

NOMOR : 04/GSD-KLS/S/2019

**PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
BERSTRATEGI *GROUP INVESTIGATION* TERHADAP KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS DAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA**

**(Penelitian Kuasi Eksperimen terhadap Siswa Kelas V SDN 2 Ciwaru dan
SDN 1 Sumberjaya di Kecamatan Ciwaru Kabupaten Kuningan)**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat dalam memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



oleh

RINA INDAH HASTUTI

1503541

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

KAMPUS SUMEDANG

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2019

PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
BERSTRATEGI *GROUP INVESTIGATION* TERHADAP KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS DAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA

(Penelitian Kuasi Eksperimen terhadap Siswa Kelas V SDN 2 Ciwaru dan SDN 1
Sumberjaya di Kecamatan Ciwaru Kabupaten Kuningan)

oleh
Rina Indah Hastuti

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat memperoleh
gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

©Rina Indah Hastuti
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2019

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

RINA INDAH HASTUTI

PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
BERSTRATEGI *GROUP INVESTIGATION* TERHADAP KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS DAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA

(Penelitian Kuasi Eksperimen terhadap Siswa Kelas V SDN 2 Ciwaru dan SDN 1
Sumberjaya di Kecamatan Ciwaru Kabupaten Kuningan)

Disetujui dan disahkan oleh:

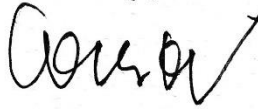
Pembimbing I



Dr. Maulana, M.Pd.

NIP. 198001252002121002

Pembimbing II

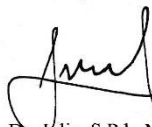


Drs. H. Ali Sudin, M.Pd.

NIP. 195703021980031006

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
UPI Kampus Sumedang



Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198205132008121002

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
BERSTRATEGI *GROUP INVESTIGATION* TERHADAP KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS DAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA

(Penelitian Kuasi Eksperimen terhadap Siswa Kelas V SDN 2 Ciwaru dan SDN 1
Sumberjaya di Kecamatan Ciwaru Kabupaten Kuningan)

oleh

Rina Indah Hastuti

1503541

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH:

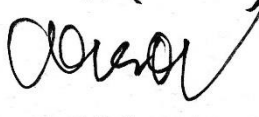
Penguji I,



Dr. Maulana, M.Pd.

NIP. 198001252002121002

Penguji II,



Drs. H. Ali Sudin, M.Pd.

NIP. 195703021980031006

Penguji III,



Dety Amelia Karlina, S.S., M.Pd.

NIPT. 920171219850829201

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

UPI Kampus Sumedang



Dr. Julia, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198205132008121002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Berstrategi *Group Investigation* terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan Disposisi Matematis Siswa (Penelitian Kuasi Eksperimen terhadap Siswa Kelas V SDN 2 Ciwaru dan SDN 1 Sumberjaya di Kecamatan Ciwaru Kabupaten Kuningan)” ini dan seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, maka saya siap menanggung risiko yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau klaim dari pihak lain terhadap karya saya.

Sumedang, Juli 2019

Yang Membuat Pernyataan



Rina Indah Hastuti

NIM. 1503541

ABSTRAK

PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* BERSTRATEGI *GROUP INVESTIGATION* TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA

**(Penelitian Kuasi Eksperimen terhadap Siswa Kelas V SDN 2 Ciwaru dan
SDN 1 Sumberjaya di Kecamatan Ciwaru Kabupaten Kuningan)**

oleh

Rina Indah Hastuti

Konsep dalam matematika bersifat abstrak, namun memiliki keterkaitan yang erat dengan kehidupan manusia. Oleh karena itu, diperlukan suatu desain pembelajaran matematika yang dapat menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan penguasaan kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis sejak dini. Salah satu pembelajaran matematika inovatif yang dapat membantu mengembangkan dan meningkatkan penguasaan kemampuan komunikasi dan disposisi matematis adalah pendekatan *realistic mathematics education* berstrategi *group investigation* yang lebih memfokuskan kepada keterlibatan siswa secara aktif yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dalam keseluruhan kegiatan pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain *nonequivalent control group*. Populasi dalam penelitian yaitu seluruh siswa kelas V SDN se-Kecamatan Ciwaru, Kabupaten Kuningan, dengan mengambil sampel siswa kelas V SDN 2 Ciwaru dan SDN 1 Sumberjaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *realistic mathematics education* berstrategi *group investigation* terhadap kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu pendekatan *realistic mathematics education* berstrategi *group investigation* dan pembelajaran konvensional memberikan pengaruh peningkatan secara signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa, pendekatan *realistic mathematics education* berstrategi *group investigation* lebih baik daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa, dan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa dengan menggunakan pendekatan *realistic mathematics education* berstrategi *group investigation*.

Kata Kunci: Pendekatan *Realistic Mathematics Education*, Strategi *Group Investigation*, Kemampuan Komunikasi Matematis, Disposisi Matematis.

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION APPROACH USING GROUP INVESTIGATION TOWARDS THE STUDENTS' MATHEMATICAL COMMUNICATION ABILITY AND THEIR MATHEMATICAL DISPOSITION

***(Quasi-Experimental Research to Student on Class V SDN 2 Ciwaru and SDN 1
Sumberjaya in Ciwaru Subdistrict, Kuningan District)***

by Rina Indah Hastuti

Concepts in mathematics are abstract, but have close relationship with human life. Therefore, it takes a mathematical learning that can connect with everyday life to improve mastery of mathematical communication ability and mathematical dispositions from an early age. One of innovative mathematics learning that can help develop and improve mastery of communication skills and mathematical dispositions is the approach of realistic mathematics education with group investigation strategy that focuses more on active student involvement that is associated with daily life in the overall learning activities. The research method which is in the day of experimentation with the design of the nonequivalent control group was used in the research of all students in class V of SDN in Ciwaru Subdistrict, Kuningan District, by taking samples of fifth grade students of SDN 2 Ciwaru and SDN 1 Sumberjaya. This study aims to determine the influence of realistic mathematics education approach with group investigation on mathematical communication ability and mathematical dispositions of students. The obtained results of this study are realistic mathematics education approach using group investigation and conventional learning that significantly impact to the students' ability of mathematical communication and the students' mathematical disposition, realistic mathematics education approach with group investigation strategy is better than conventional learning in improving students' ability of mathematical communication and their mathematical disposition, and there is no significant relationship between mathematical communication ability and the student's mathematical dispositions using realistic mathematics education approach with group investigation strategy.

***Keywords: Realistic Mathematics Education Approach, Group Investigation,
Mathematical Communication Ability, Mathematical Disposition.***

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah dan Batasan Masalah	11
1.3 Tujuan penelitian.....	12
1.4 Manfaat Penelitian	13
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	14
BAB II STUDI LITERATUR	18
2.1 Hakikat Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar (SD)	18
2.1.1 Pengertian Matematika	18
2.2 Teori dalam Pembelajaran Matematika.....	20
2.2.1 Teori Jean Piaget.....	20
2.2.2 Teori Belajar Jerome S. Bruner	21
2.2.3 Teori Thorndike	22
2.2.4 Teori Ausubel	22
2.2.5 Teori Belajar Vygotsky.....	25
2.2.6 Teori Gagne	26
2.2.7 Teori Skinner	27
2.2.8 Teori Gestalt	27
2.3 Karakteristik Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	28
2.3.1 Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Spiral	28
2.3.2 Pembelajaran Matematika Bertahap	29
2.3.3 Pembelajaran Matematika Menggunakan Metode Induktif..	29
2.3.4 Pembelajaran Matematika Menganut Kebenaran Konsistensi.....	29
2.3.5 Pembelajaran Matematika Hendaknya Bermakna	31
2.4 Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	31
2.5 Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	31
2.6 Pengolahan Data.....	31
2.6.1 Daftar	31
2.6.2 Tabel	34

2.6.3	Diagram	34
2.7	Kemampuan Komunikasi Matematis	36
2.7.1	Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematis	36
2.7.2	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	37
2.8	Disposisi Matematis	38
2.8.1	Pengertian Disposisi Matematis.....	38
2.8.2	Indikator Disposisi Matematis	39
2.9	Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	38
2.9.1	Pengertian Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	38
2.9.2	Karakteristik Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	40
2.9.3	Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	40
2.9.4	Langkah-langkah Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	48
2.10	Strategi <i>Group Investigation</i> (GI)	48
2.10.1	Pengertian Strategi <i>Group Investigation</i> (GI).....	48
2.10.2	Kelebihan dan Kekurangan Strategi <i>Group Investigation</i> (GI).....	51
2.10.3	Langkah-langkah Strategi <i>Group Investigation</i> (GI).....	54
2.11	Hubungan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> dan Strategi <i>Group Investigation</i>	55
2.12	Pembelajaran Konvensional.....	57
2.13	Perbedaan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> Berstrategi <i>Group Investigation</i> dan Pembelajaran Konvensional ..	55
2.14	Pembelajaran Pengolahan Data dengan Menggunakan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> Berstrategi <i>Group Investigation</i> ..	57
2.15	Hasil Penelitian yang Relevan	58
2.16	Kerangka Berpikir	65
2.17	Hipotesis.....	65
BAB III	METODE PENELITIAN	70
3.1	Metode dan Desain Penelitian.....	67
3.1.1	Metode Penelitian	67
3.1.2	Desain Penelitian	69
3.2	Populasi dan Sampel	70
3.2.1	Populasi.....	70
3.2.2	Sampel	71
3.3	Lokasi dan Waktu	80
3.3.1	Lokasi.....	80
3.3.2	Waktu.....	80
3.4	Variabel Penelitian	81

3.5	Definisi Operasional/Batasan Istilah.....	81
3.5.1	Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i>	81
3.5.2	Strategi <i>Group Investigation</i>	81
3.5.3	Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.....	83
3.5.4	Disposisi Matematis Siswa.....	83
3.6	Instrumen Penelitian dan Pengembangannya.....	83
3.6.1	Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	84
3.6.2	Skala Disposisi Matematis.....	96
3.6.3	Tes Kemampuan Dasar Matematika.....	99
3.6.4	Observasi.....	99
3.6.5	Catatan Lapangan.....	97
3.6.6	Jurnal Harian.....	97
3.7	Prosedur Penelitian.....	97
3.7.1	Tahap Perencanaan.....	97
3.7.2	Tahap Pelaksanaan.....	98
3.7.3	Tahap Pengolahan Data.....	102
3.8	Teknik Pengumpulan dan Analisis Data.....	102
3.8.1	Data Kuantitatif.....	102
3.8.2	Data Kualitatif.....	104
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		104
4.1	Hasil Penelitian.....	104
4.1.1	Pengaruh Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> Berstrategi <i>Group Investigation</i> dan Pembelajaran Konvensional terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.....	104
4.1.2	Perbedaan antara Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> Berstrategi <i>Group Investigation</i> dan Pembelajaran Konvensional terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.....	139
4.1.3	Pengaruh Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> Berstrategi <i>Group Investigation</i> dan Pembelajaran Konvensional terhadap Disposisi Matematis Siswa.....	164
4.1.4	Perbedaan antara Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> Berstrategi <i>Group Investigation</i> dan Pembelajaran Konvensional terhadap Disposisi Matematis Siswa.....	182
4.1.5	Hubungan antara Kemampuan Komunikasi Matematis dan Disposisi Matematis Siswa dengan Menggunakan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> Berstrategi <i>Group Investigation</i>	195
4.1.6	Analisis Data Pendukung.....	206
4.2	Pembahasan.....	230

4.2.1	Pengaruh Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> Berstrategi <i>Group Investigation</i> terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	230
4.2.2	Pengaruh Pembelajaran Konvensional terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	247
4.2.3	Perbedaan Pengaruh Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> Berstrategi <i>Group Investigation</i> dan Pembelajaran Konvensional terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	243
4.2.4	Pengaruh Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> Berstrategi <i>Group Investigation</i> terhadap Disposisi Matematis Siswa	247
4.2.5	Pengaruh Pembelajaran Konvensional terhadap Disposisi Matematis Siswa	253
4.2.6	Perbedaan Pengaruh Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> Berstrategi <i>Group Investigation</i> dan Pembelajaran Konvensional terhadap Disposisi Matematis Siswa	257
4.2.7	Hubungan antara Kemampuan Komunikasi Matematis dan Disposisi Matematis Siswa dengan Menggunakan Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> Berstrategi <i>Group Investigation</i>	259
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		262
5.1	Simpulan	262
5.2	Saran.....	265
DAFTAR PUSTAKA		267

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika Kelas V Semester 2 ..	30
Tabel 2.2	Langkah-langkah Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i>	47
Tabel 2.3	Sintak <i>Group Investigation</i>	51
Tabel 3.1	Daftar Nama Sekolah Dasar dan Data Jumlah Siswa Kelas V Se-Kecamatan Ciwaru Kabupaten Kuningan Tahun Ajaran 2018/2019.....	71
Tabel 3.2	Data Siswa Kelas V Se-Kecamatan Ciwaru Kabupaten Kuningan dengan Jumlah Lebih dari 30 Orang Siswa dan Menggunakan Kurikulum 2013	76
Tabel 3.3	Hasil TKD Matematis Siswa Kelas V SDN 2 Ciwaru dan SDN 1 Sumberjaya Kecamatan Ciwaru	75
Tabel 3.4	Hasil Uji Normalitas TKD Matematis Siswa SDN 2 Ciwaru dan SDN 1 Sumberjaya.....	79
Tabel 3.5	Hasil Uji Homogenitas TKD Matematis Siswa SDN 2 Ciwaru dan SDN 1 Sumberjaya.....	77
Tabel 3.6	Hasil Uji Homogenitas TKD Matematis Siswa SDN 2 Ciwaru dan SDN 1 Sumberjaya.....	79
Tabel 3.7	Hasil Rata-rata Nilai TKD Matematis Siswa Kelas V SDN 2 Ciwaru dan SDN 1 Sumberjaya Kecamatan Ciwaru	79
Tabel 3.8	Klasifikasi Koefisien Korelasi Validitas	89
Tabel 3.9	Hasil Uji Normalitas Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	90
Tabel 3.10	Validitas Butir Soal Pretest dan Posttest Kemampuan Komunikasi Matematis	91
Tabel 3.11	Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	92
Tabel 3.12	Reliabilitas Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematis....	90
Tabel 3.13	Klasifikasi Daya Pembeda	90
Tabel 3.14	Klasifikasi Daya pembeda Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	94
Tabel 3.15	Klasifikasi Indeks Kesukaran.....	95
Tabel 3.16	Klasifikasi Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siwa	96
Tabel 3.17	Uji Normalitas Skala Disposisi Matematis	94
Tabel 3.18	Validitas Butir Pernyataan Skala Disposisi Matematis.....	95
Tabel 3.19	Reliabilitas Butir Pernyataan Skala Disposisi Matematis	96
Tabel 3.20	Kriteria Uji Gain	106
Tabel 3.21	Skor Skala Disposisi Matematis.....	106
Tabel 4.1	Nilai Pretest dan Nilai Posttest Kemampuan Komunikasi Tulisan Matematis Siswa di Kelas Eksperimen	106

Tabel 4.2	Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa di Kelas Eksperimen.....	108
Tabel 4.3	Hasil Uji Beda Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa di Kelas Eksperimen.....	110
Tabel 4.4	Rata-rata Peningkatan Nilai Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa di Kelas Eksperimen	111
Tabel 4.5	Hasil Perhitungan Koefisien Korelasi Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa Kelas Eksperimen.....	111
Tabel 4.6	Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Siswa di Kelas Eksperimen	114
Tabel 4.7	Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Siswa di Kelas Eksperimen.....	120
Tabel 4.8	Hasil Uji Beda Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Siswa di Kelas Eksperimen.....	121
Tabel 4.9	Rata-rata Peningkatan Nilai Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Siswa di Kelas Eksperimen	119
Tabel 4.10	Hasil Perhitungan Koefisien Korelasi Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Eksperimen.....	123
Tabel 4.11	Rekapitulasi Peningkatan Pada Indikator-indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di Kelas Eksperimen	123
Tabel 4.12	Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa di Kelas Kontrol.....	123
Tabel 4.13	Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa di Kelas Kontrol	128
Tabel 4.14	Hasil Uji Beda Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa di Kelas Kontrol	132
Tabel 4.15	Rata-rata Peningkatan Nilai Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa di Kelas Kontrol.....	132
Tabel 4.16	Hasil Perhitungan Koefisien Korelasi Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa di Kelas Kontrol	133
Tabel 4.17	Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Siswa di Kelas Kontrol.....	136
Tabel 4.18	Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa di Kelas Kontrol	137

Tabel 4.19 Hasil Uji Beda Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Siswa di Kelas Kontrol	135
Tabel 4.20 Rata-rata Peningkatan Nilai Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Siswa di Kelas Kontrol.....	140
Tabel 4.21 Hasil Perhitungan Koefisien Korelasi Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Siswa di Kelas Kontrol	141
Tabel 4.22 Rekapitulasi Peningkatan Pada Indikator-indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di Kelas Kontrol	142
Tabel 4.23 Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa	144
Tabel 4.24 Hasil Uji Beda Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa	145
Tabel 4.25 Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa	146
Tabel 4.26 Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa	147
Tabel 4.27 Hasil Uji Beda Rata-rata Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa	148
Tabel 4.28 Rata-rata Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa	145
Tabel 4.29 Nilai <i>Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa	146
Tabel 4.30 Hasil Pengolahan Statistik Data <i>Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa	151
Tabel 4.31 Uji Normalitas Nilai <i>Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa	148
Tabel 4.32 Hasil Uji Beda Rata-rata Nilai <i>Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa	154
Tabel 4.33 Rata-rata Nilai <i>Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa	156
Tabel 4.34 Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Siswa	157
Tabel 4.35 Hasil Uji Beda Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Siswa	158
Tabel 4.36 Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Siswa	158
Tabel 4.37 Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Siswa	156
Tabel 4.38 Hasil Uji Beda Rata-rata Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Siswa	157

Tabel 4.39 Rata-rata Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Siswa	157
Tabel 4.40 Nilai <i>Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Siswa	158
Tabel 4.41 Hasil Pengolahan Statistik Data <i>Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Siswa	159
Tabel 4.42 Uji Normalitas Nilai <i>Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Siswa	164
Tabel 4.43 Hasil Uji Beda Rata-rata Nilai <i>Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Siswa	167
Tabel 4.44 Rata-rata Nilai <i>Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan Siswa	164
Tabel 4.45 Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Disposisi Matematis Siswa Kelas Eksperimen.....	170
Tabel 4.46 Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Disposisi Matematis Siswa di Kelas Eksperimen	167
Tabel 4.47 Hasil Uji Beda Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Disposisi Matematis Siswa di Kelas Eksperimen	174
Tabel 4.48 Rata-rata Peningkatan Nilai Disposisi Matematis Siswa di Kelas Eksperimen.....	174
Tabel 4.49 Hasil Perhitungan Koefisien Korelasi Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Disposisi Matematis Siswa di Kelas Eksperimen	174
Tabel 4.50 Rekapitulasi Peningkatan Pada Indikator-indikator Disposisi Matematis Siswa di Kelas Eksperimen	176
Tabel 4.51 Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Disposisi Matematis Siswa di Kelas Kontrol	178
Tabel 4.52 Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Disposisi Matematis Siswa di Kelas Kontrol.....	176
Tabel 4.53 Hasil Uji Beda Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Disposisi Matematis Siswa di Kelas Kontrol.....	178
Tabel 4.54 Rata-rata Peningkatan Nilai Disposisi Matematis Siswa di Kelas Kontrol	183
Tabel 4.55 Hasil Perhitungan Koefisien Korelasi Nilai <i>Pretest</i> dan Nilai <i>Posttest</i> Disposisi Matematis Siswa di Kelas Kontrol	183
Tabel 4.56 Rekapitulasi Peningkatan Pada Indikator-indikator Disposisi Matematis Siswa di Kelas Kontrol.....	181
Tabel 4.57 Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i> Disposisi Matematis Siswa.....	187
Tabel 4.58 Hasil Uji Beda Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> Disposisi Matematis Siswa.	184
Tabel 4.59 Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> Disposisi Matematis Siswa	184
Tabel 4.60 Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Posttest</i> Disposisi Matematis Siswa	186
Tabel 4.61 Hasil Uji Beda Rata-rata Nilai <i>Posttest</i> Disposisi Matematis Siswa	187
Tabel 4.62 Rata-rata Nilai <i>Posttest</i> Disposisi Matematis Siswa	187

Tabel 4.63	Nilai <i>Gain</i> Disposisi Matematis Siswa	189
Tabel 4.64	Hasil Pengolahan Statistik Data <i>Gain</i> Disposisi Matematis Siswa..	194
Tabel 4.65	Uji Normalitas Nilai <i>Gain</i> Disposisi Matematis Siswa.....	194
Tabel 4.66	Hasil Uji Beda Rata-rata Nilai <i>Gain</i> Disposisi Matematis Siswa	194
Tabel 4.67	Rata-rata Nilai <i>Gain</i> Disposisi Matematis Siswa.....	194
Tabel 4.68	Hasil Uji Normalitas Data Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan dan Disposisi Matematis Siswa	197
Tabel 4.69	Hasil Uji Koefisien Korelasi Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan dan Disposisi Matematis Siswa	203
Tabel 4.70	Hasil Uji Normalitas Data Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan dan Disposisi Matematis Siswa	205
Tabel 4.71	Hasil Uji Koefisien Korelasi Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan dan Disposisi Matematis Siswa	205
Tabel 4.72	Data Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis dan Disposisi Matematis Siswa	208
Tabel 4.73	Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis dan Disposisi Matematis Siswa.....	208
Tabel 4.74	Hasil Uji Korelasi Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis dan Disposisi Matematis Siswa.....	205
Tabel 4.75	Hasil Persentase Observasi Kinerja Guru	207
Tabel 4.76	Hasil Persentase Observasi Aktivitas Siswa	208
Tabel 4.77	Hasil Resume Jurnal Harian Siswa di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	217
Tabel 4.78	Hasil Rekapitulasi Kuis Siswa di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	218

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Histogram Nilai <i>Pretest</i> Komunikasi Matematis Tulisan Siswa di Kelas Eksperimen.....	108
Gambar 4.2	Histogram Nilai <i>Posttest</i> Komunikasi Matematis Tulisan Siswa di Kelas Eksperimen	109
Gambar 4.3	Histogram Nilai <i>Pretest</i> Komunikasi Matematis Lisan di Kelas Eksperimen.....	117
Gambar 4.4	Histogram Nilai <i>Posttest</i> Komunikasi Matematis Lisan di Kelas Eksperimen.....	117
Gambar 4.5	Histogram Nilai <i>Pretest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan di Kelas Kontrol	126
Gambar 4.6	Histogram Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis di Kelas Kontrol	126
Gambar 4.7	Histogram Nilai <i>Pretest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan di Kelas Kontrol.....	134
Gambar 4.8	Histogram Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan di Kelas Kontrol.....	134
Gambar 4.9	Histogram Nilai <i>Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa di Kelas Eksperimen	149
Gambar 4.10	Histogram Nilai <i>Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Tulisan Siswa di Kelas Kontrol.....	149
Gambar 4.11	Histogram Nilai <i>Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan di Kelas Eksperimen.....	161
Gambar 4.12	Histogram Nilai <i>Gain</i> Kemampuan Komunikasi Matematis Lisan di Kelas Eksperimen.....	161
Gambar 4.13	Histogram Data Nilai <i>Pretest</i> Disposisi Matematis Siswa di Kelas Eksperimen.....	161
Gambar 4.14	Histogram Data Nilai <i>Posttest</i> Disposisi Matematis Siswa di Kelas Eksperimen.....	161
Gambar 4.15	Histogram Nilai <i>Pretest</i> Disposisi Matematis Siswa Kelas Kontrol.....	176
Gambar 4.16	Histogram Nilai <i>Posttest</i> Disposisi Matematis Siswa Kelas Kontrol.....	177
Gambar 4.17	Histogram Nilai <i>Gain</i> Disposisi Matematis Siswa di Kelas Eksperimen.....	192
Gambar 4.18	Histogram Nilai <i>Gain</i> Disposisi Matematis Siswa di Kelas Kontrol.....	192
Gambar 4.19	Contoh Jurnal Harian Siswa Kelas Eksperimen.....	214
Gambar 4.20	Contoh Jurnal Harian Siswa Kelas Eksperimen.....	215
Gambar 4.21	Contoh Jurnal Harian Siswa Kelas Eksperimen.....	215

Gambar 4.22	Contoh Jurnal Harian Siswa Kelas Kontrol.....	216
Gambar 4.23	Contoh Jurnal Harian Siswa Kelas Kontrol.....	216

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I PERSIAPAN MENGAJAR	272
LAMPIRAN II INSTRUMEN TES	341
LAMPIRAN III INSTRUMEN NONTES	392
LAMPIRAN IV HASIL UJI COBA INSTRUMEN.....	419
LAMPIRAN V DATA HASIL PENELITIAN.....	447
LAMPIRAN VI SURAT-SURAT	590

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, R. (2018). Penerapan Pendekatan *Realistics Mathematics Education* (RME) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2 (1), 15-133.
- Arikunto, S. (2016). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asma, N. (2006). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Choridah, D. T. (2013). Peran Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kreatif serta Disposisi Matematis Siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 2 (2), 194-202.
- Diba, F., Zulkardi., & Saleh, T. (2009). Pengembangan Materi Pembelajaran Bilangan Berdasarkan Pendidikan Matematika Realistik untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3 (1), 33-46.
- Emzir. (2017). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Hadi, S. (2017). *Pendidikan Matematika Realistik: Teori, Pengembangan, dan Implementasinya*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Hamzah, A. & Muhlisrarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: Refika Aditama.
- Hendriana, H. & Soemarmo, U. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: Refika Adimata.
- Hidayat, A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Negeri 1 Rumbio Jaya. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1 (1), 23-40.
- Husna, R., Saragih, S., & Siman. (2012). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematika melalui Pendekatan Matematika Realistik pada Siswa Kelas VII Langsa. *Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA*, 6 (2) 175-186.
- Indrawan, R. & Yaniawati, P. (2014). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Campuran*. Bandung: Refika Aditama.

- Isrok'atun & Rosmala, A. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Lestari, K. E. & Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Cetakan Kedua. Bandung: Refika Aditama.
- Lestari, L. A., Suharto., & Fatahillah, A. (2016). Analisis Pengaruh Disposisi Matematis terhadap Hasil Belajar Materi Integral Tak Tentu Siswa Kelas XII IPA SMAN 4 Jember. *Jurnal Edukasi*, 3 (1), 40-43. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JEUJ/article/download/4320/3259/>
- Maulana. (2009). *Memahami Hakikat, Variabel, dan Instrumen Penelitian Pendidikan dengan Benar. Panduan Sederhana Bagi Mahasiswa dan Guru Calon Peneliti*. Bandung: Learn2Live N Live2Learn.
- Maulana. (2011). *Dasar-dasar Keilmuan dan Pembelajaran Matematika Sequel 1*. Bandung: Royyan Press.
- Maulana. (2016). *Statistika dalam Penelitian Pendidikan: Konsep Dasar dan Kajian Praktis*. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Mustaqim, G. (2015). *Pengaruh Pembelajaran Group Investigation dan Realistic Mathematics Education ditinjau dari Kemandirian Siswa*. (Skripsi). Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Nadiya., Rosdiyanto, H., & Murdani, K. (2016). Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Gerak Lurus Kelas X. *Jurnal Ilmu Pendidikan Fisika*, 1 (2), hlm. 49-51.
- Nalole, M. (2008). Pembelajaran Pengurangan Pecahan melalui Pendekatan Realistik di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi*, 5 (3), 136-147.
- Neolaka, A. (2014). *Metode Penelitian dan Statistik*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nopiyani, D., Turmudi., & Prabawanto, S. (2016). Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Berbantuan *GeoGebra* untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*, 5 (2), 45-54.
- Pramuningtyas, A., Joyoatmojo, S., & Kristiani. (). Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) dengan *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Ekonomi Siswa SMA Negeri 5 Surakarta Tahun Ajaran 2014/2015.
- Sagala, S. (2005). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.

- Sugianto., Armanto, D., & Harahap, M. B. (2014). Perbedaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan STAD ditinjau dari Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis Siswa SMA. *Jurnal Didaktik Matematika, 1 (1)*, hlm. 96-128.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsaputra, U. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*. Bandung: Refika Aditama.
- Sukardi. (2017). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukmadinata, N. S. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sundayana, R. (2016). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suwangsih, E. & Tiurlina. (2010). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI PRESS.
- Suyono & Hariyanto. (2014). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Tandililing, E. (2010). Implementasi *Realistic Mathematics Education (RME)* di Sekolah. *Guru Membangun, 25 (3)*, 1-9.
- Tarigan, D. (2006). *Pembelajaran Matematika Realistik*. Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Direktorat Ketenagaan.
- Widyasari, N., Dahlan, J. A., & Dewanto, S. (2016). Meningkatkan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan *Metaphorical Thinking*. *Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika, 2 (2)*, 28-39.
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wijayanti, W., Herlambang, S., & Slamet, M. K. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation (GI)* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Mejayan Kabupaten Madiun. Diakses dari <http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikel12405E92B2C971A74C4C2BDB5B724F6E4.pdf>.
- Winarni, E. S. & Harmini, S. (2014). *Matematika untuk PGSD*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Windharti, V., Sugiarno & Dede. (2015). Peningkatan Disposisi Matematis Melalui Pendekatan *Problem Solving* dalam Pembelajaran Materi Operasi Perkalian di MTs. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4 (3), 1-12.