

**PENGARUH PENDEKATAN RME TERHADAP HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA SISWA SD**

**(Jurnal)**

**Oleh**

**FAIZATUR ROKHMAH  
YULINA H.  
SISWANTORO**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2018**



## **Pengaruh Pendekatan RME terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD**

**Faizatur Rokhmah<sup>1\*</sup>, Yulina H.<sup>2</sup>, Siswantoro<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soematri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung

<sup>2</sup>Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Raden Intan, Jl. Letkol H. Hendro Suratmin  
Bandar Lampung

<sup>3</sup>FKIP Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka Padang

\*e-mail: [faizaajaa73@gmail.com](mailto:faizaajaa73@gmail.com), Telp. +6289606473635

### ***Abstract: Influence of RME to Learning Outcomes of Mathematics of Elementary School Student***

*The problem in this research is the low of mathematics learning result of grade V student of SD Negeri 6 Metro Utara. The purpose of this research was to know the influence of realistic mathematics education (RME) approach to the result of V grade student mathematics. The type of the research was experiment research. The design used in this research was quasi experimental design. Population research is all of students V grade, the sample consists 26 students VA class and 27 student VB class. The determination of research sample used purposive sample. Data collection tools used questionnaires and cognitive tests. The data analysis was used t-test pooled varians. The learning results of this research was limited only to the cognitive domain. The result showed that there was a significant influence on the application of realistic mathematics education (RME) approach to the students' mathematics learning outcomes.*

**Keywords:** *learning outcomes, mathematics, RME.*

### **Abstrak: Pengaruh Pendekatan RME terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD**

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Utara. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh pendekatan RME terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian ini *quasi experimental design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V, sampel terdiri dari 26 siswa kelas VA dan 27 siswa kelas VB. Penentuan sampel penelitian menggunakan *purposive sample*. Alat pengumpul data menggunakan angket dan tes kognitif. Analisis data uji statistik *t-test pooled varians*. Hasil belajar dalam penelitian ini dibatasi hanya pada ranah kognitif. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V.

**Kata kunci:** hasil belajar, matematika, RME.

## PENDAHULUAN INTRODUCTION

Pendidikan adalah suatu proses yang teramat penting dalam rangka pembangunan di Indonesia. Mengingat Indonesia merupakan negara berkembang yang sangat membutuhkan generasi penerus bangsa untuk membangun bangsa ini ke arah yang lebih baik. Indonesia menempati urutan ke 22 sebagai negara berkembang dalam laporan IDI (*Inclusive Development Index*) 2017. IDI adalah sebuah indikator ekonomi yang berusaha memberikan gambaran lebih luas tentang pemerataan pertumbuhan dan pembangunan ekonomi di suatu negara. Laporan IDI 2017 menyatakan bahwa Indonesia memperoleh nilai 4,29 yang didasarkan pada 7 pilar, yaitu pendidikan, fasilitas umum, korupsi, intermediasi finansial, pengembangan aset dan kewirausahaan, kompensasi pegawai dan tenaga kerja serta transaksi fiskal. Pendidikan menempati urutan pertama dalam penilaian IDI (*Word Economic Forum*, 2017: 60).

Melalui sistem pendidikan, diharapkan Indonesia mampu menaikan daya saingnya di dunia internasional dengan sumber daya manusia yang dimiliki Indonesia, sehingga selaras dengan tujuan pendidikan nasional yang ingin dicapai. Sebagaimana dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 pasal 1 ayat 1 (2003: 2) secara tegas menyatakan bahwa

Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan

potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Fadillah (2014: 13) menjelaskan bahwa untuk mencapai tujuan pendidikan tentu tidak bisa terlepas dari kurikulum sekolah. Struktur dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk tingkat Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) disusun berdasarkan standar kompetensi lulusan dan standar kompetensi mata pelajaran dengan salah satu ketentuannya memuat 8 mata pelajaran, muatan lokal, dan pengembangan diri. Salah satu mata pelajaran yang termuat dalam kurikulum tersebut adalah matematika.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Susanto (2016: 185) menjelaskan matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Ricks (2010: 2) *mathematical activity is the most intellectual endeavor of all the sciences* (matematika adalah kegiatan yang menuntut proses berpikir secara ilmiah).

Tujuan pendidikan matematika mengacu pada Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang standar isi menyatakan bahwa tujuan pendidikan IPS meliputi (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan

mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. (BSNP, 2006: 148).

Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang cenderung dianggap sulit oleh sebagian siswa, maka proses pembelajaran matematika dapat menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), karena pada pendekatan RME pembelajaran matematika menggunakan konteks “dunia nyata” yang membuat siswa mampu menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalamannya. Freudenthal (dalam Özdemir, 407) *the focus point of Realistic Mathematics Education (RME) is the idea that mathematics results from human activities and the process of mathematizing reality and if possible even that of mathematizing mathematics* (fokus utama dari *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah gagasan bahwa

matematika hasil dari aktivitas manusia dan proses relitas matematika).

Pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan situasi dunia nyata atau suatu konteks yang nyata dan pengalaman siswa sebagai titik tolak belajar matematika. Proses pembelajaran matematika menggunakan RME, siswa bukan sekedar penerima yang pasif terhadap materi matematika yang diajarkan oleh guru, tetapi siswa harus mampu melakukan suatu proses matematika yang mengaitkan dengan realitas dan aktivitas manusia yang berhubungan dengan matematika.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan dokumentasi dengan guru kelas V SD Negeri 6 Metro Utara pada tanggal 11 Oktober 2017, diperoleh informasi bahwa terdapat siswa yang belum tuntas pada mata pelajaran matematika dilihat dari hasil ulangan tengah semester ganjil. Data mengenai hasil belajar kognitif tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Nilai Ulangan Tengah Semester Ganjil Kelas V Tahun Pelajaran 2017/2018.

Mata Pelajaran	KKM	Kelas			%	Rata-rata Nilai
		VA	VB	VC		
Matematika	≥60	8	10	10	35%	57,46
	<60	18	17	16	65%	
IPA	≥70	13	9	12	43%	59,37
	<70	13	18	14	57%	
IPS	≥70	12	13	10	44%	59,78
	<70	14	14	16	56%	
Bahasa Indonesia	≥70	11	10	13	43%	58,46
	<70	15	17	13	57%	
PKn	≥70	15	15	12	53%	61,62
	<70	11	12	14	47%	

(Sumber: Dokumentasi Guru Kelas V)

Berdasarkan tabel 1, hasil dokumentasi nilai ulangan tengah semester ganjil kelas V SD Negeri 6

Metro Utara dari beberapa mata pelajaran pokok. Hasil nilai ulangan tengah semester ganjil menunjukkan bahwa persentase ketuntasan dan rata-rata nilai pelajaran matematika lebih rendah dari mata pelajaran lain, bahkan dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) matematika yang relatif lebih rendah dari mata pelajaran lain. Presentase ketuntasan nilai matematika sebesar 35% dan rata-rata nilai 57,46. Hal tersebut menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas V di SD Negeri 6 Metro Utara. Peneliti memilih kelas VA sebagai kelas eksperimen karena hasil belajar matematika lebih rendah dari kelas VB, sedangkan kelas VB sebagai kelas kontrol.

Berdasarkan hasil observasi, dokumentasi dan wawancara didapatkan bahwa siswa hanya dilatih agar terampil dalam menyelesaikan soal, proses pembelajaran hanya bersumber dari satu buku paket dan penjelasan guru, guru kurang menggunakan realitas dan aktivitas manusia dalam pembelajaran matematika, guru belum menggunakan pendekatan RME dan hasil belajar matematika siswa yang masih rendah.

Cara yang dapat digunakan untuk memperbaiki hasil belajar yaitu guru harus mampu menghadirkan pembelajaran matematika secara konkret dengan menyesuaikan situasi keseharian siswa. Pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan dalam rangka meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa yaitu pendekatan RME. Agus (2017: 78) pendekatan RME merupakan strategi baru yang mengajak siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam berpikir, strategi ini menggunakan pemecahan masalah

yang didasarkan pada pemanfaatan realita dan lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajaran. Kegiatan pola pikir siswa yang dikembangkan pada pendekatan ini berasal dari hal yang bersifat konkrit menuju hal abstrak.

Melalui pendekatan RME ini, siswa diharapkan mampu memperbaiki proses pembelajaran matematika, sehingga hasil belajar dapat meningkat. Savickienė (2017: 38) *learning outcomes -requirements that set abilities to be acquired or developed by students regarding the cognitive, psychomotor and affective learning domains* (hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti pembelajaran baik dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotor). Penelitian ini berfokus pada hasil belajar kognitif, setelah mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan RME.

Pendekatan RME proses pembelajaran dimulai dengan (1) memahami masalah kontekstual, guru menyajikan masalah kontekstual dan meminta siswa menelaah masalah tersebut agar dapat memahaminya. (2) menyelesaikan masalah kontekstual, siswa secara individu menyelesaikan masalah kontekstual yang disajikan menurut pendapat mereka sendiri. (3) membandingkan dan mendiskusikan jawaban, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertukar pikiran dan mendiskusikan jawaban-bannya dalam diskusi kelompok dan dilanjutkan dengan diskusi kelas. (4) menyimpulkan, dari hasil diskusi kelompok dan diskusi kelas yang dilakukan, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan tentang konsep, definisi, teorema, prinsip atau prosedur matematika yang terkait

dengan masalah kontekstual yang baru diselesaikan.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang signifikan pada penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Utara.

## **METODE METHOD**

### **Rancangan Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini eksperimen dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experiment design*). Objek penelitian ini adalah pengaruh pendekatan RME (X) terhadap hasil belajar (Y).

Desain penelitian yang digunakan adalah *non-equivalent control group design*. Desain ini menggunakan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelas yang mendapat perlakuan berupa penerapan pendekatan RME, sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok pengendali yaitu kelas yang tidak mendapat perlakuan. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random.

### **Prosedur Penelitian**

Langkah-langkah penelitian ini dimulai dari memilih dua subjek yang dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol, melakukan uji coba instrumen tes pada subjek uji coba

yaitu siswa kelas VC SD Negeri 6 Metro Utara, menganalisis data hasil uji coba untuk menguji apakah instrumen valid dan reliabel, kemudian memberikan *pretest* pada kedua kelas, kelas eksperimen diberi perlakuan dengan penerapan pendekatan RME, sedangkan untuk kelas kontrol tidak diberi perlakuan, kemudian memberikan *posttest* kepada kedua kelas, selanjutnya mencari *mean* kelas eksperimen dan kelas kontrol, antara *pre-test* dan *posttest*, kemudian menggunakan statistik untuk mencari perbedaan hasil langkah kelima, sehingga dapat diketahui pengaruh penerapan pendekatan RME terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Utara.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 6 Metro Utara yang berlokasi di Jl. Dirun No.2, kelurahan Karangrejo, Kecamatan Metro Utara. Rentang waktu penelitian yaitu observasi pada 11 Oktober 2017. Pembuatan instrumen dilaksanakan pada bulan Desember 2017. Uji coba instrumen dilaksanakan pada tanggal 31 Januari 2018. Pengambilan dan pengolahan data penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2018. Variabel penelitian ini terdiri dari variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen atau variabel bebas dalam penelitian ini yaitu penggunaan pendekatan RME (X), sedangkan variabel dependen atau variabel terikat dalam penelitian ini yaitu hasil belajar matematika siswa (Y).

### **Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian ini berjumlah 79 siswa yaitu siswa kelas

VA dan VB, sedangkan kelas VC digunakan sebagai uji instrumen yang berada di SD Negeri 6 Metro. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *sampling purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2010: 124). Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VA sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 26 siswa, VB sebagai kelas kontrol dengan jumlah 27 siswa dan kelas VC sebagai uji instrumen tes dengan jumlah 26 siswa.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa observasi, wawancara, studi dokumentasi, teknik tes, dan angket. Observasi dan wawancara dalam penelitian ini dilakukan peneliti pada saat melaksanakan penelitian pendahuluan untuk memperoleh data aktivitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Studi dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data nilai siswa dari nilai ulangan tengah semester, data siswa, guru, sarana dan prasarana serta data penunjang lainnya. Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data berupa nilai-nilai hasil belajar siswa pada ranah kognitif. Sedangkan angket digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh penggunaan pendekatan RME (X) terhadap hasil belajar siswa (Y).

### **Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian diuji coba sebelum digunakan sebagai alat pengumpul data penelitian. Tujuan uji coba instrumen ini untuk menentukan validitas dan reliabilitas tes yang dibuat sehingga tes layak digunakan untuk penelitian dan dapat

mengumpulkan data yang sesuai dengan apa yang diteliti.

Menguji validitas tes menggunakan rumus korelasi *point biserial*. Uji reliabilitas tes menggunakan rumus *kuder richardson*. Uji validitas dan reliabilitas dalam penelitian ini diolah menggunakan bantuan program *microsoft office excel 2007*.

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data menggunakan analisis kuantitatif. Uji persyaratan analisis data uji normalitas dilakukan menggunakan rumus *chi kuadrat* dan untuk uji prasyarat homogenitas menggunakan uji-F. Pengujian hipotesis menggunakan *t-test pooled varians* dengan aturan keputusan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima sedangkan jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_a$  ditolak. Apabila  $H_a$  diterima berarti hipotesis yang diajukan dapat diterima.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN RESULT AND DISCUSSION**

### **Deskripsi Umum Lokasi Penelitian**

SD Negeri 6 Metro Utara beralamat di Jl. Dirun No.2, kelurahan Karangrejo, Kecamatan Metro Utara. Sekolah ini didirikan pada tahun 1938 dengan tanah seluas 3960m<sup>2</sup> dan berstatus akreditasi B. SD Negeri 6 Metro Utara memiliki sarana dan prasarana sekolah yang cukup memadai yang menunjang kegiatan pembelajaran. SD Negeri 6 Metro Utara memiliki memiliki tenaga pendidik dengan jumlah 12 guru PNS dan 11 guru GTT. Jumlah siswa pada tahun pelajaran 2017/2018 yaitu 358 siswa yang terdiri dari 190 siswa laki-laki dan 168 siswa perempuan.

### Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 6 Metro Utara. Waktu pelaksanaan pada bulan Februari 2018 selama 2 pertemuan untuk setiap kelas. Penelitian kelas eksperimen dilaksanakan pada hari Selasa dan Rabu tanggal 20 & 21 Februari 2018. Penelitian di kelas kontrol dilaksanakan pada hari Selasa dan Kamis tanggal 20 & 22 Februari 2018. Setiap kelas dilaksanakan pembelajaran dengan alokasi waktu 2 X 35 menit setiap pertemuan. Materi yang diajarkan adalah Standar Kompetensi 5. Menggunakan Pecahan dalam Pemecahan Masalah dan Kompetensi Dasar 5.2 Menjumlahkan dan Mengurangkan Berbagai Bentuk Pecahan.

Data yang diambil dalam penelitian ini berupa data hasil belajar kognitif untuk kedua kelas, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Pengambilan data dilaksanakan sebanyak 2 kali (*pretest* dan *posttest*) untuk masing-masing kelas. *Pretest* dilaksanakan sebelum pembelajaran berlangsung, sedangkan *posttest* dilaksanakan setelah pembelajaran berakhir. Sementara itu, pengambilan data penerapan pendekatan RME dilakukan menggunakan angket respon siswa.

Berdasarkan hasil tes dan penarikan angket siswa, diperoleh data penelitian sebagai berikut.

Tabel 2. Tabel Penerapan Pendekatan RME (X) dan Data Hasil Belajar (Y).

No.	Deskripsi Aspek	Variabel	
		X	Y
1.	Nilai tertinggi	73	85
2.	Nilai terendah	51	30
3.	Jumlah	1643	1620

No.	Deskripsi Aspek	Variabel	
		X	Y
4.	Rata-rata	63,19	62,31
5.	Standar deviasi	5,34	17,28
6.	Varians	28,56	298,46

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui hasil pengisian angket nilai tertinggi yang diperoleh yaitu 73 sedangkan nilai terendah yaitu 51. Sementara itu, dari nilai *posttest* siswa yang tertinggi yaitu 85 dan nilai terendah yaitu 30. Siswa yang mendapat nilai rendah disebabkan karena siswa belum maksimal dalam melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan RME.

Nilai *pretest* siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh sebelum pelaksanaan pembelajaran, yaitu nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 30,19 dan kelas kontrol sebesar 40,00. Pada kelas eksperimen hanya 3 siswa yang mencapai ketuntasan atau 12 %, sedangkan untuk kelas kontrol hanya 4 siswa yang mencapai ketuntasan atau 15%. Hal ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Nilai *Pretest* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

No.	Nilai	Kelas			
		(Eksperimen)		(Kontrol)	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1.	$\geq 60$ (Tuntas)	3	12%	4	15%
2.	$<60$ (Belum tuntas)	23	88%	23	85%
Jumlah		26	100	27	100
Rata-rata nilai		30,19		40,00	

Nilai *posttest* siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh setelah dilaksanakan pembelajaran, dengan pelaksanaan pembelajaran pendekatan RME di kelas eksperimen dan pembelajaran

konvensional di kelas kontrol. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen sebesar 62,31 dan kelas kontrol sebesar 52,22. Pada kelas eksperimen ada 14 siswa atau 54% yang tuntas dan 12 siswa atau 46% yang belum tuntas. Sedangkan pada kelas kontrol ada 10 siswa atau 37% yang tuntas dan 17 siswa atau 73% yang belum tuntas. Hal ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Nilai *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

No.	Nilai	Kelas			
		(Eksperimen)		(Kontrol)	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1.	≥60 (Tuntas)	14	54%	10	37%
2.	<60 (Belum tuntas)	12	46%	17	73%
Jumlah		26	100	27	100
Rata-rata nilai		62,31		52,22	

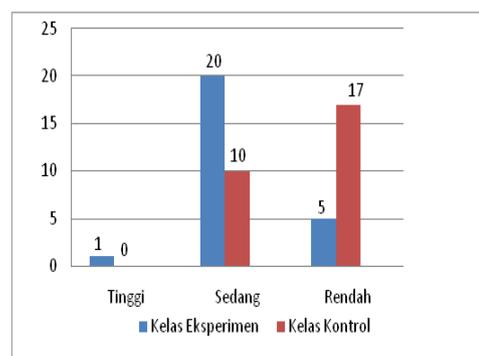
Peningkatan hasil belajar siswa diperoleh melalui hasil *pretest* dan *posttest* dengan perhitungan *N-Gain*. Penjelasan penggolongan *N-Gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5. Penggolongan Nilai *N-Gain* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

No.	Klasifikasi	Frekuensi		Rata-rata <i>N-Gain</i>	
		Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
1.	>0,7 (Tinggi)	1	0	0,64	0,21
2.	0,3-0,7 (Sedang)	20	10		
3.	<0,3 (Rendah)	5	17		

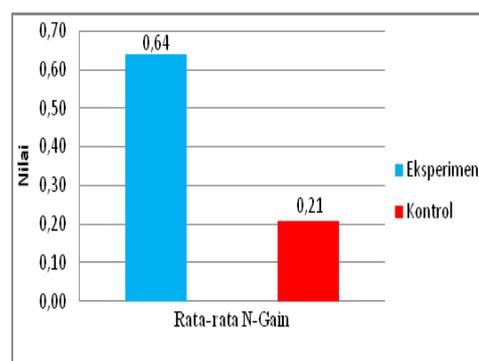
Data *N-Gain* siswa kelas eksperimen yang tergolong dalam klasifikasi tinggi sebanyak 1 orang siswa, sedang 20 siswa, dan klasifikasi rendah 5 orang siswa. Sedangkan data *N-Gain* kelas kontrol yang

tergolong klasifikasi tinggi sebanyak 0, sedang 10 siswa, dan klasifikasi rendah 17 orang. Perbandingan nilai rata-rata *N-Gain* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dapat digambarkan dalam diagram berikut ini.



Gambar 1. Peningkatan *N-Gain* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen dan kelas kontrol termasuk dalam klasifikasi sedang. Klasifikasi nilai rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen setelah diterapkan pendekatan RME lebih tinggi yaitu 0,64 dibandingkan dengan nilai rata-rata *N-Gain* kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional yaitu 0,21.



Gambar 2. Klasifikasi peningkatan *N-Gain* Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Hasil analisis angket respon siswa terhadap penerapan pendekatan RME yang diberikan kepada siswa kelas eksperimen didapat hasil bahwa pada frekuensi tertinggi yakni sebanyak 11 orang siswa dengan kategori sedang. Sedangkan frekuensi terendah yakni sebanyak 1 orang siswa dengan kategori sangat rendah. Siswa yang mendapatkan nilai pengisian angket dengan kategori rendah dan tinggi masing-masing berjumlah 3 siswa. Artinya, sudah ada siswa yang mampu melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan RME secara efektif. Data dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 6. Distribusi frekuensi variabel X (angket respon siswa terhadap pedekatan RME).

Interval Jumlah Skor			Kategori	Frekuensi	Jumlah Skor
51	-	54	Sangat Rendah	1	51
55	-	58	Rendah	3	166
59	-	62	Cukup Rendah	6	360
63	-	66	Sedang	11	715
67	-	70	Tinggi	3	207
71	-	74	Sangat Tinggi	2	144
<b>Jumlah</b>				26	1643
<b>Rata-rata skor</b>					299,8

### Uji Prasyarat Analisis Data

Hasil uji normalitas *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan rumus *chi kuadrat* dengan bantuan program *Microsoft Office Excel 2007* diperoleh data  $\chi^2_{hitung} = 7,15 < \chi^2_{tabel} = 11,07$  dan  $\chi^2_{hitung} = 6,97 < \chi^2_{tabel} = 11,070$ , artinya data *pretest* kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal. Perhitungan uji homogenitas *pretest* kelas eksperimen dan kontrol menggunakan rumus uji-F dengan bantuan program *Microsoft Office Excel 2007* diperoleh data yaitu  $F_{hitung} = 1,39 < F_{tabel} = 1,95$  berarti  $H_0$  diterima

karena data memiliki varian sama. Kedua kelompok tersebut berdistribusi normal dan homogen, berarti kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang sama.

Hasil uji normalitas *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan rumus *chi kuadrat* dengan bantuan program *Microsoft Office Excel 2007* diperoleh data  $\chi^2_{hitung} = 9,51 < \chi^2_{tabel} = 11,07$  dan  $\chi^2_{hitung} = 5,32 < \chi^2_{tabel} = 11,07$  berarti data berdistribusi normal. Sedangkan hasil uji homogenitas *posttest* kelas eksperimen dan kontrol menggunakan rumus uji-F dengan bantuan program *Microsoft Office Excel 2007* diperoleh data yaitu  $F_{hitung} = 0,93 < F_{tabel} = 1,95$  berarti  $H_0$  diterima karena data memiliki varian sama. Berdasarkan hasil pengujian nilai *posttest* menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan varian homogen, namun nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai kelas kontrol.

### Uji Hipotesis

Hasil perhitungan hipotesis menggunakan rumus *t-test pooled varians* diketahui bahwa  $t_{hitung} = 2,125 > t_{tabel} = 2,000$ . Berdasarkan perhitungan tersebut dapat diperoleh bahwa pendekatan RME dapat mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

### Pembahasan

Sebelum menerapkan pendekatan RME, proses pembelajaran masih banyak didominasi oleh guru dan bersumber pada satu sumber saja. Siswa pun hanya dilatih agar terampil dalam menyelesaikan soal, tetapi kurang menekankan penguasaan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga

siswa belum optimal dalam berpikir, menemukan langkah pengerjaan soal yang sistematis, dan memecahkan masalah berkaitan dengan soal latihan. Kemudian pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan pendekatan RME dalam proses pembelajaran matematika.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa perbandingan nilai *N-Gain* atau peningkatan pengetahuan antara nilai pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol termasuk dalam klasifikasi sedang, dengan nilai rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,64, sedangkan nilai rata-rata *N-Gain* kelas kontrol sebesar 0,21. Hal ini diperkuat dengan hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang mengalami peningkatan. Nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen adalah 30,19, sedangkan nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah 40,00. Hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol mengalami peningkatan, nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 62,31, sedangkan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol adalah 52,22. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan RME mampu melatih siswa untuk mengembangkan segala pengetahuan yang dimilikinya, lalu dikonstruktivistik dengan pengetahuan yang didapat di sekolah. Pendekatan RME merupakan strategi baru yang mengajak siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam berpikir, strategi ini menggunakan pemecahan masalah yang didasarkan pada pemanfaatan realita dan lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajaran (Agus, 2017: 78).

Peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri

6 Metro Utara, sekaligus membuktikan bahwa terjadi perubahan pada individu yang belajar, sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam materi pembelajaran di sekolah yang didasarkan atas tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Salah satu hasil itu berupa perubahan dalam aspek kognitif, yang diteliti pada penelitian ini (Nawawi dalam Purwanto, 2016: 5).

Penelitian ini juga relevan dengan penelitian yang dilakukan Zulkardi (2009), Rinayanti (2014), dan Widyastuti (2014), menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan pendekatan RME terhadap hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan analisis di atas, dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan pendekatan RME terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran matematika.

## SIMPULAN CONCLUSION

Berdasarkan analisis data dan pembahasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran matematika. Pengaruhnya dapat dilihat dari perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 62,31 sedangkan kelas kontrol adalah 52,22. Begitu pula dapat dilihat dari perbandingan rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen adalah 0,64, sedangkan rata-rata *N-Gain* kelas kontrol adalah 0,21 selisih *N-Gain* kedua kelas tersebut adalah 0,43. Hasil pengujian hipotesis menggunakan rumus *t-test pooled varians* diperoleh data  $t_{hitung}$

sebesar 2,125 sedangkan  $t_{\text{tabel}}$  sebesar 2,000, perbandingan tersebut menunjukkan ( $2,125 > 2,000$ ) berarti  $H_a$  diterima. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 6 Metro Utara.

Saran bagi siswa, diharapkan setelah diterapkannya pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat mengontruksi pengalaman yang sudah dimiliki siswa dan saling membantu memecahkan masalah serta saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi. Bagi guru, diharapkan dapat mengembangkan pembelajaran dengan pendekatan yang bervariasi dalam rangka memperbaiki kualitas pembelajaran. Bagi sekolah, diharapkan dapat dapat memberikan kontribusi positif untuk meningkatkan mutu pendidikan di SD Negeri 6 Metro Utara maupun sekolah dasar di sekitar yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Bagi peneliti, diharapkan dapat dijadikan sebuah ilmu dan pengalaman yang berharga guna menghadapi permasalahan dimasa depan dan menjadi sarana pengembangan wawasan mengenai pendekatan pembelajaran. Bagi peneliti lanjutan, diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi peneliti yang ingin meneliti lebih mendalam mengenai pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME).

#### DAFTAR RUJUKAN REFERENCES

Agus, Ria Noviana. 2016. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Realistics*

*Mathematics Education (RME) dengan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa*. JIP STKIP Kusuma Negara. Vol. 7, No. 2, Juni 2016.

BSNP. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta. BNSP.

Fadillah. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013*. Yogyakarta. Ar-Ruzz Media.

Özdemir, Burçin Gökkurt. 2017. *Mathematical Practices In A Learning Environment Designed by Realistic Mathematics Education: Teaching Experiment About Cone and Pyramid*. European Journal of Education Studies. Vol. 5, Issue 2, 2017.

Ricks, Thomas E. 2010. *Mathematics is Motivating*. The Mathematics Educator. Vol. 19, No. 2, September 2010.

Rinayanti, Ni Luh. 2014. *Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbantuan Media Grafis Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Gugus 1 Mengwi*. e-Journal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha. Vol. 2, No. 1, 2014.

Savickienė, Izabela. 2010. *Conception of Learning Outcomes In The Bloom's Taxonomy Affective Domain*. Lithuania. Vytautas Magnus University.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. Alfabeta.

Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta. Prenadamedia Group.

- UU RI No.20 Tahun 2003. *Undang-Undang SISDIKNAS 2003*. Jakarta. Sinar Grafika.
- Widyastuti, Nur Sri, dkk. 2014. *Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap Pemahaman Konsep Dan Berpikir Logis Siswa*. Jurnal Prima Edukasia. Vol. 2, No. 2, 2014.
- Word Economic Forum. 2017. *The Inclusive Growth and Development Report*. Geneva. Word Economic Forum.
- Zulkardi. 2014. *Pengembangan Materi Pembelajaran Bilangan Berdasarkan Pendidikan Matematika Realistik untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol. 3, No. 1, Januari 2009.