

Nomor : 213/FKIP-UNIKU/PMAT/S-1/SKR/2025

**PENERAPAN MODEL *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION* PADA
MATERI BARISAN DAN DERET UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh:

MEMEY RIDAYANTI

NIM. 20181610004

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KUNINGAN**

2023

LEMBAR PENGESAHAN

**PENERAPAN MODEL *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION* PADA
MATERI BARISAN DAN DERET UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA**

Oleh

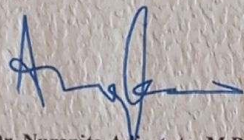
MEMEY RIDAYANTI

NIM. 20181610004

Telah berhasil mempertahankan skripsinya pada tanggal 22 November 2023 di hadapan Dewan Penguji. Skripsi ini disahkan sebagai bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.

Susunan Dewan Penguji

Penguji I



Dr. Nuranita Adiastuty, M.Pd.
NIK. 410104820147

Penguji II



Azin Taufik, M.Pd.
NIK. 410110870168

Penguji III



Dr. Anggar Titis Pravitno, M.Pd.
NIK. 0421088702

LEMBAR PERSETUJUAN
PENERAPAN MODEL *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION* PADA
MATERI BARISAN DAN DERET UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA

DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Kuningan, Agustus 2025

Dosen Pembimbing I



Dr. Anggar Titis Pravitno, M.Pd.
NIK. 0421088702

Dosen Pembimbing II



Azin Taufik, M.Pd.
NIK. 410110870168

Mengetahui

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan



Asep Jejen Jaelani, M.Pd.
NIK. 41038091314

Kepala Program Studi
Pendidikan Matematika



Azin Taufik, M.Pd.
NIK. 410110870168

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Memey Ridayanti
NIM : 20181610004
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Penerapan Model *Realistic Mathematic Education* pada Materi Barisan dan Deret untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa**" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan ini di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kuningan, Agustus 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Memey Ridayanti
NIM. 20181610004

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO HIDUP

“Learn from yesterday, Live for today, and Hope for tomorrow”

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Skripsi ini:

“Teruntuk Mamah Tercinta yang selalu mendoakan dan mengusahakan yang terbaik untukku hingga saat ini”

“Teruntuk Engkau Bapak yang jauh disana, tanpamu aku tidak akan ada di dunia ini”

“Teruntuk Kamu yang selama ini menemaniku, mendukungku, dan menyaksikan aku dalam berproses dan menjalani kehidupan”

ABSTRAK

Memey Ridayanti (2023). Penelitian ini mengkaji penerapan model *realistic mathematic education* pada materi barisan dan deret untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa yang masih rendah dengan adanya perbaikan dalam proses pembelajaran. Selama ini masih banyak guru yang menerapkan model pembelajaran biasa, dimana pembelajarannya cenderung berpusat dari guru yang seharusnya sesuai dengan kurikulum yang berlaku yaitu pembelajaran dengan berpusat ke siswa yang melibatkan keaktifan siswa. Dalam hal ini, model pembelajaran yang tepat adalah model pembelajaran RME (*Realistic Mathematic Education*). Pembelajaran RME merupakan pembelajaran yang menggunakan konteks dunia nyata yang diterapkan melalui peristiwa nyata dalam kehidupan sehari-hari dengan pengalaman yang relevan sehingga mudah untuk dibayangkan (Yuliani dkk, 2020). Sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa SMAN 1 Darma. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif dan menggunakan desain penelitian *quasi experimental design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMAN 1 Darma tahun pelajaran 2022/2023. Sampel menggunakan peserta didik kelas XI MIPA 1 dan XI MIPA 2 SMAN 1 Darma. Teknik pengumpulan data beserta instrumen penelitian adalah tes berupa soal pretest dan posttes kemampuan komunikasi matematis dan dokumentasi berupa photo. Teknik analisis data penelitian uji analisis dan uji hipotesis menggunakan bantuan Microsoft excel dan hitungan manual serta menggunakan SPSS sebagai pembanding. Berdasarkan hasil analisis data dapat diambil kesimpulan bahwa: 1) Terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas XI antara yang menggunakan model pembelajaran biasa dengan yang menggunakan model *realistic mathematic education*. 2) Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas XI antara yang menggunakan model pembelajaran biasa dengan yang menggunakan model *realistic mathematic education*. Adapun saran yang sesuai dengan pokok permasalahan yang dibahas yaitu keberhasilan keterlaksanaan sintaks RME pada penelitian ini belum dilakukan, untuk penelitian berikutnya dapat dilakukan observasi untuk mengukur keberhasilan dalam pelaksanaan pembelajaran menggunakan sintaks RME di kelas.

Kata Kunci : model *realistic mathematic education*, barisan dan deret, kemampuan komunikasi matematis

ABSTRACT

Memey Ridayanti (2023). This research examines the application of the realistic mathematical education model to sequence and series material to improve students' low mathematical communication skills by improving the learning process. So far, there are still many teachers who apply the normal learning model, where the learning tends to be teacher-centered which should be in accordance with the applicable curriculum, namely student-centered learning which involves student activity. In this case, the appropriate learning model is the RME (Realistic Mathematic Education) learning model. RME learning is learning that uses real world context which is applied through real events in daily life with relevant experiences so that it is easy to imagine (Yuliani et al, 2020). So it is hoped that it can improve the mathematical communication skills of SMAN 1 Darma students. This research is experimental research with a quantitative approach and uses a quasi experimental research design. The population in this study were all class XI students of SMAN 1 Darma for the 2022/2023 academic year. The sample used students from class XI MIPA 1 and XI MIPA 2 at SMAN 1 Darma. Data collection techniques and research instruments are tests in the form of pretest and posttest questions on mathematical communication skills and documentation in the form of photos. Research data analysis techniques for analysis and hypothesis testing using Microsoft Excel and manual calculations and using SPSS as a comparison. Based on the results of data analysis, it can be concluded that: 1) There is a difference in the mathematical communication abilities of class XI students between those who use the normal learning model and those who use the realistic mathematical education model. 2) There is an increase in the mathematical communication skills of class XI students between those who use the normal learning model and those who use the realistic mathematical education model. The suggestions that are in accordance with the main problem discussed, namely the implementation of RME syntax in this research, have not been carried out. For future research, observations can be made to measure success in implementing learning using RME syntax in the classroom.

Keywords : *realistic mathematical education model, sequences and series, mathematical communication skills*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan mengucapkan segala puji kehadiran Allah SWT, yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Alhamdulillah berkat taufiq dan hidayah-Nya, peneliti dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “**Penerapan Model *Realistic Mathematic Education* pada Materi Barisan dan Deret untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa**”. Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari kesempurnaan.

Peneliti mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Dikdik Harjadi, S.E., M.Si. selaku Rektor Universitas Kuningan beserta seluruh staff.
2. Bapak Asep Jejen Jaelani, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan beserta seluruh staff.
3. Bapak Azin Taufik, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika beserta seluruh Dosen Pendidikan Matematika Universitas Kuningan yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya selama peneliti menempuh pendidikan.
4. Bapak Dr. Anggar Titis Prayitno, M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Azin Taufik, M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah sabar membimbing dan memberikan motivasi serta petunjuk kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Orang tua tercinta, Mamah Heri Turiansih yang senantiasa memberikan bantuan moril, materiil, arahan, dan selalu mendoakan keberhasilan serta keselamatan selama menempuh pendidikan serta Bapak Suhardi yang sudah tenang di alam sana, berkatmu peneliti bercita-cita ingin meneruskan perjuanganmu menjadi seorang guru.

6. Keluarga besar tercinta khususnya Bi Pupu Pudiansih, S.Pd. dan Teh Linda Sekawati, S.T. yang telah memberikan bantuan materiil dan senantiasa mendoakan keberhasilan selama menempuh pendidikan.
7. Nurpebrian yang senantiasa menemani, memberikan semangat, dukungan, dan motivasi baik selama perkuliahan maupun penyusunan skripsi ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Matematika 2018 yang telah memberikan semangat dan motivasi selama perkuliahan.
9. Dan semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Kuningan, Agustus 2025

Peneliti,

Memey Ridayanti
NIM. 20181610004

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
MOTO DAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Rumusan Masalah Penelitian	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II	8
2.1 Landasan Teori	8
2.2 Teori Belajar yang Mendukung Penelitian.....	20
2.3 Penelitian-Penelitian Terdahulu yang Relevan	23
2.4 Kerangka Berpikir	25
2.5 Hipotesis Penelitian.....	27
BAB III	28

3.1	Jenis Penelitian	28
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.3	Variabel Penelitian	29
3.4	Populasi dan Sampel.....	30
3.5	Definisi Operasional.....	31
3.6	Instrumen Penelitian.....	32
3.7	Teknik Pengumpulan Data	35
3.8	Teknik Analisis Data	36
3.9	Prosedur Penelitian.....	40
BAB IV		42
4.1	Deskripsi Data	42
4.2	Hasil.....	43
4.3	Pembahasan	48
BAB V		52
5.1	Simpulan.....	52
5.2	Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN-LAMPIRAN		57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	26
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	29

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Siswa.....	30
Tabel 3.2 Data Kelas Sampel.....	30
Tabel 3.3 Kriteria Nilai Validitas.....	33
Tabel 3.4 Kriteria Reliabilitas.....	34
Tabel 3.5 Kriteria Indeks Kesukaran Soal.....	34
Tabel 3.6 Kriteria Nilai Daya Pembeda.....	35
Tabel 3.7 Kriteria Nilai N-Gain.....	36
Tabel 4.1 Pembagian Skor <i>Gain</i>	48
Tabel 4.2 Kategori perolehan tafsiran efektifitas <i>N Gain</i> persen (%).....	48
Tabel 4.3 Mean pretest posttest kelompok eksperimen.....	49
Tabel 4.4 Mean pretest posttest kelompok control.....	50