

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN NUMERASI SISWA PADA MATERI
PEMBULATAN**

**(Penelitian Tindakan Kelas pada kelas IV di salah satu sekolah dasar negeri
di Kabupaten Purwakarta tahun ajaran 2021/2022)**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh :

Ely Nur Apriyani

1803714

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS PURWAKARTA
2022**

Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa pada Materi Pembulatan

Oleh

Ely Nur Apriyani

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

© Ely Nur Apriyani 2022

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2022

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.

Ely Nur Apriyani, 2022

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
NUMERASI SISWA PADA MATERI PEMBULATAN**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LEMBAR PENGESAHAN

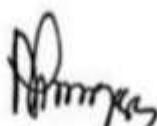
ELY NUR APRIYANI

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN NUMERASI SISWA PADA MATERI
PEMBULATAN**

(Penelitian Tindakan Kelas pada kelas IV di salah satu sekolah dasar negeri
di Kabupaten Purwakarta tahun ajaran 2021/2022)

Disetujui dan Disahkan Oleh :

Pembimbing I



Dra. Puji Rahayu, M.Pd

NIP. 196006011986112001

Pembimbing II



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

NIP. 196101121987031003

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 PGSD

UPI Kampus Purwakarta



Dr. Hafiziani Eka Putri, M.Pd

NIP.198205162008012015

Ely Nur Apriyani, 2022

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
NUMERASI SISWA PADA MATERI PEMBULATAN**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN NUMERASI SISWA PADA MATERI PEMBULATAN

(Penelitian Tindakan Kelas pada kelas IV di salah satu sekolah dasar negeri di Kabupaten Purwakarta tahun ajaran 2021/2022)

Ely Nur Apriyani
Universitas Pendidikan Indonesia
elynur@upi.edu

ABSTRAK

Numerasi merupakan kemampuan seseorang dalam memahami dan menerapkan konsep matematika dasar dalam berbagai macam bilangan, simbol, dan operasi hitung yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari untuk memecahkan masalah praktis dan menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan lain sebagainya). Dengan menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat seperti Pembelajaran Matematika Realistik akan sangat membantu seseorang dalam memahami pentingnya kemampuan numerasi dalam berbagai kegiatan. Kemampuan numerasi sangat diperlukan oleh siswa untuk berpikir secara aktif dalam menemukan konsep pemecahan masalah matematika pada situasi kehidupan nyata sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa menggunakan penerapan Pembelajaran Matematika Realistik. Hal ini dikarenakan kurangnya kemampuan pemahaman siswa terhadap pembelajaran matematika yang disebabkan oleh beberapa faktor sehingga kemampuan numerasi dan hasil tes evaluasi matematika siswa mengalami penurunan sehingga membuat siswa menjadi mudah menyerah pada pembelajaran dan beranggapan bahwa pelajaran matematika terlalu sulit untuk dipahami bahkan sebelum pembelajaran tersebut dimulai. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan desain Kurt Lewin yang menggambarkan penelitian tindakan sebagai suatu proses spiral yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV di salah satu sekolah dasar di Purwakarta. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan numerasi siswa pada siklus I ke siklus II diketahui dari nilai rata-rata pada tes evaluasi matematika siswa pada materi pembulatan dengan menerapkan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik.

Kata kunci : Pembelajaran Matematika Realistik, Kemampuan Numerasi

**THE IMPLEMENTATION OF REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION TO
INCREASE STUDENT'S NUMERATION ABILITY ON ROUNDING MATERIALS**

(*Classroom Action Research in 4th grade of the public elementary schools in Purwakarta
Regency for the 2021/2022 academic year*)

Ely Nur Apriyani

Universitas Pendidikan Indonesia
elynur@upi.edu

ABSTRACT

Numeration is a person's ability to understand and apply basic mathematical concepts in various kinds of numbers, symbols, and arithmetic operations related to everyday life to solve practical problems and analyze information presented in various forms (graphs, tables, charts, and so on). By using the right Education approach such as Realistic Mathematics Education, it will greatly help someone in understanding the importance of numeracy skills in various activities. Numeracy skills are needed by students to think actively in finding mathematical problem solving concepts in real life situations so that mathematics Education becomes more meaningful. The purpose of this research is to improve students' numeracy skills using the application of Realistic Mathematics Education. This is due to the lack of students' understanding of mathematics Education caused by several factors so that the numeracy skills and results of students' mathematics evaluation tests have decreased, making students easily give up on Education and assume that mathematics lessons are too difficult to understand even before the Education begins. The research method used is Classroom Action Research (CAR) using Kurt Lewin's design which describes action research as a spiral process that includes planning, implementation, observation and reflection. The subjects of this study were fourth grade students in an elementary school in Purwakarta. The results of this study indicate that there is an increase in students' numeracy skills in cycle I to cycle II, seen from the average score on students' mathematics evaluation tests on rounding material by applying a Realistic Mathematics Education approach.

Keywords : *Realistic Mathematics Education, Numerical Ability*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Pembelajaran Matematika Realistik	8
2.1.1 Pengertian Pembelajaran Matematika Realistik.....	8
2.1.2 Prinsip Pembelajaran Matematika Realistik	11
2.1.3 Karakteristik Pembelajaran Matematika Realistik	12
2.1.4 Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Matematika Realistik ...	13
2.1.5 Langkah-langkah Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik .	14
2.1.6 Faktor Keberhasilan Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik	
15	
2.1.7 Aspek-aspek Pembelajaran Matematika Realistik	15
2.2 Kemampuan Numerasi	16
2.2.1 Pengertian Numerasi	16
2.2.2 Tujuan Mempelajari Numerasi Bagi Siswa	17

Ely Nur Apriyani, 2022

PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN NUMERASI SISWA PADA MATERI PEMBULATAN

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.2.3	Manfaat Mempelajari Numerasi Bagi Siswa	17
2.2.4	Kemampuan Dasar Numerasi	17
2.2.5	Indikator kemampuan numerasi	19
2.2.6	Strategi Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa.....	19
2.3	Pembulatan (Aproksimasi)	20
2.4	Keefektifan Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Peningkatan Kemampuan Numerasi Siswa	21
2.5	Penyelesaian Pembulatan Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik	23
BAB III METODE PENELITIAN.....		25
3.1	Jenis dan Desain Penelitian	25
3.2	Lokasi dan Subyek Penelitian	27
3.3	Definisi Operasional.....	28
3.3.1	Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik	28
3.3.2	Kemampuan Numerasi.....	28
3.4	Instrumen Penelitian.....	29
3.4.1	Instrumen Tes.....	29
3.4.2	Instrumen Non-Tes.....	30
3.5	Prosedur Penelitian.....	32
3.6	Teknik Pengumpulan Data	35
3.7	Teknik Analisis Data	36
3.7.1	Analisis data kualitatif.....	36
3.7.2	Analisis data kuantitatif.....	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		41
4.1	Deskripsi Data Awal Penelitian	41
4.1.1	Identitas dan Lokasi Penelitian	41
4.1.2	Karakteristik Lokasi Penelitian	42
4.1.3	Karakteristik Guru.....	43
4.1.4	Karakteristik Siswa	43

4.2	Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	44
4.2.1	Deskripsi Awal Pembelajaran	44
4.2.2	Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	46
4.3	Pembahasan Hasil Penelitian.....	90
BAB V KESIMPULAN, SARAN DAN IMPLIKASI		95
5.1	Kesimpulan.....	95
5.2	Saran	97
5.3	Implikasi	98
DAFTAR PUSTAKA		99
LAMPIRAN		102
RIWAYAT HIDUP PENELITI		157

DAFTAR PUSTAKA

- Acuña, M. H., Ogilvie, K. W., Baker, D. N., Curtis, S. A., Fairfield, D. H., & Mish, W. H. (1995). The Global Geospace Science Program And Its Investigations. In *Space Science Reviews* (Vol. 71, Issues 1–4).
<Https://Doi.Org/10.1007/BF00751323>
- Alhamid, T., & Anufia, B. (2006). INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA. 1999(December), 1–6.
- Atmini Dhoruri, M. (2008). Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Matematika Realistik (Pmr). *Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–10.
- Ayuningtyas, N., & Sukriyah, D. (2020). Analisis Pengetahuan Numerasi Mahasiswa Matematika Calon Guru. *Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(02), 237–247.
<Http://Ejournal.Unkhair.Ac.Id/Index.Php/Deltapi/Article/View/2299>
- Danuri. (2017). *LITERASI MATEMATIKA SEKOLAH DASAR*.
<Http://Repository.Upy.Ac.Id/1796/>
- Fathul, R., Ananda, W., Framesti, N., & Safarandes, A. (2022). Pengaruh Pendekatan RME Berbantuan Media Konkret Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV. *Pancar*, 6(1), 206–210.
- Hadi, S. (2017). *Pendidikan Matematika Realistik : Teori, Pengembangan, Dan Implementasinya* (Vol. 1).
- Hakim, M. L., Sawiji, H., & Rahmanto, A. N. (2013). Pengaruh Variasi Mengajar Guru Dan Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 1–8.
- Hermawan, R. (2010). PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA TENTANG BANGUN DATAR. *Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*.
<Http://Ejournal.Upi.Edu/Index.Php/Eduhumaniora/Article/View/2765>
- Hobri, Susanto, Syaifuddin, M., Maylistiyana, E. D., & Hosnan. (2018). *Senang Belajar Matematika Buku Siswa SD/MI Kelas IV*.
- Iis Holisin. (2007). Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). *Didaktis*, 3(3), 1–68. <Http://Journal.Um-Surabaya.Ac.Id/Index.Php/Didaktis/Article/Viewfile/255/199>
- Jupri, A. (1998). PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK: SEJARAH, TEORI, DAN IMPLEMENTASINYA. *Archives Of Disease In Childhood*, 79, 225–230.
- KEMENDIKBUDRISTEK. (2021). MODUL LITERASI NUMERASI DI SEKOLAH DASAR. *Modul Literasi Numerasi Di Sekolah Dasar*, 1, 22.
<Http://Ditpsd.Kemdikbud.Go.Id/Upload/Filemanager/2021/06/2 Modul Literasi Numerasi.Pdf>

- Lindawati, S. (2018). *LITERASI MATEMATIKA DALAM PROSES BELAJAR MATEMATIKA DI SEKOLAH MENENGAH ATAS*. 1(November).
- Maghfiroh, F. L., Amin, S. M., Ibrahim, M., & Hartatik, S. (2021). Keefektifan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4120–4126.
<Http://Www.Jbasic.Org/Index.Php/Basicedu/Article/View/1347>
- Marpaung, Y., & Julie, H. (2010). PMRI Dan PISA : Suatu Usaha Peningkatan Mutu Pendidikan Matematika Di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Sanatha Dharma*, 1.
- Maslihah, S. (2016). Pendidikan Matematika Realistik Sebagai Pendekatan Belajar Matematika. *Phenomenon : Jurnal Pendidikan MIPA*, 2(1), 109.
<Https://Doi.Org/10.21580/Phen.2012.2.1.421>
- MU`ALIMIN. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*.
- Nasution, D. P., & Ahmad, M. (2019). *PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA*. 6(September 2017), 431–440.
- Nurkamilah, M., M Fahmi, N., & Aep, S. (2018). Mengembangkan Literasi Matematika Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia. *Jurnal Theorems (The Original Research Of Mathematics)*, 2(2), 70–79.
<Http://Jurnal.Unma.Ac.Id/Index.Php/Th/Article/View>
- OECD. (2014). *PISA 2012 Results: What Students Know And Can Do: Vol. I*.
<Https://Doi.Org/10.1787/9789264208780-5-En>
- Ojose, B. (2011). Mathematics Literacy : Are We Able To Put The Mathematics We Learn Into Everyday Use? *Journal Of Mathematics Education*, 4(1), 89–100.
- Rahmad, E., & Wijaya, A. (2020). *Keefektifan Pembelajaran Matematika Realistik Ditinjau Dari Kemampuan Pemodelan Matematika Dan Prestasi Belajar*. 15(1), 100–110.
- Salim. (2015). *PENELITIAN TINDAKAN KELAS.Pdf*.
- Sumaryanta. (2015). Pedoman Penskoran. *Indonesian Digital Journal Of Mathematics And Education.*, 2(3), 181–190.
- Suwandi, S. (2013). *MODUL PENDIDIKAN DAN LATIHAN PROFESI GURU (PLPG)*.
- Universitas Pendidikan Indonesia. (2019). *PEDOMAN PENULISAN KARYA ILMIAH UPI TAHUN 2019*.
- Wahyulestari, M. R. D. (2018). Keterampilan Dasar Mengajar Di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA UMJ*, 199–210.
- Ely Nur Apriyani, 2022**
PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN NUMERASI SISWA PADA MATERI PEMBULATAN
 Universitas Pendidikan Indonesia | <repository.upi.edu> | perpustakaan.upi.edu

- Wibawa, S. (2003). *PENELITIAN TINDAKAN KELAS*. 1970, 11.
- Wildanti, Y. (2015). Pembelajaran Matematika Operasi Hitung Bilangan Bulat Dengan Alat Peraga. *Elementary*, I(1), 33–40.