

Nomor : 145/FKIP-UNIKU/PGSD/S-1/SKR/2025

**PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
(*RME*) TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA
SISWA**

(Studi Quasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV
SDN 1 Purwawinangun)

HASIL PENELITIAN

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memenuhi Gelar Sarjana



Oleh :

SYIPA NURUL HAYATI

NIM 20211510009

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KUNINGAN**

2025

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

**PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
(*RME*) TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA**

SISWA

**(STUDI QUASI EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN
MATEMATIKA KELAS IV SDN 1 PURWAWINANGUN)**

Oleh

SYIPA NURUL HAYATI

NIM. 20211510009

Telah berhasil mempertahankan skripsinya pada tanggal 19 Juni 2025 dihadapan Dewan Penguji. Skripsi ini disahkan sebagai bagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan

Susunan Dewan Penguji

Penguji I



Dr. Arrofa Acesta, M.Pd.
NIK.410101690137

Penguji II



Asep Jejen Jaelani, M.Pd.
NIK. 41038091314

Penguji III



Eli Hermawati, M.Pd.
NIK. 410108870160

LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

**PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
(*RME*) TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA**

SISWA

**(STUDI QUASI EKSPERIMEN PADA MATA PELAJARAN
MATEMATIKA KELAS IV SDN 1 PURWAWINANGUN)**

DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Kuningan, 30 Juni 2025

Pembimbing I,



Aan Nurhasanah, M.Pd.
NIK. 410112840133

Pembimbing II,



Eli Hermawati, M. Pd.
NIK. 410108870160

Mengetahui

Dekan Fakultas Keguruan
dan Ilmu Pendidikan,



Asep Jcjen Jaelani, M.Pd.
NIK. 41038091314

Kepala Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar,



Ndaru Mukti Oктаiani, M. Pd.
NIK. 410110890202

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION*
(*RME*) TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA SISWA**
(Studi Quasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDN 1
Purwawinangun)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

Syipa Nurul Hayati

NIM: 20211510009

Telah disetujui oleh

Pembimbing I



Aan Nurhasanah, S.Pd., M.Pd.
NIK. 410112840133

Pembimbing II



Eli Hermawati, S.Pd., M.Pd.
NIK. 410108870160

Mengetahui,

Kepala Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Ndaru Mukti Oktaviani, S.Pd., M.Pd.
NIK. 410110890202

PERNYATAAN OTENTISITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Syipa Nurul Hayati
NIM : 20211510009
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa” ini benar seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap bertanggung jawab apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau adanya klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya asli.

Kuningan, 19 Juni 2025

Yang menyatakan,



Syipa Nurul Hayati

NIM. 20211510009

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Orang tua di rumah menanti kepulanganmu dengan hasil yang membanggakan, jangan kecewakan mereka. Simpan keluhmu, sebab letihmu tak sebanding dengan perjuangan mereka untuk menghidupimu.”

(Ika DF)

“Segala sesuatu yang telah dimulai, maka harus diselesaikan.”

“Life can be heavy, especially if you try to carry it all at once. Part of growing up and moving into new chapter of your life is about catch and release. Knowing what things to keep and what things to release. You can’t carry all things.”

(Taylor Swift)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk Ibu dan Bapak. Orang hebat yang selalu menjadi penyemangat saya sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi untuk saya menyelesaikan skripsi ini.

Terima kasih untuk semua berkat do’a serta dukungan ibu dan bapak saya bisa berada dititik ini. Sehat selalu tolong hiduplah lebih lama lagi.

Diri saya sendiri, Syipa Nurul Hayati karena telah mampu berusaha dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri walaupun banyak tekanan dari luar keadaan dan tidak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini.

ABSTRAK

Syipa Nurul Hayati. 20211510009. Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa (Studi Quasi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDN 1 Purwawinangun). Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Kuningan. 2025. Pembimbing I : Aan Nurhasanah, M.Pd. Pembimbing II : Eli Hermawati, M.Pd.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan penalaran matematika siswa, khususnya pada siswa sekolah dasar yang disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan kurang bermakna. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan perbedaan dan peningkatan kemampuan penalaran matematika siswa antara kelas yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* dan kelas yang menggunakan metode ceramah. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis studi quasi eksperimen. Subjek penelitian terdiri dari siswa kelas IV SDN 1 Purwawinangun sebagai kelas eksperimen (20 siswa) dan SDN 4 Kuningan sebagai kelas kontrol (20 siswa). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes uraian *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas, homogenitas, uji-t, dan uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai thitung ($1,925$) > ttabel ($1,685$) pada *posttest*, sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak, yang berarti terdapat perbedaan kemampuan penalaran matematika antara kedua kelas. Selain itu, nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar $0,77$ dan kelas kontrol sebesar $0,62$, menunjukkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa.

Kata Kunci: *Realistic Mathematics Education (RME)*, Kemampuan Penalaran, Sekolah Dasar

ABSTRACT

Syipa Nurul Hayati. 20211510009. *The Effect of the Realistic Mathematics Education (RME) Approach on Students' Mathematical Reasoning Ability (A Quasi-Experimental Study on Grade IV Mathematics Subject at SDN 1 Purwawinangun). Elementary School Teacher Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education. Kuningan University. 2025. Supervisor I: Aan Nurhasanah, M.Pd. Supervisor II: Eli Hermawati, M.Pd.*

This study was motivated by the low level of mathematical reasoning ability among students, particularly at the elementary school level, which is largely due to the use of conventional and less meaningful teaching approaches. The purpose of this research was to describe the differences and improvements in students' mathematical reasoning ability between a class taught using the Realistic Mathematics Education (RME) approach and a class taught using the lecture method. This study employed a quantitative approach with a quasi-experimental design. The research subjects consisted of fourth-grade students at SDN 1 Purwawinangun as the experimental class (20 students) and students at SDN 4 Kuningan as the control class (20 students). Data were collected using descriptive essay-format pretests and posttests. Data analysis techniques included normality tests, homogeneity tests, t-tests, and N-Gain analysis. The results showed that the posttest t-value (1.925) was greater than the critical t-value (1.685), indicating that H_1 was accepted and H_0 was rejected, meaning there was a significant difference in mathematical reasoning ability between the two groups. Furthermore, the N-Gain score of the experimental class was 0.77, compared to 0.62 in the control class, indicating that the RME approach was more effective in improving students' mathematical reasoning ability.

Keywords: Realistic Mathematics Education (RME), Mathematical Reasoning Ability, Elementary Mathematics

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas segala berkat, rahmat, taufik, serta hidayah-Nya yang tiada terkira besarnya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang disajikan dengan judul “ Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* Terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa ” (Studi Quasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SDN 1 Purwawinangun) dapat diselesaikan.

Peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak terkait terutama Ibu Aan Nurhasanah, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing I dan Ibu Eli Hermawati, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing II yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna dan masih terdapat kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan pengetahuan peneliti. Namun demikian, peneliti telah berusaha sebaik-baiknya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Demikian kata pengantar ini peneliti sampaikan, atas segala kesalahan dan kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini peneliti mohon maaf. Peneliti berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi diri peneliti untuk melanjutkan penelitian ini khususnya dan pihak lain umumnya.

Kuningan, Mei 2025

Peneliti,

Syipa Nurul Hayati

NIM. 20211510009

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya pada kesempatan kali ini peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan.

Peneliti menyadari betul bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kelemahan dan kekurangan, oleh sebab itu peneliti mengharapkan sekali masukan dan saran untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini. Pada kesempatan ini perkenalkanlah peneliti untuk menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih, khususnya kepada:

1. Bapak Dr. Dikdik Harjadi, SE., M.Si. selaku Rektor Universitas Kuningan.
2. Bapak Asep Jejen Jaelani, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.
3. Ibu Ndaru Mukti Oktaviani, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Kuningan sekaligus Pembimbing akademik PGSD 4C yang selama ini memberikan motivasi, nasehat selama perkuliahan.
4. Ibu Aan Nurhasanah, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu Eli Hermawati, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing 2 atas segala bimbingan, arahan dan kesediaan waktunya selama penyusunan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Bapak dan Ibu dosen Universitas Kuningan khususnya Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah berbagi ilmu pengetahuan serta pengalaman kepada peneliti selama menempuh pendidikan di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
6. Cinta pertama dan panutanku, Bapak Cecep Suyud Maab, terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, berjuang sekuat tenaga untuk memberikan kehidupan yang layak. Beliau memang tidak sempat merasakan Pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu

mengantarkan penulis sampai sarjana. Sehat selalu dan panjang umur Bapak.

7. Pintu surgaku Ibu Wati Suwarti, ibu yang hebat dan luar biasa yang tidak pernah henti-hentinya memberikan do'a dan kasih sayang yang tulus, pemberi semangat dan selalu memberikan dukungan terbaiknya sampai peneliti berhasil menyelesaikan studinya sampai sarjana.
8. Keluarga besar peneliti, yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Dengan tulus dan penuh rasa syukur peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada kalian yang senantiasa memberikan perhatian, doa dan dukungan yang tiada hentinya.
9. Sahabat seperjuangan peneliti, Diana Amelia Pratiwi, Neta Ajeng Juniar, Shova Maryam Pandini, Sindi Pitria Ningsih dan Tiara Azka yang selalu menemani, memberikan semangat dan memberikan bantuan kepada penulis agar bisa menyelesaikan skripsi ini dan selalu menjadi tempat suka maupun duka bagi peneliti selama masa perkuliahan.
10. Untuk seseorang yang belum bisa kutulis dengan jelas namanya disini, namun sudah tertulis jelas di *Lauhul Mahfudz* untukku. Terima kasih sudah menjadi salah satu sumber motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu bentuk penulis dalam memantaskan diri.
11. Syipa Nurul Hayati, ya! diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya yang telah berjuang untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Sulit bisa bertahan sampai titik ini, terima kasih untuk tetap hidup dan merayakan dirimu sendiri, walaupun sering kali putus asa atas apa yang sedang diusahakan. Tetaplah jadi manusia yang mau berusaha dan tidak lelah untuk mencoba. *God thank you for being me independent women, i know there are more great ones but i'm proud of this achievement.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

PERTANYAAN OTENTISITAS

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR..... iii

UCAPAN TERIMA KASIH..... iv

DAFTAR ISI..... vi

DAFTAR TABEL..... viii

DAFTAR BAGAN..... ix

BAB I PENDAHULUAN.....1

A. Latar Belakang Penelitian.....1

B. Identifikasi Masalah.....6

C. Batasan Masalah6

D. Rumusan Masalah.....6

E. Tujuan Penelitian.....7

F. Manfaat Penelitian.....7

BAB II KAJIAN PUSTAKA.....8

A. Kajian Teori.....8

B. Kerangka Pemikiran.....20

C. Penelitian yang Relevan.....21

D. Hipotesis.....27

BAB III METODOLOGI PENELITIAN29

A. Desain Penelitian.....29

B. Tempat dan Waktu Penelitian.....30

C. Variabel Penelitian.....31

D. Definisi Operasional Variabel.....31

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data33

F. Teknik Analisis Data.....35

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	45
B. Pembahasan.....	58
C. Keterbatasan Penelitian.....	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN-LAMPIRAN	72

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Pengelompokkan Langkah-Langkah Pendekatan RME.....	15
Tabel 2. 2 Pengelompokkan Indikator Kemampuan Penalaran Matematika	19
Tabel 2. 3 Kriteria Penilaian Penalaran Matematika	20
Tabel 2. 4 Penelitian Relevan.....	22
Tabel 3. 1 Pembagian Perlakuan	29
Tabel 3. 2 Subjek Penelitian.....	30
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Penalaran.....	34
Tabel 3. 4 Rubrik Penilaian.....	35
Tabel 3. 5 Indeks Validitas Soal.....	36
Tabel 3. 6 Rekapitulasi Validitas	36
Tabel 3. 7 Kriteria Reliabilitas Soal	37
Tabel 3. 8 Rekapitulasi Reliabilitas	38
Tabel 3. 9 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal	38
Tabel 3. 10 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal	39
Tabel 3. 11 Kriteria Daya Pembeda Soal	39
Tabel 3. 12 Rekapitulasi Daya Pembeda	40
Tabel 3. 13 Kriteria Nilai N-gain	44
Tabel 4. 1 Data Nilai Pre-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	50
Tabel 4. 2 Data Nilai Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	52
Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas Data Pre-test Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	54
Tabel 4. 4 Hasil Uji Normalitas Data Post-test Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	55
Tabel 4. 5 Hasil Uji Homogenitas Data Pre-test dan Post-test Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	55
Tabel 4. 6 Uji Independent Sampel t-Test Kemampuan Awal (Pre-test).....	56
Tabel 4. 7 Uji Independent Sampel t-Test Kemampuan Akhir (Post-test).....	57
Tabel 4. 8 Rata-Rata Hasil N-Gain	57

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Pemikiran.....	21
------------------------------------	----