

**PENGARUH MODEL *REALISTIC MATHEMATICS*
EDUCATION (RME) BERBANTUAN MEDIA KOMIK TERHADAP
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR**
(Penelitian *Quasi-Experiment* pada Siswa Kelas II di Salah Satu Sekolah Dasar
di Kabupaten Purwakarta)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas
Pendidikan Indonesia Kampus Purwakarta



Oleh
Indri Indriani
NIM.1906026

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS PURWAKARTA
2023**

**PENGARUH *MODEL REALISTIC MATHEMATICS
EDUCATION (RME)* BERBANTUAN MEDIA KOMIK
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
SISWA SEKOLAH DASAR**

-
Indri Indriani

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Indri Indriani 2023

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2023

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

i

Indri Indriani, 2023

*PENGARUH MODEL REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) BERBANTUAN MEDIA KOMIK
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | [Perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

LEMBAR PENGESAHAN

INDRI INDRIANI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) BERBANTUAN MEDIA KOMIK TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR

(Penelitian *Quasi-Experiment* yang dilakukan pada siswa Kelas II di Salah Satu Sekolah Dasar di Kabupaten Purwakarta)

Disetujui dan disahkan oleh Pembimbing:

Pembimbing I



Prof. Tarmudi, M.Ed. M.Sc. Ph.D

NIP. 19610112 198703 1 003

Pembimbing II



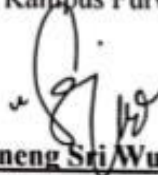
Dra. Erna Suwangsih, S.Pd., M.Pd

NIP. 196006181984032002

Mengetahui,

Ketua Program Studi SI PGSD

UPI Kampus Purwakarta



Dr. Neneng Sri Wulan, M.Pd

NIP. 19840413 201012 2 003

**PENGARUH MODEL *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME)
BERBANTUAN MEDIA KOMIK TERHADAP KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR**
(Penelitian *Quasi-Experiment* pada Siswa Kelas II di Salah Satu Sekolah Dasar di
Kabupaten Purwakarta)

**INDRI INDRIANI
NIM. 1906026**

ABSTRAK

Sebagai salah satu ilmu yang memiliki peranan besar dalam kehidupan, pembelajaran matematika ikut serta dalam membekali siswa agar memiliki keterampilan komunikasi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk membantu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu dengan memilih model pembelajaran dan media yang tepat. Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan komunikasi matematis siswa yang mendapatkan model *Realistik Mathematics Education* (RME) berbantuan media komik lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran *direct instruction* dan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran RME berbantuan media komik terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa SD. Jenis metode penelitian yang digunakan yaitu *quasi experiment* dengan *desain non equivalent control group*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas 2 di salah satu sekolah dasar di Purwakarta dengan sampel berjumlah 22 siswa pada masing-masing kelas. Hasil analisis *N-Gain score* yang diperoleh menunjukkan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapatkan RME lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran *direct instruction*. Selanjutnya dari hasil uji regresi sederhana yang dilakukan menunjukkan terdapat pengaruh model RME berbantuan media komik terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa SD sebesar 45,7%.

Kata Kunci: Pengaruh Model *Realistik Mathematics Education* (RME), Media Komik, Kemampuan Komunikasi Matematis.

**THE EFFECT OF REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION
ASSISTANCE OF COMIC MEDIA ON ELEMENTARY SCHOOL
STUDENTS' MATHEMATICAL COMMUNICATION ABILITY
(Quasi-Experiment Research In Grade II Students At On Of Elementary School
In The Purwakarta District)**

**INDRI INDRIANI
NIM. 1906026**

ABSTRACT

As one of the sciences that has a big role in life, learning mathematics participates in equipping students to have communication skills. One of the efforts that can be made to help improve students' communication skills is to choose the right learning model and media. This study aims to determine the increase in mathematical communication of students who receive comic media-assisted RME learning models better than students who receive direct instruction learning and to determine the effect of comic media-assisted RME learning models on elementary students' mathematical communication abilities. The type of research method used is quasi-experimental with a non-equivalent control group design. The population of this study were grade 2 students at an elementary school in Purwakarta with a sample of 22 students in each class. The results of the posttest data analysis and the N-Gain score obtained showed that the improvement in the communication skills of students who received RME learning was better than students who received direct instruction learning. Furthermore, from the results of the simple regression test conducted, it showed that there was an influence of the RME learning model assisted by comic media on the mathematical communication abilities of elementary students by 45.7%.

Keywords: *Effect of Realistic Mathematics Education (RME), Comic Media, Mathematical Communication Ability*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Struktur Organisasi	7
BAB II	8
2.1 Model <i>Realistics Mathematics Education</i> (RME)	8
2.1.1 Pengertian Model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	8
2.1.2 Sejarah Model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	9
2.1.3 Teori yang Mendukung Model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	10
2.1.4 Prinsip-Prinsip Model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	12
2.1.5 Karakteristik Model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	13

2.1.6 Langkah-Langkah Model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	14
2.1.7 Kelebihan dan Kendala Model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	14
2.2 Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	15
2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	16
2.2.2 Langkah-Langkah Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	17
2.2.3 Kelebihan dan Kendala Model Pembelajaran <i>Direct Instruction</i>	18
2.3 Media Komik	18
2.4 Kemampuan Komunikasi Matematis	22
2.4.1 Komunikasi Matematis.....	23
2.4.2 Pentingnya komunikasi matematis	24
2.4.3 Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	25
2.5 Kerangka Berpikir	26
2.6 Penelitian Relevan	27
2.7 Materi Ajar.....	29
2.8 Hipotesis Penelitian	29
BAB III	30
3.1 Desain Penelitian	30
3.2 Populasi dan Sampel.....	31
3.2.1 Populasi	31
3.2.2 Sampel	31
3.3 Teknik Pengumpulan data	32
3.4 Instrumen Penelitian	32
3.4.1 Tes kemampuan Komunikasi Matematis	33
3.4.2 Wawancara	33
3.4.3 Kuesioner.....	34
3.5 Pengembangan Instrumen.....	34
3.5.1 Uji Validitas Instrumen	35
3.5.2 Uji Reliabilitas Instrumen.....	36
3.5.3 Uji Tingkat Kesukaran.....	37

3.5.4 Uji Daya Beda	38
3.6 Prosedur penelitian	39
3.6.1 Tahap Persiapan Penelitian.....	39
3.6.2 Pelaksanaan penelitian.....	40
3.6.3 Analisis Data	40
3.7 Teknik Analisis Data	41
3.7.1 Analisis Kuantitatif.....	41
3.7.2 Analisis Kualitatif.....	46
3.8 Hipotesis	46
BAB IV	48
4.1 Deskripsi dan Analisis Hasil Data Penelitian	48
4.1.1 Pelaksanaan Pembelajaran.....	49
4.1.2 Analisis Data	53
4.2 Pembahasan.....	69
4.2.2 Aktivitas Belajar Siswa dengan Menggunakan Model <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME).....	75
BAB V.....	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Implikasi.....	77
5.3 Rekomendasi.....	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN A RPP DAN CONTOH SAMPEL LKPD YANG DIISI OLEH SISWA	82
LAMPIRAN B INSTRUMEN PENELITIAN.....	151
LAMPIRAN C HASIL UJI COBA.....	174
LAMPIRAN D PENGOLAHAN DATA	177
LAMPIRAN E DOKUMENTASI DAN PENGARSIPAN.....	190
RIWAYAT HIDUP PENULIS	201

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, F. H., Ulya. (2021). Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Didaktika*. 15(1), 75-89. <https://jurnal.iain-bone.ac.id/index.php/didaktika/article/view/1523>
- Alani, N., Rahman, R., Nurhasanah, R., Kurniasih, D., & Damanik, R. H. (2020). Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education. *Bale Aksara*, 1(2), 1-8. <https://doi.org/10.31980/ba.v1i2.939>
- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Bunga, N., Isok'atun, & Julia. (2016). Pendekatan Realistic Mathematics Education untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Pena Ilmiah*. 1(1), 441-450. <https://doi.org/10.23819/pi.v1i1.2973>
- Fauzi, A.dkk. (2022). *Metode Penelitian*. Purwokerto: CV Pena Persada.
- Hakim, A. F. (2017). *Pengembangan Komik Digital sebagai Media Pembelajaran Alat-Alat Pembayaran Internasional pada Materi Perekonomian Terbuka*.(Skripsi). Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Hodiyanto, H. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika. *AdMathEdu*, 7(1), 9-18. <https://www.neliti.com/publications/177556/kemampuan-komunikasi-matematis-dalam-pembelajaran-matematika>
- Hunaepi. dkk. (2014). *Model Pembelajaran Langsung*. NTB: Duta Pustaka Ilmu.
- Irfana, N. (2017). *Komik Digital "Let's Learn about Virus" sebagai Media Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X SMA*. (Skripsi). Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Kholil, M., & Putra, E. D. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Space And Shape. *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education*, 1(1), 53-64. <https://doi.org/10.35719/mass.v1i1.6>
- Kurniawan. D., Yusmin. E., & Hamdani. (2017). Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Kontekstual. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 6(2), 1-11. <http://dx.doi.org/10.26418/jppk.v6i2.18451>

- Lady, A., Utomo, B. T., & Lovi, C. (2018). Improving Mathematical Ability and Student Learning Outcomes through Realistic Mathematics Education (RME) Approach. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(2), 55-57. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i2.10.10954>
- Lestari, M., & Karlimah, K. Analisis Komunikasi Matematis Siswa Kelas III Sekolah Dasar pada Penyelesaian Soal Cerita Materi Pengukuran Berat Benda. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Pendidik Sekolah Dasar*. 8(1), 22-31. <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v8i1.32718>
<https://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/article/view/32718>
- Mahsetyo, G. dkk. (2019). *Pembelajaran Matematika di SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Marliani, N. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP). *Jurnal Formatif*. 5(1), 4-25.
<https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/166>
- Marlina, L & Sholehun. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong. *Jurnal Keilmuan, Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*. 2(1), 66-74.
- Melawati, R. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Menggunakan Lembar Kerja Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(2), 44-49. <https://doi.org/10.37150/jp.v3i2.800>
- Muhsetyo, G. (2019). *Pembelajaran Matematika di SD*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Ningsih, S. (2014). Realistic Mathematics Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(2), 73-94. <https://dx.doi.org/10.18592/jpm.v1i2.97>
<http://jurnal.uinantasari.ac.id/index.php/jpm/article/view/97>
- Purwati, H., & Wuri, D. E. (2017). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dengan Gaya Belajar Kompetitif. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. 4(2), 17-23. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v4i2.155>
- Ratumanan & Rosmiati, I. (2020). *Perencanaan Pembelajaran*. Depok: Rajawali Press.
- Reswari. dkk. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Komik Matematika terhadap Kemampuan Komunikasi Siswa Kelas VII MTs. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Indri Indriani*, 2023
PENGARUH MODEL REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) BERBANTUAN MEDIA KOMIK TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

Pendidikan Matematika STKIP PGRI Bandar Lampung. 3(2), 1-15.
<https://www.stkipgribl.ac.id/eskripsi/index.php/matematika/article/view/82>

- Ridho'i, M. (2022). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika Siswa Mts Miftahul Ulum Pandanwangi. *Jurnal E-DuMath*.8 (2), 118-128. doi: <https://doi.org/10.52657/je.v8i2.1809>
- Septiati, E. (2018). Komunikasi Matematika: Aspek-Aspek dan Indikatornya. *Jurnal Dosen Universitas PGRI Palembang*. <https://jurnal.univpgripalembang.ac.id/index.php/prosiding/article/view/2086>
- Sidik, M. I & Winanta, H. (2016) Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik melalui Penerapan Model Pembelajaran *Direct Instruction*. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. 1(1): 49-60. <http://ejournal.upi.edu/index.php/jpmanper/article/view/00000>
- Sofiyana, S.M. dkk. (2022). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Padang: PT.Global Eksekutif Teknologi.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Susilowati, E. (2018). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa SD melalui Model Realistic Mathematic Education (RME) pada Siswa Kelas IV Semester I di SD Negeri 4 Kradenan Kecamatan Kradenan Kabupaten Grobogan Tahun Pelajaran 2017/2018. *PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*. 4(1), 44-53. <https://doi.org/10.29407/pn.v4i1.12494>:<http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/pinus/article/view/12494>
- Utami, N. F., Aulia, S., & Yulia. (2022). Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) dan Kemampuan Komunikasi Matematis. *Journal of Mathematics Education and Applied*. 2(1), 53-65. <https://dx.doi.org/10.37150/jp.v3i2.800>
- Yanti, R. N., Melati. A. S., & Zanty. L., S. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP pada Materi Relasi dan Fungsi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(1), 209-219. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.95>
- Yuniarti, Y. (2014). Pengembangan Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *EduHumaniora Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*. 6(2), 104-114. <https://dx.doi.org/10.17509/eh.v6i2.4575>