketika mengemukakan kesimpulan, sehingga perhatiannya sedikit teralihkan. Selebihnya semua siswa aktif dalam memberikan kesimpulan. Setelah kesimpulan didapat dan pengerjaan LKS selesai dikumpulkan masuk kedalam kegiatan penutup. Dalam kegiatan penutup, guru meminta siswa untuk mengerjakan lembar evaluasi setelah selesai dikerjakan lalu dikumpulkan kemudian guru mengajak siswa untuk merefleksi kegiatan pembelajaran mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Dalam mengukur pemahaman konsep matematis siswa digunakan lembar evaluasi yang memuat 3 indikator pemahaman konsep matematis terdiri dari

6 buah soal berupa esai. Adapun nilai terendah siswa pada siklus I yaitu 33 dan nilai tertinggi yaitu 83. Adapun

rata-rata pemahaman konsep matematis siswa pada siklus I dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Pemahaman Konsep Matematis Siswa Siklus I

No	Indikator Pemahaman Konsep	Persentase
1	Menyatakan ulang konsep	97%
2	Penggunaan dan pemanfaatan prosedur yang sesuai	60%
3	Aplikasi konsep pada pemecahan masalah	34%

Selain itu diketahui nilai rata-rata kelas yang diperoleh pada siklus I yaitu 53 yang berarti belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM)

Selanjutnya pada tahap *menyelesaikan masalah kontekstual* siswa secara berkelompok menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Guru dapat memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara memberikan petunjuk/saran secukupnya. Proses dari langkah menyelesaikan masalah kontekstual ini terjadi saat siswa berkelompok dan mengerjakan pemecahan masalah dari tugas yang ada di LKS yaitu menggambar

2 bangun datar persegi dan persegi panjang dengan ukuran sesuai keinginan siswa di media papan petak, kemudian mengukur setiap sisi dengan berbagai macam cara seperti menghitung jumlah petak pada media papan petak/mengukur menggunakan penggaris. Siswa pun kemudian menghitung keliling dari bangun datar tersebut menggunakan pita yang telah disediakan. Setelah itu siswa membandingkan apakah hasilnya sama jika jumlah dari setiap sisi dengan hasil pengukuran kelilingnya menggunakan

pita. Penggunaan media papan petak ini sebagai jembatan pemahaman siswa dari matematika non formal menuju matematika formal.

Pada tahap *membandingkan dan mendiskusikan jawaban* guru menyediakan waktu dan kesempatan pada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban dari soal yang diberikan pada diskusi kelas secara berkelompok. Dua orang perwakilan dari setiap kelompok maju kedepan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Kelompok lainnya memperhatikan penjelasan temannya yang di depan karena di dalam lembar kerja siswa terdapat tabel hasil pengukuran kelompok lain yang harus diisi oleh mereka sendiri. Terakhir dari kegiatan ini yaitu tahap *menyimpulkan jawaban* guru mengarahkan siswa menarik kesimpulan suatu prosedur atau konsep dengan guru bertindak sebagai pembimbing. Pada langkah ini berjalan dengan lancar namun hanya terkendala beberapa siswa yang masih sibuk memainkan media ketika mengemukakan kesimpulan, sehingga perhatiannya sedikit teralihkan. Selebihnya semua siswa aktif dalam memberikan kesimpulan. Setelah kesimpulan didapat dan pengerjaan LKS selesai dikumpulkan masuk kedalam kegiatan penutup. Dalam kegiatan penutup, guru meminta siswa untuk mengerjakan lembar evaluasi setelah selesai dikerjakan lalu dikumpulkan kemudian guru mengajak siswa untuk merefleksi kegiatan pembelajaran mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Dalam mengukur pemahaman konsep matematis siswa digunakan lembar evaluasi yang memuat 3 indikator pemahaman konsep matematis terdiri dari 6 buah soal berupa esai. Adapun nilai terendah siswa pada siklus I yaitu 33 dan nilai tertinggi yaitu 83. Adapun rata-rata pemahaman konsep matematis siswa pada siklus I dijabarkan pada tabel berikut:

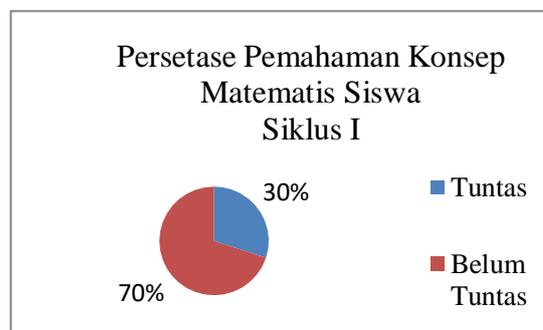
Tabel 1. Hasil Pemahaman Konsep Matematis Siswa Siklus I

No	Indikator Pemahaman Konsep	Persentase
1	Menyatakan ulang konsep	97%
2	Penggunaan dan pemanfaatan prosedur yang sesuai	60%
3	Aplikasi konsep pada pemecahan masalah	34%

Selain itu diketahui nilai rata-rata

kelas yang diperoleh pada siklus I yaitu 53 yang berarti belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 75 dimana yang memperoleh nilai diatas 75 sebanyak 10 siswa, sementara yang belum tuntas mencapai KKM sebanyak 23 siswa. jika dipersentasekan maka peserta didik yang belum tuntas yaitu 70% dan yang tuntas yaitu 30%. Adapun disajikan persentase pemahaman konsep matematis siswa siswa dari hasil tes pemahaman konsep matematis pada siklus I adalah sebagai berikut:

Gambar 1. Persentase Pemahaman Konsep Matematis Siswa Siklus I



B. Temuan Siklus II

Pelaksanaan siklus II merupakan hasil dari refleksi dan rekomendasi pada siklus I. Pembelajaran pada siklus II berjalan dengan lancar. Pembelajaran pada siklus II menerapkan model pembelajaran RME dengan adanya perbaikan terkait aktivitas guru dan siswa.

Pada kegiatan pendahuluan setelah guru membuka pembelajaran dengan menyapa salam kemudian mengecek kehadiran dan kebersihan kelas, guru kemudian mengajukan pertanyaan tentang materi sebelumnya yaitu keliling dengan bantuan benda konkret. Siswa yang menjawab ditunjuk oleh guru kemudian siswa yang ditunjuk menjawab, sehingga pembelajaran lebih tertib. Lanjut kegiatan inti, pada tahap *memahami masalah kontekstual* guru menyajikan dan menjelaskan secara singkat masalah kontekstual yang memiliki berbagai macam cara untuk menyelesaikannya dan dapat dibayangkan langsung oleh siswa. Karena pembelajaran ini dibantu dengan media papan petak yang berkaitan dengan konsep luas persegi dan persegi panjang. Kemudian guru menyajikan masalah kontekstual mengenai konsep luas disekitar siswa yaitu siswa diminta untuk menunjukkan luas dari kalender di kelas. Lalu guru meminta setiap ketua kelompok mengambil lembar kerja siswa dan guru menjelaskan setiap tugas/masalah yang harus diselesaikan oleh cara mereka masing-masing. Pada saat guru menjelaskan, semua memperhatikan dengan baik dan tidak ada yang mengobrol karena sudah ada aturan belajar yang harus dijalankan.

Tahap *menyelesaikan masalah kontekstual* siswa secara berkelompok menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Guru memberikan pertanyaan/petunjuk/saran secukupnya. Proses dari langkah menyelesaikan masalah kontekstual ini terjadi saat siswa berkelompok dan mengerjakan pemecahan masalah dari tugas yang ada di lembar kerja siswa yaitu mengukur luas 2 dari foto dan

kalender dengan ukuran dan bentuk yang berbeda setiap kelompoknya dengan bantuan media papan petak, kemudian menghitung jumlah petak pada media papan petak/mengukur dan menuliskannya di lembar kerja siswa. Siswa pun kemudian menghitung panjang sisi untuk persegi, panjang dan lebar untuk persegi panjang. Penggunaan media papan petak ini sebagai jembatan pemahaman siswa dari matematika non formal menuju matematika formal. Ketika siswa mengerjakan lembar kerja siswa kelompok untuk mengerjakan percobaan mengukur keliling persegi dan persegi panjang dan masalah kontekstual terkait keliling bangun datar, waktu yang diperlukan setiap kelompok berbeda-beda. Namun guru berkeliling ke setiap kelompok dan membimbing dengan baik sehingga semua kelompok berhasil dengan tepat waktu. Suasana kelas saat pengerjaan lembar kerja siswa kelompok berjalan kondusif. Kegiatan pembelajaran setelah percobaan mengukur luas dari foto dan kalender yaitu menyelesaikan masalah kontekstual terkait luas, masalah tersebut disajikan dalam bentuk soal cerita. Ketika menyelesaikan masalah kontekstual tersebut, siswa bekerja sama dengan baik. Walaupun masih ada siswa yang terlihat tidak membantu kelompok, namun siswa lainnya sudah mampu bekerja sama dengan baik. Siswa yang terlihat tidak membantu kelompoknya akan ditunjuk guru untuk menjadi perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

Tahap *membandingkan dan mendiskusikan jawaban* guru menyediakan waktu dan kesempatan pada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban dari soal yang diberikan pada diskusi kelas secara berkelompok. Dua orang perwakilan dari setiap kelompok yang ditunjuk oleh guru maju kedepan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Kelompok lainnya memperhatikan penjelasan temannya yang di depan karena di dalam lembar kerja siswa terdapat tabel hasil pengukuran kelompok lain yang harus

diisi oleh mereka sendiri. Kemudian anggota yang tidak presentasi akan menjadi penanggung jawab agar kelompok yang memperhatikan terisi semua lembar kerja siswanya. Ketika perwakilan kelompok presentasi hasil diskusinya di depan kelas, semua siswa tampak memperhatikan dengan baik. Sehingga tidak ada kelompok yang tertinggal saat pengisian LKS untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan kelompok lainnya. Sehingga waktu pembelajaran menjadi lebih efisien. Disela presentasi terkadang guru memberikan motivasi berupa yel-yel untuk memotivasi siswa agar lebih fokus pada pembelajaran. Selain temuan tersebut adapun temuan positif dari langkah ini ialah siswa dapat lebih aktif berpendapat dan mengemukakan pendapat mengenai hasil diskusinya dengan percaya diri.

Terakhir tahap *menyimpulkan jawaban* guru mengarahkan siswa menarik kesimpulan suatu prosedur atau konsep dengan guru bertindak sebagai pembimbing. Pada langkah ini berjalan dengan lancar, siswa pun tidak ada yang sibuk memainkan media ketika mengemukakan kesimpulan karena media sudah dikumpulkan sebelumnya. Siswa dapat menyimpulkan

dengan menggunakan bahasa mereka sendiri dan diberikan penguatan oleh guru agar memiliki sebuah kesimpulan yang tepat. Semua siswa aktif dalam memberikan kesimpulan, walaupun ada beberapa yang malu-malu mengungkapkan pendapatnya karena takut salah. Setelah kesimpulan didapat dan pengerjaan LKS selesai dikumpulkan masuk kedalam kegiatan penutup. Dalam kegiatan penutup, guru meminta siswa untuk mengerjakan lembar evaluasi setelah selesai dikerjakan lalu dikumpulkan kemudian guru mengajak siswa untuk merefleksi kegiatan pembelajaran mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan.

Mengukur pemahaman konsep matematis, siswa diberikan lembar

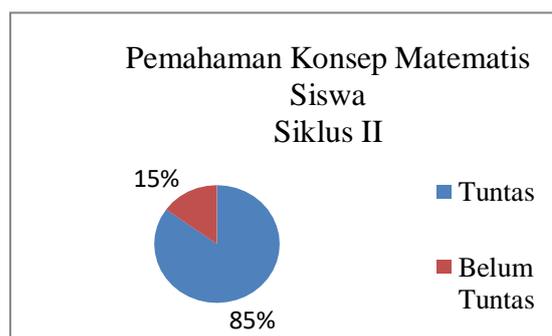
evaluasi berupa soal esai yang terdiri dari 5 soal matematika. Adapun nilai terendah siswa pada siklus II yaitu 40 dan nilai tertinggi yaitu 100. Adapun rata-rata pemahaman konsep matematis siswa pada siklus II dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Pemahaman Konsep Matematis Siswa Siklus II

No	Indikator Pemahaman Konsep	Persentase
1	Menyatakan ulang konsep	86%
2	Penggunaan dan pemanfaatan prosedur yang sesuai	73%
3	Aplikasi konsep pada pemecahan masalah	92%

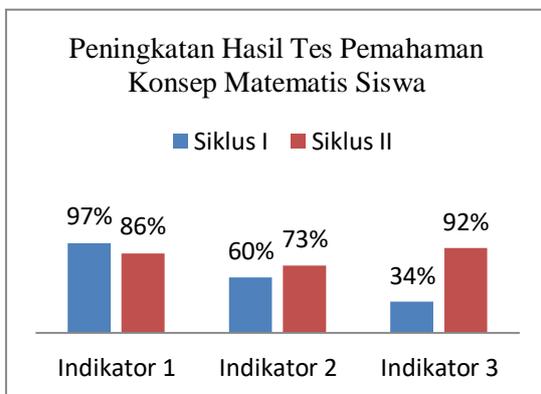
Selain itu diketahui nilai rata-rata kelas yang diperoleh pada siklus II yaitu 87 yang berarti sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 75. Siswa yang memperoleh nilai diatas 75 sebanyak 28 siswa, sementara yang belum tuntas mencapai KKM sebanyak 5 siswa. jika dipersentasekan maka peserta didik yang belum tuntas yaitu 15% dan yang tuntas yaitu 85%. Adapun disajikan persentase pemahaman konsep matematis siswa siswa dari hasil tes pemahaman konsep matematis pada siklus I adalah sebagai berikut:

Gambar 2. Pemahaman Konsep Matematis Siswa Siklus II



C. Pembahasan

Setelah menerapkan model pembelajaran RME, pembelajaran tidak lagi bersifat abstrak dan siswa dapat berinteraksi secara langsung menemukan konsep matematika. Pembelajaran setelah menerapkan model pembelajaran RME sebanyak dua siklus, telah terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hal tersebut berdasarkan pada hasil refleksi dan rekomendasi dari kegiatan pembelajaran pada siklus I yang belum terlaksana ataupun belum maksimal. Adapun peningkatan pemahaman konsep matematis siswa pada siklus I ke siklus II disajikan dalam grafik berikut:



Gambar 3. Peningkatan Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Berdasarkan data yang tersaji pada grafik diatas, dapat dilihat bahwa indikator pertama yaitu menyatakan ulang sebuah konsep mengalami penurunan dari 97% menjadi 86%. Penurunan dari rekapitulasi nilai pada siklus II mengenai menyatakan ulang konsep luas persegi dan persegi panjang. Hal ini disebabkan terdapat beberapa siswa yang salah dalam menjawab soal-soal pada siklus II dengan jawaban konsep keliling persegi dan persegi panjang. Dilihat dari jawaban-jawaban siswa tersebut, terdapat siswa yang belum bisa membedakan konsep antara keliling dan luas. Namun untuk indikator kedua yaitu penggunaan dan pemanfaatan prosedur yang sesuai mengalami peningkatan dari 60% menjadi 73% dan indikator ketiga yaitu pengaplikasian konsep pada pemecahan mengalami peningkatan yang sangat drastis dari 34% menjadi 92%. Hal ini

dikarenakan hampir seluruh siswa tidak memahami maksud dari soal pada indikator ketiga di siklus I, sehingga peneliti mengganti redaksi dari soal pada indikator ketiga di siklus II agar lebih mudah dipahami siswa. Selain itu saat siklus I siswa diberikan latihan soal namun guru tidak sempat untuk membahasnya pada langkah membandingkan dan mendiskusikan jawaban karena guru teralihkan fokusnya untuk mengkondusifkan kelas yang ribut. Sehingga ketika yel-yel selesai guru meminta untuk mengumpulkan lembar kerja siswa kelompok dan langsung mengerjakan lembar evaluasi.

Adapun peningkatan persentase pemahaman konsep matematis siswa yang didasarkan pada KKM yaitu 75 disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3. Persentase Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Hasil Tes	Siklus I	Siklus II
Siswa yang Tuntas	30%	70%
Siswa yang Belum Tuntas	15%	85%

Selain itu rata-rata nilai siswa pada siklus I yaitu 53 meningkat pada siklus II menjadi 86. Peningkatan pemahaman konsep pun terlihat dari hasil tes evaluasi pada siklus I dan siklus II, dimana persentase pemahaman konsep matematis siswa siklus I 30% meningkat menjadi 85% pada siklus II. Merujuk pada kriteria pemahaman konsep matematis siswa telah memenuhi 85% siswa yang tuntas, sehingga setelah dilaksanakan penelitian ini sebanyak dua siklus dapat dikatakan bahwa model pembelajaran RME dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SD.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan sebanyak dua siklus mengenai penerapan model RME pada pembelajaran matematika maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *realistic mathematic education* (RME) dapat meningkatkan kemampuan

90 Liestiyana, Syaripudin, Fitriani, Penerapan Model RME Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV SD

pemahaman konsep matematis siswa kelas IV-D SDN Kota Bandung.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. (2008). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto. (2010). Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Depdiknas. (2006). Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi. Jakarta: Depdiknas.
- Nuraisyiah, Afni. (2017). Penerapan Model Quantum Teaching untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2, 2, 58-71.
- Pedoman Penulisan Karya Ilmiah. (2018). Universitas Pendidikan Indonesia.
- Permendikbud. (2016). Pedoman Penilaian untuk Sekolah Dasar (SD). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Ramadayanti, R. dkk. (2018). Penerapan Pendekatan CTL untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas III SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3, 2, 57-67.
- Ramadhan, dkk. (2017). Model Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1,1, 1-13.
- Saputra, B. R. (2017). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2, 2, 48-57.
- Susanti, dkk. (2014). Model Pembelajaran RME (Realistics Mathematic Education) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri Krpyak 2 Tahun Ajaran 2011/2012. *Kalam Cendekia PGSDKebumen*, 2,1, 1-6.
- Tampubolon, P.T. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1,1,190-198.
- Tim Pengembang MKDP Kurikulum dan Pembelajaran. (2016). Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

