

**PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION*  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI BILANGAN  
DI SMP**

**ARTIKEL PENELITIAN**

**OLEH:  
REDYA ISMI  
NIM. F10411410027**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA JURUSAN PMIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PONTIANAK  
2019**

# **PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI BILANGAN DI SMP**

**Redya Ismi, Ade Mirza, Asep Nursangaji**

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan Pontianak

Email: redya.ismi@yahoo.com

## **Abstract**

*The thesis entitled the influence of the Realistic Mathematics Education approach on student achievement in Pontianak MTs N 2 aimed to examine the influence of the Realistic Mathematics Education approach on student achievement at Pontianak MTs N 2. The method used in this study was a pre-experimental design with the research design used was one group pretest-posttest design. The population in this study were students of class VII at MTs N 2 Pontianak. The sample of this study was the students of class VII K who were selected using the purposive sampling technique. The data collection technique used is a achievement test. The pretest and posttest data were analyzed using the Wilcoxon-test after fulfilling the normality test. Analysis of student achievement obtained by Asymp. Sig (2-tailed) from the Wilcoxon test is  $0,000 < 0,05$ . Thus it can be concluded that there is a positive and significant effect of the Realistic Mathematic Education approach on student achievement.*

**Keywords:** *Realistic Mathematic Education (RME), Student Achievement, Numbers*

## **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan ilmu dasar yang mendasari perkembangan ilmu-ilmu lain. Hampir setiap kegiatan manusia berhubungan dengan matematika. Contoh nyata dalam hal transaksi jual beli yang sering dilakukan oleh setiap orang pasti menggunakan unsur-unsur berhitung yang ada di dalam matematika. Freudenthal (Wijaya, 2011: 20) mengungkapkan bahwa "*Mathematics for life on mathematics as a human activities*" artinya matematika merupakan sebuah aktivitas yang berlaku dan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu matematika menjadi mata pelajaran yang sangat penting untuk diajarkan di sekolah.

Adapun kompetensi yang diharapkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang tertuang dalam silabus kurikulum 2013 revisi tahun 2017 ialah setelah belajar matematika siswa mampu : (1) memahami konsep dan menerapkan prosedur matematika dalam kehidupan sehari-hari, (2) melakukan

operasi matematika untuk penyederhanaan, dan analisis komponen yang ada, (3) melakukan penalaran matematis yang meliputi membuat generalisasi berdasarkan pola, fakta, fenomena atau data yang ada, membuat dugaan dan memverifikasinya, (4) memecahkan masalah dan mengkomunikasikan gagasan melalui simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) menumbuhkan sikap positif seperti sikap logis, kritis, cermat, teliti, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

Namun, siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika. Hal tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Jennings dan Dunne (Soviawati, 2011: 80) mengungkapkan bahwa kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam menghubungkan matematika ke dalam situasi kehidupan real. Kesulitan siswa tersebut karena siswa merasakan pembelajaran matematika yang kurang

bermakna, artinya guru dalam pembelajaran dikelas kurang mengaitkan dengan pengalaman yang telah dimiliki siswa dan kurang memberikan kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkontruksi sendiri ide matematika.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang di lakukan oleh peneliti dengan guru mata pelajaran matematika terkait bagaimana hasil belajar siswa di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Pontianak (MTs N 2 Pontianak), beliau mengatakan bahwa hasil belajar siswa kelas VII sebagian besar bisa dikatakan masih rendah, hal ini bisa dilihat dari hasil pembelajaran dimana dalam tiga tahun terakhir masih banyak siswa yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan. Banyak hal yang dapat menyebabkan permasalahan di atas, diantaranya adalah kualitas pembelajaran yang masih belum optimal ketika mereka masih duduk di bangku sekolah dasar, latar belakang kedua orangtua siswa, kemampuan personal siswa, proses pembelajaran, kompetensi siswa dan atau kompetensi guru, keadaan lingkungan, dan faktor-faktor penyebab yang lainnya. Dalam hal ini peneliti mengangkat penyebab terjadinya permasalahan tersebut yang dianggap sebagai salah satu masalah yang krusial dan masih bisa diselesaikan dengan segera, faktor penyebab masalah tersebut adalah proses pembelajaran. Untuk itu perlu dilihat bagaimana proses pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru mata pelajaran di sekolah tersebut pada tahun-tahun sebelumnya dan bagaimanakah hasilnya.

Setiap tahunnya, pembelajaran matematika di kelas VII ini seringkali menggunakan pembelajaran langsung (*direct teaching*), hasil yang diperoleh ternyata tidak selalu sesuai dengan harapan dan bahkan seringkali harus mengadakan remedial di setiap akhir semester karena nilai siswa yang masih belum tuntas. Meskipun pada saat-saat dan materi tertentu pembelajaran langsung itu memang diperlukan, namun peneliti menganggap perlu adanya suatu inovasi dalam melaksanakan pembelajaran di kelas, hal ini

diharapkan bisa membantu siswa untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan data hasil ulangan harian siswa pada materi bilangan kelas VII K MTs N 2 Pontianak diperoleh bahwa hasil ulangan matematika siswa masih tergolong rendah yaitu dari 32 siswa hanya 11 siswa yang tuntas dengan skor KKM  $\geq 75$ . Dari hasil wawancara tersebut juga diperoleh informasi bahwa kesulitan siswa pada materi bilangan itu pada soal-soal cerita. Siswa sulit mengemukakan ide-ide matematis yang termuat dalam soal cerita ke dalam simbol atau model matematika, serta terkadang siswa juga masih kurang tepat menentukan operasi yang digunakan pada soal. Padahal soal-soal cerita memang notabene merupakan soal-soal yang seharusnya menjadi tolak ukur untuk mengetahui sejauh mana kemampuan berfikir siswa dalam menyelesaikan masalah. Hal ini mengindikasikan rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan diatas, maka siswa terbukti tidak memahami secara mendalam materi yang dipelajarinya. Sebagian besar siswa juga belum mampu menghubungkan materi yang dipelajari dengan bagaimana pengetahuan itu akan digunakan atau dimanfaatkan. Hal ini disebabkan karena dalam pembelajaran langsung, siswa hanya diberi pengetahuan secara lisan dan ceramah sehingga siswa menerima pengetahuan secara abstrak (hanya membayangkan) tanpa mengalami atau melihat sendiri. Padahal siswa membutuhkan konsep-konsep yang berkaitan dengan lingkungan sekitarnya karena pembelajaran tidak hanya berupa transfer pengetahuan tetapi sesuatu yang harus dipahami oleh siswa yang akan diperlukan dan dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Menyikapi permasalahan tersebut, guru diharapkan dapat mengembangkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan menemukan, menyelidiki, mengungkapkan ide dan mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.

Menurut Soviawati (2011: 81) *realistic mathematic education* merupakan suatu

pendekatan pembelajaran yang dilaksanakan dengan memanfaatkan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk mempelancar proses pembelajaran matematika sehingga mencapai tujuan pendidikan matematika yang lebih baik. Dengan pendekatan *realistic mathematic education*, siswa diharapkan mampu menemukan sendiri konsep matematika melalui pengalaman yang dialami sendiri berdasarkan kehidupan nyata yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pernyataan Soviawati tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Isro'atus (2017:83) yang meneliti tentang pengaruh pendekatan *realistic mathematic education* terhadap hasil belajar siswa SMP pada materi himpunan, yang menunjukkan terdapat pengaruh pendekatan *realistic mathematic education* terhadap hasil belajar siswa dengan memberikan kontribusi sebesar 54% terhadap peningkatan skor tes hasil belajar. Penelitian tersebut menunjang bahwa pendekatan *realistic mathematic education* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh pendekatan *realistic mathematic education* terhadap hasil belajar siswa pada materi bilangan di MTs N 2 Pontianak”.

## METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Terdapat banyak bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian, yaitu: *pre-experimental design*, *true experiment design*, *factorial design*, dan *quasy experimental design* (Sugiyono, 2012:108-109). Penelitian ini berbentuk *pre-experimental design*. Di dalam desain ini tidak adanya variabel kontrol dan sampel tidak dipilih secara random. Berdasarkan jenis penelitian maka rancangan yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*. Dalam *one group pretest-posttest design* terdapat *pretest* sebelum diberikan perlakuan dan *posttest* sesudah diberikan perlakuan. Hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum dan sesudah diberi perlakuan (Sugiyono, 2013: 74). Desain ini untuk melihat peningkatan hasil belajar dengan pendekatan *realistic mathematic education*. Berikut bagan desain penelitiannya:

**Tabel 1. Pola One Group Pretest-Posttest Design**

| Kelas | Pretest        | Perlakuan | Posttest       |
|-------|----------------|-----------|----------------|
| E     | O <sub>1</sub> | X         | O <sub>2</sub> |

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs N 2 Pontianak yang terdiri atas sebelas kelas yaitu VII A-K. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling* (sampel bertujuan), yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan guru dan peneliti. Pengambilan sampel berdasarkan kelas yang diajari oleh guru yang sama, yaitu kelas VII I, VII J dan VII K. Sampel yang dipilih adalah kelas memiliki skor *pretest* terendah. Hal ini dikarenakan peneliti ingin mengatasi hasil belajar yang paling rendah di bandingkan dua kelas lainnya. Dan terpilih kelas VII K sebagai sampel penelitian ini. Alat pengumpul

data pada penelitian ini, yaitu tes hasil belajar (soal *pretest* dan *posttest*). Prosedur penelitian dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap sebagai berikut:

### Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain: (1) Melakukan prariset di MTs Negeri 2 Pontianak, (2) Menyiapkan instrumen dan perangkat pembelajaran (RPP, bahan ajar/buku untuk guru dan siswa, kisi-kisi soal tes serta soal tes), (3) Melakukan validasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian, (4) Melakukan revisi perangkat dan instrumen

penelitian berdasarkan hasil validasi, (5) Melakukan uji coba instrumen penelitian, (6) Menganalisis data hasil uji coba untuk mengetahui tingkat reliabilitas instrumen penelitian, (7) Berdasarkan uji coba instrumen reliabel, selanjutnya instrumen tersebut digunakan sebagai alat pengumpul data.

#### Tahap Pelaksanaan

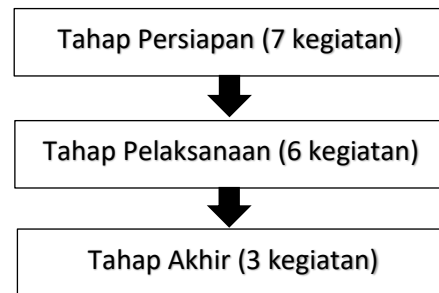
Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain: (1) Menentukan jadwal penelitian disesuaikan dengan jadwal belajar matematika di sekolah tempat penelitian, (2) Membuat surat perizinan untuk melakukan penelitian, (3) Memberikan *pretest* untuk mengukur kemampuan awal siswa mengenai materi bilangan, (4) Pengambilan sampel penelitian, (5) Memberikan perlakuan dengan melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan *realistic mathematic education* berdasarkan perangkat pembelajaran yang telah dibuat, (6) Memberikan *posttest* baik untuk mengukur hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan.

#### Tahap Akhir

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap akhir antara lain: (1) Mengolah data

yang diperoleh dengan uji statistik yang sesuai untuk menjawab hipotesis dalam permasalahan penelitian, (2) Mendeskripsikan dan menganalisis hasil pengolahan data serta menyimpulkan sebagai jawaban dari masalah dalam penelitian, (3) Membuat kesimpulan.

Kegiatan atau tahapan peneliti yang dilakukan dapat divisualkan sebagai berikut.

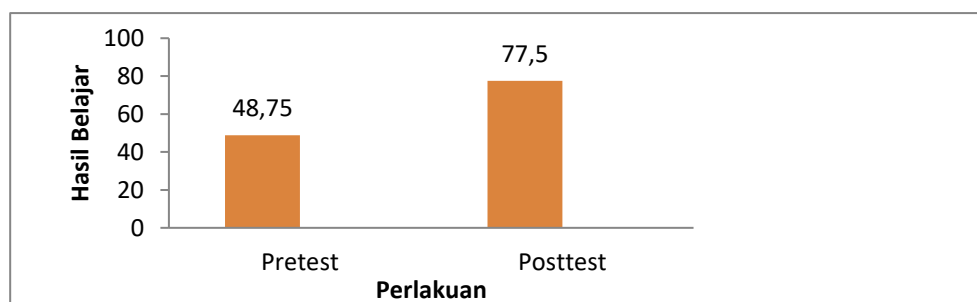


Gambar 1 Bagan. Tahapan Penelitian

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### Hasil Penelitian

Pada penelitian ini persentase *posttest* lebih tinggi dibandingkan *pretest*. Secara keseluruhan persentase *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Grafik Persentase *Pretest* dan *Posttest*

Rata-rata nilai *posttest* peserta didik lebih tinggi dibandingkan *pretest* peserta didik,

dengan KKM = 75. Hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Ketuntasan *Pretest* dan *Posttest* Siswa pada Materi Bilangan

| Kelas      | Pretest         |       |              | Posttest        |       |              |
|------------|-----------------|-------|--------------|-----------------|-------|--------------|
|            | Nilai rata-rata | SD    | % Ketuntasan | Nilai rata-rata | SD    | % Ketuntasan |
| Eksperimen | 48,75           | 17,63 | 0            | 77,5            | 12,56 | 70           |

## 1. Hasil Belajar Siswa

Dalam proses belajar mengajar hasil belajar merupakan cerminan capaian penguasaan materi oleh siswa yang diperoleh dari proses pengukuran. Menurut Abdurrahman, 1999 (dalam Jihad dan Haris, 2012: 14) mengatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap.

Sedangkan menurut Nawawi (dalam Susanto, 2013: 5) menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Zainul dan Nasoetion (dalam Purwanto, 2011: 45) menyatakan bahwa tes hasil belajar sebagai alat untuk mengukur apa yang diajarkan dalam proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan instruksional yang terkandung di dalam kurikulum yang berlaku. Pendapat tersebut didukung oleh pernyataan Pramono (2014: 24) yang menyatakan bahwa kegiatan belajar mengajar dan evaluasi adalah aktivitas padu yang tak bisa dipisahkan. Untuk mengetahui dan menetapkan apakah siswa dalam proses belajar mengajar telah sesuai dengan mencapai tujuan yang ditetapkan atau belum diperlukan evaluasi.

Evaluasi hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian dan/atau pengukuran hasil belajar (Dimiyati dan Mudjiono, 2010: 200). Evaluasi hasil belajar dalam penelitian ini berupa tes. Tes merupakan suatu alat dengan serangkaian tugas – tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik dalam rangka mengukur kemampuan mereka (Pramono, 2014: 12).

Jadi yang dimaksud dengan hasil belajar di dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa untuk menguasai materi pembelajaran yang ditunjukkan oleh perolehan skor dari *pretest* dan *posttest* hasil belajar yang diberikan. Hasil belajar siswa dapat

dilakukan menggunakan uji statistik yang sesuai terhadap data hasil belajar. Data hasil belajar siswa yang diperoleh dari nilai *pretest* dan nilai *posttest* diolah menggunakan SPSS 22 for windows. Hasil belajar sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Berdasarkan hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest*, diperoleh nilai signifikansi masing-masing sebesar 0,031 dan 0,028. Data *pretest* dan *posttest* yang tidak berdistribusi normal karena (*Sig. Shapiro-Wilk* = 0,031) < ( $\alpha$  = 0,05) dan (*Sig. Shapiro-Wilk* = 0,028) < ( $\alpha$  = 0,05), maka analisis data akan dilanjutkan dengan uji *Wilcoxon* untuk melihat signifikansi perbedaan dari skor *pretest* dan *posttest*.

### Wilcoxon Signed Ranks Test

| Ranks              |                |                 |           |              |
|--------------------|----------------|-----------------|-----------|--------------|
|                    |                | N               | Mean Rank | Sum of Ranks |
| Posttest - Pretest | Negative Ranks | 0 <sup>a</sup>  | ,00       | ,00          |
|                    | Positive Ranks | 30 <sup>b</sup> | 15,50     | 465,00       |
|                    | Ties           | 0 <sup>c</sup>  |           |              |
|                    | Total          | 30              |           |              |

a. Posttest < Pretest

b. Posttest > Pretest

c. Posttest = Pretest

Dari tabel di atas menunjukkan *negative ranks* atau selisih (negatif) antara hasil belajar matematika untuk *pretest* dan *posttest* adalah 0, baik itu pada nilai N, *mean rank*, maupun *sum rank*. Nilai 0 ini menunjukkan tidak adanya penurunan (pengurangan) dari nilai *pretest* ke nilai *posttest*. *Positive ranks* atau selisih (positif) antara hasil belajar matematika untuk *pretest* dan *posttest*. Disini terdapat 30 data positif (N) yang artinya ke 30 siswa mengalami peningkatan hasil belajar matematika dari nilai *pretest* ke *posttest*. *Mean Rank* atau rata-rata peningkatan tersebut adalah sebesar 15,50, sedangkan jumlah ranking positif atau *Sum of Ranks* sebesar 465,00. *Ties* adalah kesamaan nilai *pretest* dan *posttest*, disini nilai *ties* adalah 0, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada nilai yang sama antara *pretest* dan *posttest*.

**Test Statistics<sup>a</sup>**

|                        | Posttest - Pretest  |
|------------------------|---------------------|
| Z                      | -4,801 <sup>b</sup> |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | ,000                |

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon diketahui *Asymp.Sig.(2-tailed)* bernilai 0,000. Karena nilai 0,000 lebih kecil dari 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* dan *posttest*. Dari hasil analisis untuk skor tes hasil belajar dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan dari skor *pretest* dan *posttest* dengan kategori sedang berdasarkan perhitungan *Gain Score* Ternormalisasi diperoleh sebesar 0,57. Terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* dan *posttest* diperoleh dari uji Wilcoxon dimana (*Asymp. Sig. (2-tailed)* = 0,000) < ( $\alpha$  = 0,05) dengan *Effect Size* sebesar 1,63 termasuk dalam kategori tinggi dan pembelajaran dengan *realistic mathematic education* memberikan kontribusi sebesar 44,8% terhadap peningkatan skor hasil belajar siswa.. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *realistic mathematic education* terhadap hasil belajar siswa pada materi bilangan di MTs N 2 Pontianak.

## 2. Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematic Education* terhadap Hasil Belajar Siswa

Besarnya pengaruh penggunaan pendekatan *realistic mathematic education* terhadap hasil belajar siswa pada materi bilangan ditentukan dengan menggunakan rumus *effect size*, dan diperoleh *effect size* sebesar 1,63 termasuk dalam kategori tinggi dan perlakuan yang diberikan, memberikan kontribusi sebesar 44,8% terhadap peningkatan skor tes hasil belajar peserta didik.

### Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dibahas sebelumnya bahwa terdapat pengaruh

terhadap hasil belajar siswa. Pengaruh dalam penelitian ini berarti peningkatan yang dilihat dari perbedaan skor tes hasil belajar sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan pendekatan *realistic mathematic education*.

Ada beberapa hal yang dapat menyebabkan peningkatan hasil belajar siswa, salah satunya adalah pembelajaran dengan pendekatan *realistic mathematic education*. Pembelajaran dengan pendekatan *realistic mathematics education* adalah suatu konsep pembelajaran yang menghubungkan materi pelajaran dengan situasi nyata yang dikenal siswa dan proses konstruksi pengetahuan matematika oleh siswa sendiri. Masalah konteks nyata merupakan bagian inti dan dijadikan sebagai starting point dalam pembelajaran matematika. Filosofis dari pendekatan *realistic mathematic education* adalah bahwa matematika merupakan kegiatan manusia dan sekaligus sebagai alat, ini berarti matematika perlu menempatkan kedua pandangan pada tempat yang sesuai dengan perkembangan jiwa peserta didik (Suryanto, 2010: 39). Kedua pandangan yang dimaksudkan adalah matematika sebagai kegiatan manusia. Dengan pandangan seperti ini pembelajaran dengan pendekatan *realistic mathematic education* mengupayakan semaksimal mungkin agar peserta didik aktif membangun sendiri pengetahuannya dengan kegiatan yang biasa dilakukan di kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran dengan pendekatan *realistic mathematic education* juga tak terlepas dari prinsip-prinsip yang mendasari pendekatan tersebut. Prinsip-prinsip tersebut menurut Suryanto dkk. (2010: 41-43) adalah *guided reinvention and progressive mathematization* (penemuan kembali secara terbimbing dan matematisasi progresif), *didactical phenomenology* (fenomenologi didaktis) dan *self developed model* (membangun sendiri model).

Prinsip di dalam *realistic mathematic education* yang berperan penting dalam peningkatan hasil belajar yaitu *guided reinvention and progressive mathematization* (penemuan kembali secara terbimbing dan

matematisasi progresif), karena dengan penemuan kembali siswa diajak untuk beraktifitas dan membuat siswa lebih mudah memahami bahkan mengingat pelajaran dengan baik. Hal ini diungkapkan oleh Komara (2014: 32) bahwa jika guru meminta peserta didik untuk melakukan sesuatu dan melaporkannya maka mereka akan mengingat sebanyak 90%. Selain itu dalam penemuan kembali secara terbimbing ini terdapat kedua matematisasi yang menjadi ciri khas dari pendekatan *realistic mathematic education* ini, yaitu matematisasi horizontal dan vertikal. Dalam jadi dalam prinsip *guided reinvention and progressive mathematization* (penemuan kembali secara terbimbing dan matematisasi progresif) telah mencakup kedua prinsip lainnya yaitu prinsip *didactical phenomenology* (fenomenologi didaktis) dan *self developed model* (membangun sendiri model).

Selain prinsip yang mendasari, pendekatan *realistic mathematic education* juga memiliki 5 karakteristik diantaranya menurut Treffers (Wijaya, 2011 : 21) adalah Penggunaan Masalah Kontekstual (*Use of Context*), Penggunaan Model (*Use of Models, Bridging by Vertical Instruments*), Kontribusi peserta didik (*Students Contribution*), Kegiatan interaktif (*Interactivity*), Keterkaitan topik (*Intertwining*). Masalah yang diberikan dalam pembelajaran dengan pendekatan *realistic mathematic education* berbentuk kontekstual yang berasal dari kehidupan sehari-hari kemudian siswa memahami masalah tersebut selanjutnya mengubahnya dalam bentuk model matematika sesuai dengan pemahamannya. Tahapan terakhir adalah menentukan penyelesaian masalah tersebut dengan mengaitkan rumus atau materi yang sedang dipelajari atau mengaitkan dengan rumus atau materi yang telah dipelajari sebelumnya.

Namun tidak semua penelitian menunjukkan hasil yang maksimal. Seperti halnya di dalam penelitian ini ditunjukkan dengan skor *posttest* untuk hasil belajar yang telah diubah dalam bentuk nilai dibandingkan dengan nilai KKM di MTs N 2 Pontianak, tempat diadakannya penelitian ini, yaitu 75.

Hanya terdapat 21 siswa (70%) nilai *posttest* diatas batas ketuntasan dan nilai rata-rata *posttest* adalah 77. Hal ini menunjukkan perolehan hasil belajar belum memenuhi ketuntasan belajar suatu kelas, yaitu apabila dalam kelas tersebut  $\geq 85\%$  siswa yang telah tuntas belajarnya (Kemendikbud, 2010: 241). Hal ini disebabkan daya serap yang diterima siswa berbeda-beda dan kurang intensifnya bimbingan oleh satu orang pengajar untuk 6 kelompok dalam satu kelas. Bimbingan dari guru merupakan salah satu cara siswa mendapatkan informasi tentang materi yang diberikan. Dari keenam kelompok tersebut tidak semua siswa aktif bertanya kepada guru untuk mendapatkan bimbingan. Dalam satu kelompok tidak semua siswa aktif dalam berinteraksi dengan teman-teman sekelompoknya.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan diperoleh hasil belajar siswa sebagai berikut: (1) Analisis hasil belajar diperoleh *Asymp. Sig (2-tailed)* dari uji *Wilcoxon* adalah  $0,000 < 0,05$  maka terdapat perbedaan yang signifikan dari skor *pretest* dan *posttest* dengan *Effect Size* 1,63 termasuk dalam kategori tinggi terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Perhitungan rata-rata *Gain Score* Ternormalisasi adalah 0,57 menandakan peningkatan skor *pretest* dan *posttest* berkategori sedang. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pendekatan *realistic mathematic education* berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan dan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran yang peneliti dapat sampaikan antara lain: (1) Peneliti sebaiknya dapat mengkondisikan siswa dengan baik sehingga dapat memberikan bimbingan berkelompok di saat yang bersamaan untuk lima kelompok dalam satu kelas, (2) Peneliti sebaiknya bisa mengontrol dan menciptakan suasana yang nyaman di dalam kelas agar saat pembelajaran

berlangsung siswa dapat belajar lebih aktif dalam berkomunikasi untuk berbagi ilmu dengan teman sekelompoknya, (3) Peneliti sebaiknya mempersiapkan manajemen waktu yang baik, sehingga saat penelitian berlangsung dapat berjalan dengan lancar.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Dimiyati & Mudjiono. (2010). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Isro'atus, S. (2017). *Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Islam Gandusari Trenggalek Pada Materi Himpunan*. Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
- Jihad, A & Haris, A. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Kemdikbud. (2015). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Kamus Versi Online. <http://kbbi.web.id/ajar>, diakses pada tanggal 6 Maret 2018 pukul 12.53.
- Komara, E. (2014). *Belajar dan Pembelajaran Inovatif*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Pramono, S. (2014). *Panduan Evaluasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Jogjakarta: Diva Press.
- Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Soviawati, E. (2011). *Pendekatan Matematika Realistik (PMR) untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Siswa DI Tingkat Sekolah Dasar*. [online]. Jurnal Pendidikan Dasar, Nomor: 2, Agustus 2011. Tersedia: <http://jurnal.upi.edu/penelitianpendidikan/view/670/pendekatan-matematika-realistik--pmr--untuk-meningkatkan--kemampuan--berpikir--siswa.html>. [diakses tanggal 5 Maret 2018]
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suryanto. (2010). *Sejarah Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)*. Yogyakarta.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar Edisi Pertama*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Wijaya, A. (2011). *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.