



**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  
REALSTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME)  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR**

Agnes Purwanto<sup>1</sup>, Ruswandi Hermawan<sup>2</sup>, Sandi Budi Irawan<sup>3</sup>  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Departemen Pedagogik  
Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Pendidikan Indonesia  
e-mail: [agnespurwanto@ymail.com](mailto:agnespurwanto@ymail.com); [Rh@upi.edu](mailto:Rh@upi.edu); [Iriawan.sandi@yahoo.co.id](mailto:Iriawan.sandi@yahoo.co.id).

*Abstract:* This research background is the lack of the students' ability to comprehend mathematical concept with a mean of 54.17 in previous learning which is still below the minimum criteria of mastery learning (KKM) that is 70.00. This research aims to describe: (1) the learning process by implementing Realistic Mathematics Education (RME) approach for increasing the ability to comprehend mathematical concept for 2<sup>nd</sup> grade elementary school students and (2) the enhancement of the ability to comprehend mathematical concept for 2<sup>nd</sup> grade elementary school students with the implementation of Realistic Mathematics Education (RME). The research's results showed an increasing in study result from cycle I with the average score of 55.83 to 77.91 in cycle II. Based on the results, it can be concluded that the Realistic Mathematics Education (RME) approach is able to improve the ability to comprehend mathematical concept of 2<sup>nd</sup> grade students at SDN 013 Pasirkaliki District Cicendo, Bandung city.

*Keywords:* rme, realistic, comprehend, mathematical, concept

**PENDAHULUAN**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib di sekolah dasar, bahkan matematika pun juga masih dipelajari sampai jenjang perguruan tinggi, karena sesungguhnya matematika adalah pelajaran yang sangat erat dengan kehidupan kita sehari – hari. Disadari atau tidak setiap harinya kita pasti selalu melakukan kegiatan bermatematika.

Bangun tidur ditentukan dengan waktu yang menunjukkan angka jam, menit, dan detik; kegiatan ekonomi, membeli atau menjual melibatkan serangkaian operasi perhitungan uang, modal, dan keuntungan; bahkan saat bermain dalam menentukan jumlah pemain pun tidak lepas dari kegiatan bermatematika; dan banyak contoh lainnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Kline (1973), dalam

bukunya *Why Johnny Can't Add*, mengatakan bahwa matematika itu bukan pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi beradanya itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.

Memperbaiki kehidupan saat ini untuk kehidupan yang akan datang, merupakan tujuan belajar, yang dilakukan manusia. Menurut Ausubel (1963) ada dua macam proses belajar, yakni proses belajar menghafal dan proses belajar bermakna. Proses belajar menghafal adalah siswa berusaha menerima dan menguasai bahan yang diberikan oleh guru atau yang dibaca tanpa makna. Sedangkan proses belajar bermakna merupakan suatu proses dikaitkannya informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Jadi, proses belajar tidak sekedar menghafal konsep - konsep atau fakta-fakta belaka (*root learning*), namun berusaha menghubungkan konsep-konsep atau fakta-fakta tersebut untuk menghasilkan pemahaman yang utuh (*meaningfull learning*), sehingga konsep yang dipelajari dipahami secara baik dan tidak mudah dilupakan. Namun pembelajaran matematika seringkali dilihat sebagai rangkaian rumus atau operasi hitung yang harus dihafal dalam memecahkan soal matematika yang tersedia.

Kemampuan pemahaman konsep merupakan komponen penting dalam pengetahuan yang diperlukan untuk menghadapi masalah dan pengetahuan baru yang muncul. Karena disaat penilaian berubah tentang fakta atau prosedur yang penting dalam dunia yang semakin berbasis teknologi, pemahaman konseptual tetap menjadi komponen yang penting. Misalnya, prosedur dalam menyelesaikan aritmatika dan aljabar yang sejak lama dilihat sebagai inti dari kurikulum matematika, kini dapat dibuat dengan menggunakan kalkulator. Namun apabila pemahaman konseptual mengenai

aritmatika dan aljabar itu sendiri tidak dimiliki, kemungkinan siswa tidak dapat memecahkan berbagai jenis masalah baru yang akan mereka hadapi di masa depan. Balka, Hull, dan Miles (2013) dalam jurnalnya menuliskan definisi pemahaman konseptual menurut NCTM dan National Research Council, yang mengatakan bahwa siswa mampu dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis ketika mereka mampu memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang tersedia, mampu merepresentasikan konsep yang tersedia, mengaplikasikan prinsip, membandingkan dan menghubungkan keterkaitan konsep dengan kehidupan sehari – hari.

Treffers (1987) mengklasifikasikan empat pendekatan pembelajaran matematika, yaitu mekanistik, empiristik, strukturalis, dan realistik. Pendekatan pembelajaran matematika yang mekanistik lebih menekankan pada latihan atau *drill*. Siswa dilatih dengan soal – soal yang mengharuskan mereka menyelesaikannya tanpa memahami konsep matematis yang benar. Pendekatan pembelajaran empiristik lebih menekankan matematisasi horizontal atau merumuskan kehidupan sehari – hari ke dalam bentuk matematika. Pendekatan strukturalis lebih menekankan matematisasi vertikal atau proses pengorganisasian kembali pengetahuan yang telah diperoleh dalam *symbol* matematika yang lebih abstrak. Pendekatan pembelajaran matematika realistik memberikan perhatian yang seimbang antara matematisasi horizontal dan vertikal yang disampaikan secara terpadu. Matematika horizontal adalah proses pematimatikaan yang berangkat dari dunia nyata/ konteks ke dunia simbol. Sedangkan matematika vertikal adalah proses pematimatikaan yang bermula dari dunia simbol menuju dunia nyata. Sehingga dengan kata lain pendekatan pembelajaran matematika realistik

merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang memberikan penekanan seimbang dalam setiap proses pembelajaran yang berangkat dari dunia nyata ke dunia symbol, dan dilanjutkan pada pembentukan konsep matematika tersebut dalam kehidupan sehari – hari.

Berdasarkan hasil refleksi atas pembelajaran yang telah diselenggarakan dapat diidentifikasi ada beberapa kelemahan yang terdapat dalam pembelajaran matematika di kelas II SDN Pasirkaliki. Kelemahan pertama, yaitu siswa hanya mampu menyebutkan 1 menit adalah 60 detik dan 1 jam adalah 60 menit, tanpa mengetahui darimana konsep tersebut. Hal ini tergambar dari aktivitas siswa yang hanya dituliskan konsep satuan waktu tanpa aktivitas realistik, untuk mengetahui darimana konsep tersebut. Kondisi tersebut menggambarkan bahwa siswa belum memiliki kemampuan menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari. Proses belajar yang dilaksanakan adalah proses menghafal bukan proses belajar bermakna.

Kelemahan kedua, yaitu siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal evaluasi matematika mengenai materi satuan waktu, yang berisi penyajian konsep dalam bentuk representative, penggunaan konsep secara algoritma dalam pemecahan masalah, dan contoh kegiatan dari konsep satuan waktu. Hal ini ditandai dengan siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu sebesar 70,00 hanya sebesar 20% dengan rerata hasil belajar pada pembelajaran matematika materi satuan waktu sebesar 54.17. Kedua kelemahan tersebut dikarenakan guru masih menggunakan metode konvensional ceramah, tidak dikaitkan secara kontekstual. Jika permasalahan tersebut tidak segera diatasi, diduga siswa akan kesulitan untuk memahami materi pembelajaran matematika pada tahap selanjutnya. Sehingga hal tersebut dapat

berdampak rendahnya ketertarikan siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika.

Kedua kelemahan siswa pada gambaran di atas meyakinkan peneliti untuk melaksanakan penelitian mengenai peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis, karena indikator kemampuan pemahaman konsep matematis (a) kemampuan menyatakan ulang secara verbal konsep yang telah dipelajari; (b) kemampuan menerapkan konsep secara algoritma pada pemecahan masalah; (c) kemampuan memberikan contoh dan kontra contoh dari konsep yang telah dipelajari; dan (d) kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representative matematika, tergambar rendah pada siswa kelas II SDN Pasirkaliki. Jika kemampuan pemahaman konsep matematis tidak segera diatasi dari kelas II ini, diduga siswa akan kesulitan memahami materi pembelajaran matematika selanjutnya. Hal tersebut akan membuat rendahnya ketertarikan siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika untuk seterusnya.

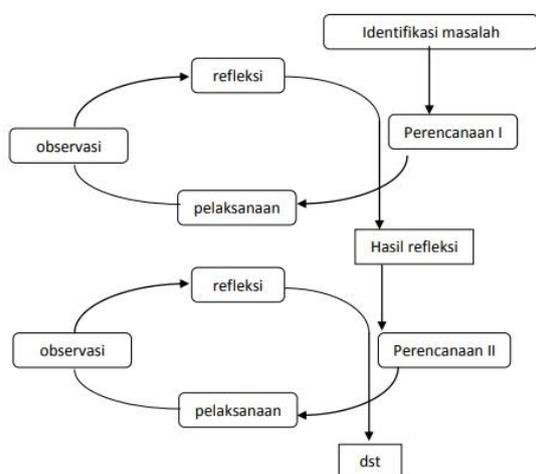
Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dikembangkan di Belanda sejak 1968. Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* adalah suatu pendekatan yang memiliki lima prinsip belajar dan mengajar matematika yaitu, *constructing and concretizing, level and models, reflection and special assignment, social context and interaction, structuring and interweaving* (Fauzan, 2002). Selain itu pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* mengacu pada pendapat Freudenthal (dalam Shoimin, 2014:147) mengemukakan bahwa “esensi matematika adalah aktivitas manusia, sehingga matematika harus dikaitkan dengan realitas siswa itu sendiri atau harus relevan dan dekat dengan kehidupan siswa”. Dengan begitu siswa akan belajar dari penemuan berdasarkan kegiatan yang ia lakukan dengan objek – objek nyata

sehingga ia akan mendapatkan pemahaman konsep secara kontekstual.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode “*Classroom Action Research*” atau penelitian tindakan kelas (PTK). Wihardit, K. dan Wardhani, G., (2010, hlm. 4) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat. Selain itu penelitian tindakan kelas juga dilakukan dengan tujuan mengumpulkan informasi bagaimana perkembangan siswa yang mereka ajarkan. Sehingga melalui kegiatan penelitian tindakan kelas ini, memungkinkan guru mampu lebih mengenal ruang kelas mereka sendiri, baik dalam metode yang dilaksanakan maupun perkembangan siswa yang belajar menggunakan metode tersebut.

Model PTK yang peneliti gunakan adalah model PTK Kemmis dan Teggart. Berikut merupakan desain penelitian tindakan model Kemmis dan Mc.Taggrat menurut Fitri (2012, hlm. 24)



**Gambar 1. Tahapan PTK**

Pertama peneliti menetapkan fokus penelitian berdasarkan pengamatan tahap awal yang kemudian peneliti melakukan refleksi awal dengan berdiskusi kepada

pihak ahli untuk mencari beberapa alternative solusi pemecahan masalah dengan mempertimbangkan waktu, biaya, sarana dan prasarana, dan kemampuan peneliti. Kegiatan ini merupakan tahap perencanaan (*plan*).

Selanjutnya perencanaan ditindak lanjuti pada tahap tindakan (*act*). Setiap yang terjadi pada tahapan ini juga harus disertai dengan kotak pengamatan (*observe*) dengan melakukan pencatatan atau perekaman yang sedang terjadi. Pengamat disini juga membuat catatan yang berupa temuan dalam kegiatan pembelajaran.

Setiap temuan dari tahap tindakan yang telah dilaksanakan dilanjutkan kepada kotak refleksi (*reflect*) antar peneliti dengan pengamat. Peneliti dan pengamat saling *share* temuan apa yang ditemukan dan kendala apa yang terjadi. Kemudian bersama – sama mencari solusi yang tepat dan membuat perencanaan untuk menindaknya kembali pada siklus selanjutnya.

Siklus selanjutnya perencanaan direvisi dengan modifikasi hasil refleksi yang telah dilakukan. Pencatatan dan perekaman setiap yang terjadi pada siklus ini tetap berjalan untuk menjadi bahan refleksi kembali. Apabila terjadi peningkatan sesuai target, maka peneliti dapat menyelesaikan penelitian, namun jika belum mencapai target maka peneliti akan melaksanakan siklus spiral berikutnya.

Sebelum melaksanakan penelitian tindakan kelas, peneliti melakukan studi pendahuluan untuk mengidentifikasi, menentukan focus, dan menganalisis masalah yang akan diteliti. Hasil temuan studi pendahuluan direfleksikan peneliti agar dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematikanya. Tahap tindakan penelitian yang akan dilaksanakan dapat diuraikan sebagai berikut.

### 1. Tahap pra penelitian

- a. Menentukan sekolah dan kelas yang akan dijadikan tempat penelitian.
- b. Menghubungi pihak sekolah tempat akan dilaksanakannya penelitian untuk mengurus surat perizinan pelaksanaan penelitian.
- c. Melakukan studi pendahuluan dengan mengobservasi pelaksanaan pembelajaran untuk menentukan masalah yang akan dikaji.
- d. Melaksanakan pembelajaran di dalam kelas dengan memberikan tes dan mengobservasi keadaan siswa pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.
- e. Melakukan refleksi mengenai permasalahan yang ada, kemudian melakukan studi literature untuk memperoleh dukungan teori mengenai solusi yang sesuai.
- f. Melakukan studi kurikulum mengenai pokok bahasan yang dijadikan penelitian.
- g. Menyusun proposal penelitian.
- h. Mengajukan proposal penelitian kepada pihak fakultas, universitas, dan dinas pendidikan agar memperoleh izin penelitian.

## 2. Siklus I

### a. Perencanaan Penelitian

Setelah melakukan studi pendahuluan dan langkah – langkah yang terdapat pada tahap pra penelitian, peneliti merancang perencanaan siklus I (pertama). Hal – hal yang dilakukan pada tahap perencanaan siklus I adalah sebagai berikut.

- a. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* pada materi satuan waktu.
- b. Membuat lembar kerja siswa (LKS), untuk siswa mampu mengidentifikasi satuan waktu pada jam, untuk siswa mampu memberikan contoh penggunaan waktu pada kegiatan sehari – hari, dan untuk siswa mampu merepresentasikan konsep satuan waktu dalam bentuk miniature jam.

- c. Membuat instrument tes, berisi sepuluh soal pilihan ganda, enam soal isian, dan empat soal pemecahan masalah mengenai satuan waktu.
- d. Menyiapkan daftar kelompok belajar siswa.
- e. Menyusun dan menyiapkan instrumen penelitian.
- f. Membuat media jam yang terbuat dari kardus, kertas kopi, angka berwarna, sedotan, panah jam, panah menit, dan panah detik.
- g. Mendiskusikan RPP, LKS, dan instrumen penelitian dengan dosen pembimbing.
- h. Menghubungi ahli (dosen pembimbing) untuk *judgement* validitas instrument.
- i. Melakukan pengujian instrument tes/soal tes untuk melihat realibilitas instrument.
- j. Menyiapkan peralatan – peralatan untuk mendokumentasikan kegiatan selama pembelajaran berlangsung.

### b. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* yang telah direncanakan dan dikembangkan dalam RPP. Pada saat pelaksanaan tindakan, peneliti bertindak sebagai guru. Tahap pelaksanaan tindakan pembelajaran dengan penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* siklus I yaitu sebagai berikut:

#### a. *Constructing and Concretizing*

Pada tahap ini guru membimbing siswa untuk menemukan bentuk satuan waktu pada teks yang sudah dipersiapkan. Kemudian siswa melakukan pendataan kepada teman satu kelompoknya mengenai kegiatan dan waktu pelaksanaannya. Hal ini dilakukan agar siswa mampu memberikan contoh penggunaan waktu pada kegiatan sehari – hari. Kemudian guru menghadirkan jam secara nyata, dan membimbing siswa untuk menemukan konsep satuan waktu.

Kegiatan ini dibantu dengan lembar kerja siswa (LKS) yang dihadirkan oleh guru.

b. *Structuring and Interweaving*

Pada tahap ini masing – masing kelompok berlomba untuk membentuk waktu yang ditentukan oleh guru, menggunakan jam miniature yang telah dipersiapkan oleh guru. Masing – masing kelompok membentuk waktu berdasarkan pernyataan yang diberikan oleh guru. Pernyataan yang diberikan dikaitkan dengan kegiatan sehari – hari dan lamanya suatu kegiatan berlangsung.

c. *Level and Models*

Pada tahap ini siswa secara individu mengerjakan soal evaluasi dengan menggunakan algoritma yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya.

d. *Social Context and Interaction*

Pada tahap ini siswa secara berkelompok membuat kreasi berbentuk “Miniatur Jam” bersama – sama dengan kelompok. Kegiatan ini dibantu oleh LKS yang telah dipersiapkan oleh guru.

e. *Reflection and Special Assignment*

Pada tahap ini siswa mempresentasikan hasil kreasi miniature jam serta menentukan pukul yang ditunjukkan oleh jam yang mereka buat.

**c. Pemantauan atau Observasi**

Pada tahap ini peneliti yang sekaligus berperan sebagai observer aktif dan rekan sejawat yang telah ditetapkan sebagai observer pasif menuliskan deskripsi hasil pengamatan yang berfokus pada proses pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*. Setiap observer diberikan lembar observasi terkait aspek – aspek identifikasi, waktu pelaksanaan, kegiatan guru dan siswa dalam pembelajaran, serta kelebihan dan kelemahan yang ditemukan.

**d. Refleksi**

Pada tahap ini peneliti merefleksikan hasil temuan – temuan dari pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*

untuk mengetahui apa saja yang terjadi selama tindakan berlangsung. Adapun hal – hal yang peneliti refleksi, yaitu:

1. Menganalisis hasil observasi selama tindakan berlangsung.
2. Menganalisis kelebihan dan kelemahan peneliti selama tindakan berlangsung.
3. Merefleksi aktifitas siswa dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*.
4. Merefleksi hasil belajar siswa mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis.

Hasil dari kegiatan refleksi berupa deskripsi kesimpulan proses pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* pada siklus I, sehingga dapat menjadi pertimbangan untuk perencanaan tindakan selanjutnya. Apakah masih dirasa perlu dilakukan tindakan atau peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sudah dirasa baik dan tidak perlu ada perencanaan tindakan selanjutnya.

**3. Siklus II**

Siklus II dilaksanakan berdasarkan hasil refleksi siklus I, sehingga kelemahan yang terdapat pada siklus I, dapat diperbaiki dalam tindakan pada siklus II. Tapi pada dasarnya siklus II juga dilaksanakan dengan diawali tahap perencanaan tindakan, dan dilanjutkan dengan pelaksanaan tindakan, observasi atau pengamatan, sampai kepada kegiatan refleksi atas kegiatan yang berlangsung selama proses pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)*.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelaksanaan proses pembelajaran tematik terpadu khususnya muatan pelajaran matematika, pada kelas II sekolah dasar di

SDN 013 Pasirkaliki Kecamatan Cicendo Kota Bandung, menggunakan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* dilaksanakan dengan menerapkan lima prinsip, yaitu (1) *constructing and concretizing*, (2) *level and models*, (3) *reflection and special assignment*, (4) *social context and interaction*, dan (5) *structuring and interweaving*. Pada prinsip *constructing and concretizing* pada siklus I kelas masih kurang kondusif dikarenakan jumlah media pembelajaran yang digunakan untuk menemukan konsep satuan waktu dirasa kurang, sehingga guru harus menghampiri siswa satu – satu untuk menunjukkan media pembelajaran. Namun pada siklus II, kelas sudah kondusif, dikarenakan guru telah menghadirkan media pembelajaran yang digunakan untuk menemukan konsep satuan waktu pada setiap kelompok, sehingga siswa telah mampu menemukan konsep satuan waktu melalui pengamatan langsung menggunakan media pembelajaran.

Pada prinsip *structuring and interweaving*, pelaksanaan siklus I telah terlaksana dengan baik, dikarenakan siswa antusias membentuk waktu menggunakan media pembelajaran jam yang disediakan oleh guru yang terbuat dari bahan dasar dus. Namun pada pelaksanaan siklus I ini siswa yang menunjukkan waktu menggunakan media hanyalah siswa – siswa tertentu yang aktif saja. Pada pelaksanaan siklus II, siswa secara berkelompok menuliskan angka yang menunjukkan waktu kegiatan yang sesuai dengan pernyataan melalui pengerjaan LKS, serta mampu menarik garis antara waktu dan gambar kegiatan sehari – hari yang sesuai, dan siswa telah menunjukkan sikap kerja sama di dalam kelompoknya.

Prinsip *level and models* pada pelaksanaan siklus I siswa telah mampu menggunakan algoritma dalam mengerjakan soal pemecahan masalah yang dihadirkan oleh guru. Terlebih pada

pelaksanaan siklus II dengan menggunakan media pembelajaran yang dihadirkan dalam setiap kelompok, siswa dapat mengerjakan soal pemecahan masalah dengan lebih baik.

Prinsip *social context and interaction* pada pelaksanaan siklus I siswa mampu membuat miniature jam dinding sesuai dengan waktu yang telah mereka tetapkan sebelumnya. Namun pada siklus I terjadi kendala guru kurang mampu mengatur alokasi waktu kegiatan pembelajaran, sehingga pada saat pembuatan miniature jam menjadi terburu – buru. Pada pelaksanaan siklus II siswa telah mampu menggambarkan waktu sesuai jam pelaksanaan kegiatan yang tertera pada lembar kerja siswa pada masing – masing kelompok.

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran tematik yang berfokus pada muatan matematika dengan menggunakan pendekatan *RME* maka didapati hasil belajar siswa kelas II SDN 013 Pasirkaliki pada Tema 8 Subtema 2 khususnya pada muatan pelajaran Matematika mengalami peningkatan dari pra-siklus, siklus 1, dan siklus 2. Adapun peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat melalui grafik peningkatan hasil evaluasi siswa pada siklus I dan siklus II.

Pada pelaksanaan siklus I terlihat perolehan nilai tertinggi yaitu 91.7 pada no.3 sedangkan perolehan nilai terendah yaitu 16.7 pada no.11. Adapun jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) sebesar 70 sebanyak 10 siswa atau dapat dikatakan presentase ketuntasan kelas sebesar 50%. Rerata kelas pada siklus I sebesar 55.83. Pada pelaksanaan siklus II terlihat perolehan nilai tertinggi yaitu 91.7 pada no.2, 9, 14, dan 15 sedangkan perolehan nilai terendah yaitu 41.7 pada no.11. Adapun jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) sebesar 70 sebanyak 18 siswa atau dapat dikatakan presentase

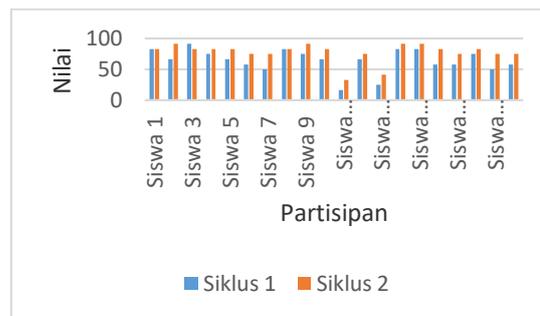
ketuntasan kelas sebesar 90%. Rerata kelas pada siklus II sebesar 77.91.

Pada siklus I jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) sebanyak 10 orang dan mengalami peningkatan sebanyak delapan siswa, sehingga pada siklus II jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) sebanyak 18 siswa. Presentase ketuntasan kelas pada siklus I sebesar 50% dan mengalami peningkatan 40%, sehingga presentase ketuntasan kelas pada siklus II sebesar 90%. Data peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa secara klasikal dijadikan dalam bentuk tabel di bawah ini.

**Tabel 1. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

No	Kategori	Prasiklus		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1	Sangat Baik	-	-	1	5%	4	20%
2	Baik	1	5%	4	20%	8	40%
3	Sedang	3	15%	4	20%	6	30%
4	Kurang	16	80%	11	55%	2	10%

Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa juga dapat dilihat peningkatannya melalui grafik rekapitulasi nilai rata – rata setiap indikator pada siklus I dan siklus II. Adaun indikator pertama yaitu, menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari, konsep kedua yaitu, menerapkan konsep secara algoritma pada pemecahan masalah, indikator ketiga yaitu, memberikan contoh dan kontra contoh dari konsep yang telah dipelajari, dan indikator keempat yaitu, menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representatif matematika.



**Grafik 1. Hasil Siklus I dan II**

Pada grafik tersebut disajikan nilai rata-rata setiap indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, yaitu pada indikator pertama, siklus I mencapai rata – rata 1.55 dan mengalami peningkatan menjadi 1.95. Pada indikator kedua, siklus I mencapai rata – rata 1.35 dan mengalami peningkatan menjadi 1.75. Pada indikator ketiga, siklus I mencapai rata-rata 2.65 dan mengalami peningkatan menjadi 2.8. Dan pada indikator keempat, siklus I mencapai rata-rata 2.2 dan mengalami peningkatan menjadi 2.8.

Melalui gambaran peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis yang tersaji di atas dan sesuai dengan indikator keberhasilan penelitian 85% maka dapat dinyatakan bahwa penelitian tindakan kelas ini berhasil, atau dengan kata lain pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas II sekolah dasar.

## SIMPULAN

1. Pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* terdapat lima prinsip dalam pembelajaran matematika (1) *constructing and concretizing*, (2) *level and models*, (3) *reflection and special assignment*, (4) *social context and interaction*, dan (5) *structuring and interweaving*.
2. Penggunaan media sangat diperlukan dalam membantu membangun pemahaman konsep matematis siswa.

3. Terjadi peningkatan pemahaman konsep matematis siswa dengan rerata hasil belajar siswa dalam pembelajaran tematik terpadu pada pra-siklus hanya 54.17, pada siklus siklus 1 menjadi 55.83, dan di akhir siklus II menjadi 77.91.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Ausubel, David. (1963). *The Psychology of Meaningful Verbal Learning: an Introduction to Scholl Learning*. University of Illinois: Grune and Stratton.
- Balka, Hull, Miles. (2013). *What Is Conceptual Understanding*. [Online]. Tersedia di: <http://www.mathleadership.com/sitebuildercontent/sitebuilderfile/s/conceptualUnderstanding.pdf>. [Diakses pada: 20 Maret 2018]
- Bloom, B. S, F.D.R. Krathwohl and B.B. Masia, 1964, *Taxonomi of Education Objectives*. David McKay Co. Inc, New York.
- De Lange, J. (1987). *Mathematics Insight and Meaning*, Utrecht: Rijkuniversiteit
- Depdiknas. (2004). *Peraturan Dirjen Dikdasmen No. 506/C/PP/2004 tanggal 11 November 2004 tentang Penilaian Perkembangan Anak Didik Sekolah Menengah Pertama (SMP)*. Jakarta: Ditjen Dikdasmen Depdiknas.
- Fauzan, Ahmad. (2002). *Applying Realistic Mathematics Education (RME) in Teaching Geometry in Indonesian Primary Schools*. (Skripsi). University of Twente, Enschede.
- Holisin, Lis. (2007). *Pembelajaran Matematika Realistik*. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 5, No. 3. [Online]. Surabaya: FKIP UMSurabaya. Tersedia di: <http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/download/166/159>. [Diakses pada: 20 Maret 2018]
- Kline, M. (1973). *Why Johnny Can't Add: The Failure of the New Mathematics*. New York: St. Martin's Press.
- Rusman, (2012). *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. RajaGrafindo Persada, Jakarta
- Shoimin, Aris. (2014). *68 Model Pembelajaran INOVATIF dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA
- Treffers, A. (1987). *Three Dimensions. A Model of Goal and Theory Description in Mathematics Instruction*. The Wiskobas Project. Reidel Publishing Company. Dordrecht. The Netherlands.
- Wijaya, Ariyadi. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik: Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu