

## Peningkatan Pemahaman Konsep Bangun Datar Segitiga melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di Kelas II SD

Aldi Purnama<sup>1</sup>, Yusuf Suryana<sup>2</sup>, Elan<sup>3</sup>

Program S-1 PGSD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

E-mail: allpurnama94@gmail.com, suryanaku58@gmail.com, elan\_mpd@yahoo.com

Diterima 6 Mei 2018; Direview 9 Mei 2018; Diterima 17 Mei 2018

Diterbitkan online 4 Juni 2018

### Abstract

*Understanding the concept of students in building a flat triangle in grade II elementary school still needs to be improved. The problem is indicated by the misconceptions of many sides being triangular elements. Some students have not been able to understand the concept of triangle from the number of sides of the triangle. Following up on this problem, researchers found an alternative improved understanding of the concept of triangular approach Realistic Mathematics Education. This study aims to determine: 1) Understanding the concept of student triangle before and after learning; 2) The process of learning to use Realistic Mathematics Education approach to learning the concept of a triangle; 3) Improved understanding of the concept of the triangle after learning Realistic Mathematics Education; and 4) Comparison increased understanding the concept of triangular students after getting learning Realistic Mathematics Education and students who received conventional learning. Data are based on the description of test instrument by using a quasi-experimental control group design nonequivalent form in elementary schools in the area Manonjaya. The research sample is determined using sampling techniques purposive. The findings were: 1) Initial understanding of student triangle concept was in medium category with average of 52,95 experiment class and 49,85 control class; 2) The learning process using RME makes it easier for students to understand the concept of triangle; 3) Understanding after learning in the experimental class is very high with a percentage of 90% superior to the control class; 4) Understanding the concept of triangular high experimental class increased with the gain of 0.87. The increase is better than the increase in understanding the concept of experimental class triangle.*

**Key Words:** *Conceptual Understanding, Realistic Mathematics Education, Triangular Flat Wake.*

### Abstrak

Pemahaman konsep siswa dalam bangun datar segitiga di kelas II SD dinilai masih perlu ditingkatkan. Permasalahan ditunjukkan dengan miskonsepsi banyak sisi yang dijadikan unsur segitiga. Terdapat beberapa siswa belum mampu memahami konsep segitiga dari jumlah sisi segitiga. Menindaklanjuti permasalahan tersebut, peneliti menemukan alternatif peningkatan pemahaman konsep segitiga melalui pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Pemahaman konsep segitiga siswa sebelum dan sesudah pembelajaran; 2) Proses pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dalam pembelajaran konsep segitiga; 3) Peningkatan pemahaman konsep segitiga setelah proses pembelajaran *Realistic Mathematics Education*; dan 4) Perbandingan peningkatan pemahaman konsep segitiga siswa setelah mendapatkan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* dan siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional. Data diambil berdasarkan instrumen tes uraian dengan menggunakan metode kuasi eksperimen bentuk *Nonequivalent Control Group Design* di SD yang ada di wilayah Manonjaya. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *sampling purposive*. Temuan yang diperoleh terdiri atas: 1) Pemahaman awal konsep segitiga siswa berada pada kategori sedang dengan rata-rata 52,95 kelas eksperimen dan 49,85 kelas kontrol; 2) Proses pembelajaran menggunakan RME mempermudah siswa memahami konsep segitiga; 3) Pemahaman setelah pembelajaran di kelas eksperimen tergolong sangat tinggi dengan presentase 90% lebih unggul dibanding kelas kontrol; 4) Pemahaman konsep segitiga kelas eksperimen mengalami peningkatan tinggi dengan nilai *gain* 0,87. Peningkatan tersebut lebih baik dibandingkan peningkatan pemahaman konsep segitiga kelas eksperimen.

**Kata Kunci :** *Pemahaman Konsep, Realistic Mathematics Education, Bangun Datar Segitiga.*

### PENDAHULUAN

Dalam kehidupan sehari-hari, aktivitas manusia tak lepas dari peranan ilmu matematika. Sebagai ilmu yang bersifat

universal, manusia sudah seharusnya memiliki pemahaman yang baik dalam ilmu matematika. Hal tersebut sangat menopang perkembangan dan keberhasilan manusia

dalam menghadapi tantangan global pada setiap zamannya. Dalam BSNP (2007, hlm. 9) disebutkan, “untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini”. Sehingga pemahaman matematika ditanamkan sejak dini melalui pembelajaran formal mulai Sekolah Dasar.

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar seharusnya mampu menanamkan pemahaman konsep matematika yang kekal di benak siswa. Sehingga mampu menopang keberhasilan siswa dalam pemahaman konsep di jenjang lebih tinggi.

Pemahaman konsep matematika berada pada urutan pertama tujuan mata pelajaran matematika sebagai dasar bagi kemampuan matematika lainnya. Seperti yang dijelaskan dalam BSNP (2007, hlm. 10), “Mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: 1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; ...”. Apabila siswa memiliki pemahaman konsep matematika yang tinggi, maka siswa tersebut akan lebih mudah menjelaskan keterkaitan konsep dan mengaplikasikannya dalam konsep yang baru. Antu (hlm. 3) juga menjelaskan, “apabila siswa tidak memiliki pemahaman konsep maka akan sulit mengikuti pembelajaran matematika yang sukar”.

Pemahaman konsep matematika diperlukan untuk setiap aspek ruang lingkup matematika, salah satunya dalam aspek geometri. Dalam aspek tersebut, terdapat salah satu konsep yang mendasar yakni konsep bangun datar. Berdasarkan temuan peneliti pada pengalaman tugas observasi salah satu mata kuliah, pemahaman siswa dalam konsep bangun datar masih menunjukkan pemahaman yang rendah pada konsep segitiga.

Rendahnya pemahaman konsep matematika tidak semata-mata tanpa sebab. Merujuk pada makna pemahaman menurut Gunuwan (dalam Antu, hlm. 3) yang menyatakan, “pemahaman berarti sebagai proses, perbuatan, atau cara memahami sesuatu”, maka pemahaman erat kaitannya dengan sebuah proses. Begitu pula dengan pemahaman matematika yang dapat diperoleh melalui suatu proses, yakni pembelajaran matematika.

Berdasarkan kesenjangan teori seharusnya dengan kenyataan yang ditemukan, peneliti merasa tertarik untuk melakukan studi literatur yang sesuai dengan permasalahan tersebut. Melalui studi literatur tersebut, peneliti menemukan salah satu alternatif yang diasumsikan dapat memberi peningkatan terhadap pemahaman konsep matematika siswa, khususnya pada materi konsep dasar segitiga. Alternatif tersebut merujuk pada salah satu aspek penyebab rendahnya pemahaman konsep segitiga, yakni melalui pendekatan pembelajaran. Peneliti bermaksud

mengujicobakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang dianggap cocok dengan makna pemahaman konsep matematika. Pendekatan tersebut dikembangkan oleh Freudenthal sebagai direktur IOWO. Kelebihan dari pendekatan pembelajaran tersebut ditunjukkan dari langkah-langkah pembelajaran yang mengusung realita/ konteks nyata dalam proses pembelajaran. Seperti yang dikemukakan oleh Soedjadi (2001, hlm. 2), “Pembelajaran matematika realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realita dan lingkungan yang dialami oleh siswa untuk melancarkan proses pembelajaran matematika, sehingga mencapai tujuan pendidikan matematika yang lebih baik daripada yang lalu.” Dengan demikian, siswa diharapkan dapat memahami konsep melalui pengalaman yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Peneliti mendesain penelitian tersebut dengan judul “Peningkatan Pemahaman Konsep Bangun Datar Segitiga melalui Pendekatan *Realistic Mathematics Education* di kelas II SD” yang dilaksanakan pada siswa kelas II SDN 1 Cilangkap dan siswa kelas II SDN 3 Cilangkap Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya. Berikut ini akan dijelaskan variabel-variabel penelitian yang digunakan.

#### **A. Pendekatan *Realistic Mathematics Education***

Pendekatan (*approach*) diartikan oleh Joni (dalam Rianto, 2006, hlm. 4) sebagai, “cara

umum dalam memandang permasalahan atau objek kajian, sehingga berdampak, ibarat seorang yang memakai kacamata dengan warna tertentu di dalam memandang alam sekitar”. Pendekatan dapat diorientasikan pada guru maupun siswa yang terlibat dalam proses pembelajaran.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang cocok diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Berdasarkan studi literatur dari buku M. Van den Heuvel – Panhuizen yang berjudul *Assesment and Realistic Mathematics Education*, diperoleh informasi bahwa *Realistic Mathematics Education* (RME) mulai digunakan di Netherlands pada pembelajaran matematika sekitar tahun 1960an. RME berkembang di Netherlands ketika kurikulum baru untuk pendidikan matematika juga dikembangkan di beberapa negara Eropa dan Amerika Serikat. Pada tahun 1971, IOWO (*Institute for Development of Mathematics Education*) memfasilitasi pengembangan pendidikan matematika di negara-negara tersebut, termasuk pengembangan RME di Netherlands yang dinilai sebagai bentuk aktivitas internasional. Pergerakan tersebut sangat dipengaruhi oleh peran besar Freudenthal sebagai direktur IOWO.

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* dapat dinyatakan sebagai cara pandang guru dalam menyampaikan materi pelajaran matematika melalui aktivitas belajar yang bersumber dari realita/ sesuatu yang

dapat dibayangkan oleh siswa. Dasar penggunaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dijelaskan oleh Freudenthal (dalam Heuvel dan Panhuizen, 1996, hlm. 10), “*mathematics must be connected to reality, stay close to children and be relevant to society in order to be of human value*”. Pernyataan tersebut juga didukung oleh Gofree (dalam Heuvel dan Panhuizen, 1996, hlm. 10) yang menyatakan karakteristik RME, “*What humans have to learn is not mathematics as a closed system, but rather as an activity, the process of mathematizing reality and if possible even that of mathematizing mathematics*”.

Landasan RME tersebut juga sejalan dengan konteks matematika yang selanjutnya dikenal sebagai proses matematisasi konseptual. Sumaryono (dalam Hasanah 2011, hlm. 16) menyatakan, “Model skematis proses pengembangan konsep-konsep dan ide-ide matematika disebut matematisasi konseptual”. Treffers mengklasifikasikan matematisasi konseptual menjadi dua tipe, yakni matematika horizontal dan matematika vertikal. Konteks matematika yang berkaitan dengan masalah dalam kehidupan nyata disebutkan sebagai matematika horizontal oleh Treffers (dalam Heuvel dan Panhuizen, 1996, hlm. 11), “*in horizontal mathematization, the students come up with mathematical tools to help organize and solve a problem located in a real-life situation*”. Adapun konteks matematika secara vertikal meliputi kaitan antar simbol-

simbol matematika. Seperti yang dijelaskan Treffers (dalam Heuvel dan Panhuizen, 1996, hlm. 11), “*Vertical mathematization, on the other hand, is the process of a variety of reorganizations and operations within the mathematical system itself*”.

Gravmeijer (dalam Budiman, 2010, hlm. 12) menyebutkan, “tiga prinsip pokok dalam RME, yaitu: *Guided reinvention and progressive mathematizing, Didactical phenomenology, dan Self developed models*. Berdasarkan rujukan tersebut, diperoleh fase-fase pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang dikutip dari bukunya Lestari dan Yudhanegara (2015, hlm. 40) sebagai berikut:

### 1. Fase Aktivitas

Pada fase ini, siswa mempelajari matematika melalui aktivitas *doing*, yaitu dengan mengerjakan masalah-masalah yang didesain secara khusus. Siswa diperlakukan sebagai partisipan aktif dalam keseluruhan proses pendidikan sehingga mereka mampu mengembangkan sejumlah *mathematical tools* yang kedalamann serta liku-likunya betul-betul dihayati.

### 2. Fase Realitas

Tujuan utama fase ini adalah agar siswa mampu mengaplikasikan matematika untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Pada tahap ini, pembelajaran dipandang suatu sumber untuk belajar matematika yang dikaitkan dengan realitas kehidupan sehari-hari melalui proses matematisasi.

### 3. Fase Pemahaman

Pada fase ini, proses belajar matematika mencakup berbagai tahapan pemahaman mulai dari pengembangan kemampuan menemukan solusi informal yang berkaitan dengan konteks, menemukan rumus dan skema, sampai dengan menemukan prinsip-prinsip keterkaitan.

#### **4. Fase *Intertwinement***

Pada tahap ini, siswa memiliki kesempatan untuk menyelesaikan masalah matematika yang kaya akan konteks dengan menerapkan berbagai konsep, rumus, prinsip, serta pemahaman secara terpadu dan saling berkaitan.

#### **5. Fase Interaksi**

Proses belajar matematika dipandang sebagai suatu aktivitas sosial. Dengan demikian, siswa diberi kesempatan untuk melakukan *sharing* pengalaman, strategi penyelesaian, atau temuan lainnya.

#### **6. Fase Bimbingan**

Bimbingan dilakukan melalui kegiatan *guided reinvention*, yaitu dengan memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk mencoba menemukan sendiri prinsip, konsep, atau rumus-rumus matematika melalui kegiatan pembelajaran yang secara spesifik dirancang oleh guru.

### **B. Pemahaman Konsep Matematika**

Pemahaman dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai, “proses, cara, perbuatan memahami atau memahamkan”. Sedangkan Virlianti (dalam Harja, 2011) menyatakan, pemahaman adalah konsepsi yang bisa dicerna atau dipahami oleh peserta

didik sehingga mereka mengerti apa yang dimaksudkan, mampu menemukan cara untuk mengungkapkan konsepsi tersebut, serta dapat mengeksplorasi kemungkinan yang terkait”. Dengan demikian, pemahaman dapat diartikan sebagai suatu proses untuk mengerti hal-hal yang disampaikan sebagai tujuan tertentu sehingga menjadi suatu kemampuan yang dimiliki seseorang.

Setelah mengetahui definisi pemahaman, selanjutnya dijelaskan definisi konsep menurut Duffin & Simpson (dalam Kesumawati, 2008, hlm. 230), “sebagai kemampuan siswa untuk: menjelaskan konsep, menggunakan konsep pada berbagai situasi yang ada, dan mengembangkan beberapa akibat dari adanya suatu konsep”.

Sementara itu Harja (2011) menyatakan, “pemahaman konsep adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengemukakan kembali ilmu yang diperolehnya baik dalam bentuk ucapan maupun tulisan kepada orang sehingga orang lain tersebut benar-benar mengerti apa yang disampaikan”. Dengan demikian, peneliti menyimpulkan pemahaman konsep sebagai kemampuan seseorang untuk menjelaskan, menggunakan, dan mengembangkan ide-ide abstrak dari suatu objek atau kejadian.

Pemahaman konsep memiliki kedudukan penting dalam kegiatan pembelajaran. Siswa dibelajarkan konsep-konsep dalam materi pembelajaran melalui beragam model, pendekatan, strategi, dan teknik pembelajaran diantaranya untuk mencapai pemahaman

konsep. Apabila siswa telah memiliki pemahaman konsep yang tepat, maka siswa tersebut akan mudah menggunakan atau mengembangkan konsep tersebut dengan konsep lainnya dalam pembelajaran termasuk dalam pembelajaran matematika.

Terdapat empat indikator yang dijadikan sebagai tolak ukur tingkat pemahaman konsep matematis. Berikut ini keempat indikator tersebut:

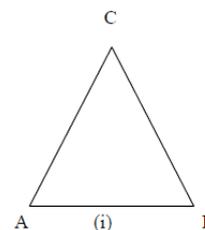
1. Menyatakan ulang konsep;
2. Mengklasifikasikan objek-objek sesuai konsep matematika;
3. Menerapkan konsep matematika;
4. Mengaitkan berbagai konsep matematika.

### C. Konsep Bangun Datar Segitiga

Bangun datar merupakan salah satu materi pelajaran matematika pada ruang lingkup geometri. Dalam ilmu matematika, bangun datar diartikan sebagai bangun/bidang yang dibatasi oleh panjang dan lebar, memiliki luas, dan tidak memiliki tebal/volume. Contoh bangun datar meliputi segiempat (persegi, persegi panjang, trapesium, jajar genjang, layang-layang, belah ketupat), segitiga, segilima, dsb.

Di kelas II Sekolah Dasar, ruang lingkup materi bangun datar mencakup pengelompokkan bangun datar, mengenal unsur-unsur bangun datar, dan mengenal sudut-sudut dalam bangun datar. Adapun dalam penelitian ini, materi bangun datar difokuskan kepada konsep bangun datar segitiga mulai dari bentuk sampai unsur-unsur segitiga.

Dalam kehidupan sehari-hari, bangun datar segitiga sering ditemukan kenampakkannya seperti pada rangka bagian atap rumah atau rangka besi pada jembatan dan tanda peringatan pengaman pada kendaraan. “Segitiga adalah bangun geometri satu dimensi yang membagi bidang menjadi tiga himpunan titik saling lepas” (Windayana, Pranata, dan Supriadi, 2010, hlm. 32). Salah satu unsur segitiga adalah memiliki tiga sisi. Berikut ini gambar yang menunjukkan segitiga memiliki tiga sisi.



**Gambar 1**  
**Segitiga ABC**

Pada gambar 2.1, sisi segitiga terdiri dari  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$ , dan  $\overline{CA}$ .

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode eksperimen semu (*quasy experimental*) dengan bentuk desain *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik *sampling purposive*. Sampel penelitian yang digunakan terdiri atas 20 siswa kelas II SDN 1 Cilangkap sebagai kelas eksperimen dan 20 siswa kelas II SDN 3 Cilangkap sebagai kelas kontrol. Data untuk keperluan penelitian dikumpulkan melalui instrumen tes esai, lembar pengamatan, dan dokumentasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data *pretest* yang telah dianalisis, diketahui bahwa pemahaman awal konsep bangun datar segitiga siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Hal tersebut dipaparkan lebih lanjut melalui statistik deskriptif yang terdiri atas nilai minimum, nilai maksimum, jumlah nilai, nilai rata-rata dan standar deviasi. Data tersebut dilengkapi dengan grafik hasil *pretest* yang menunjukkan 85% siswa kelas eksperimen dan 90% siswa kelas kontrol memiliki pemahaman konsep bangun datar segitiga pada kategori sedang. Persentase tersebut menunjukkan mayoritas siswa kedua kelas yang tidak memiliki perbedaan signifikan di samping siswa lainnya yang berada pada kategori tinggi 5% dan pada kategori rendah 10% siswa kelas eksperimen serta 5% siswa kelas kontrol berada pada kategori rendah dan sangat rendah.

Bertolak dari pemahaman awal konsep bangun datar segitiga siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol yang tidak memiliki perbedaan signifikan, selanjutnya dilakukan perlakuan melalui pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Pendekatan pembelajaran RME dilaksanakan dalam kelas eksperimen dengan enam fase menurut Lestari dan Yudhanegara (2015, hlm. 40) yang terdiri atas: fase aktivitas, fase realitas, fase pemahaman, fase *intertwinement*, fase interaksi dan fase bimbingan. Berdasarkan

pengamatan observer, diketahui bahwa langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan penulis sudah sesuai dengan fase-fase pada RME.

Setelah proses pembelajaran, siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol diberikan *posttest* pemahaman konsep bangun datar segitiga. Hasil *posttest* menunjukkan bahwa pemahaman konsep bangun datar segitiga siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan pemahaman konsep bangun datar segitiga siswa kelas kontrol. Hal tersebut dijelaskan pula melalui deskripsi statistik seperti pada analisis data *pretest* yang terdiri atas nilai minimum, nilai maksimum, jumlah nilai, nilai rata-rata, dan nilai standar deviasi. Secara lebih rinci, pemahaman konsep segitiga siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dipersentasekan pada setiap kategori. Siswa kelas eksperimen memiliki pemahaman konsep bangun datar segitiga yang sangat tinggi dengan persentase 95%. Sementara itu, 5% siswa kelas eksperimen berada pada kategori sedang. Adapun pemahaman konsep bangun datar segitiga siswa kelas kontrol berada pada kategori sangat tinggi, tinggi, dan sedang dengan persentase berturut-turut 80%, 15%, dan 5%.

Data *posttest* kemudian dibandingkan dengan data *pretest* untuk diketahui apakah terdapat peningkatan pemahaman konsep bangun datar segitiga atau tidak. Peningkatan diketahui dengan menghitung nilai *gain* ternormalisasi menurut Sundayana (2014, hlm. 151). Berdasarkan penghitungan *gain*,

diketahui nilai *gain* untuk siswa kelas eksperimen adalah 0,89. Sehingga dapat diketahui bahwa peningkatan pemahaman konsep bangun datar segitiga siswa kelas eksperimen berada pada kategori tinggi. Selanjutnya peningkatan yang terjadi dalam kelas eksperimen dibandingkan dengan peningkatan dalam kelas kontrol melalui pengujian statistik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep bangun datar segitiga siswa kelas eksperimen yang mendapatkan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* lebih baik dibandingkan peningkatan pemahaman konsep bangun datar segitiga yang mendapat pembelajaran secara konvensional. Hal tersebut ditunjukkan pula dengan grafik perolehan nilai *gain* pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yang terdiri atas 85% siswa kelas eksperimen memperoleh nilai *gain* kategori tinggi, 10% pada kategori sedang, 5% pada kategori rendah, dan 0% pada kategori tetap dan terjadi penurunan. Sedangkan perolehan *gain* dalam kelas kontrol menunjukkan persentase 55% pada kategori tinggi, 45% pada kategori sedang, dan 0% pada kategori rendah, tetap serta terjadi penurunan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dianalisis, kesimpulan dari penelitian ini disajikan dalam poin-poin berikut.

1. Pemahaman awal konsep bangun datar segitiga siswa kelas eksperimen (SDN 1 Cilangkap) dan siswa kelas kontrol (SDN 3

Cilangkap) menunjukkan nilai rata-rata yang tidak memiliki perbedaan signifikan. Pemahaman siswa dalam kedua kelas mayoritas berada pada kategori sedang. Sehingga penelitian dalam dua sampel tersebut dapat dilanjutkan.

2. Proses pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) mampu memudahkan siswa untuk memahami penyelesaian permasalahan matematika. Siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan matematika tetapi juga memahami hubungan konsep matematika dengan realita.
3. Pemahaman akhir konsep bangun datar segitiga siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan siswa kelas kontrol. Perbandingan dilakukan setelah siswa kelas eksperimen menempuh proses pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dan kelas kontrol menempuh proses pembelajaran konvensional. Kesimpulan diperoleh berdasarkan uji statistik non parametrik *Mann Withney U*. 90% siswa kelas eksperimen memiliki pemahaman konsep bangun datar segitiga pada kategori tinggi. Hal tersebut lebih baik dibandingkan kelas kontrol.
4. Pemahaman konsep bangun datar segitiga siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan yang tinggi dengan nilai *gain* ternormalisasi 0,87. Peningkatan yang terjadi menunjukkan efektifitas pendekatan

RME terhadap pemahaman konsep bangun datar segitiga. Peningkatan pemahaman konsep bangun datar segitiga siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) lebih baik dibandingkan peningkatan pemahaman konsep bangun datar segitiga siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan konvensional. Kesimpulan tersebut diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan statistik non parametrik *Mann Withney U*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Antu, U. (t. t). *Meningkatkan Pemahaman Konsep Keliling Persegi Panjang Melalui Media Petak Persegi Panjang pada Siswa Kelas III SDN 5 Pulubala Kecamatan Pulubala Kabupaten Gorontalo*. (Jurnal Penelitian). Universitas Negeri Gorontalo.
- BSNP. (2007). *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD/MI Kelas II*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Budiman, D. (2010). *Pengembangan Perangkat Matematika dengan Pendekatan Resiko (Realistic Mathematic Education Kooperatif) pada Sub PokokBahasa Perbandingan Senilai di Kelas VII MTs. Al-Muawannah Sidoarjo*. (Skripsi). IAIN Sunan Ampel Surabaya.
- Harja, M. (2011). *Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Konstruktivisme*. [Online] Diakses dari <http://mediaharja.blogspot.co.id/2011/11/pemahaman-konsep.html>
- Heuvel dan Panhuizen. (1996). *Assesment and Realistic Mathematics Education*. Den Haag: Freudenthal Institute. KBBI Online. (t.t). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. [Online]. Diakses dari <http://kbbi.web.id/pemahaman>.
- Kesumawati, N. (2008). *Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika*. *Journal of Mathematical Behavior*, 18 (4).
- Lestari dan Yudhanegara. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Rianto. M. (2006). *Pendekatan, Strategi dan Metode Penelitian*. Jakarta: Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidikan dan Tenaga Kependidikan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Soedjadi. (2001). *Pemanfaatan Realita dan Lingkungan dalam Pembelajaran Matematika*. (Makalah). urabaya: Jurusan Matematika FMIPA UNESA.
- Windayana, Pranata, dan Supardi. (2010). *Geometri dan Pengukuran*. Bandung: UPI Press.