

**PERBANDINGAN PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN
REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION (RME) DAN PENDEKATAN
SAINTIFIK TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA
KELAS XI**



**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2022

ABSTRAK

YUNISA HAYATI MUTMAINAH: Perbandingan Pengaruh Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas XI. **Skripsi. Ponorogo: Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2022.**

Rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa dikarenakan siswa belum terbiasa berlatih soal analisis dan penalaran masalah nyata serta cenderung pasif di dalam kelas. Pendekatan pembelajaran konstruktivis yang berbasis masalah nyata dapat menjadi alternatif pendekatan pembelajaran untuk melatih kemampuan literasi numerasi siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana perbandingan pengaruh penerapan pendekatan pembelajaran RME (*Realistic Mathematic Education*) dan pendekatan saintifik terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas XI di MA Wali Songo Ngabar.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen jenis *quasi experiment* (eksperimen semu). Desain pada penelitian ini adalah *posttest only group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MA Wali Songo Ngabar yang terdiri dari delapan kelas. Dari delapan kelas tersebut, diambil dua kelas secara acak yakni kelas XI A dan kelas XI B untuk penerapan perlakuan. Kelas XI A yang terdiri dari 22 siswa diberi perlakuan pendekatan pembelajaran RME dan kelas XI B yang terdiri dari 23 siswa diberi perlakuan pendekatan pembelajaran saintifik. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan pemberian soal *posttest* terhadap kemampuan literasi numerasi. Teknik analisis data untuk melihat perbandingan pengaruh pendekatan RME dan pendekatan saintifik dengan analisis deskriptif dan uji *t* independen.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata kemampuan literasi numerasi kelas pendekatan RME 34.4 dan kelas pendekatan saintifik 25.4 dengan selisih nilai sebesar 9. Analisis melalui uji *t* pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ menunjukkan bahwa pendekatan RME lebih baik dibandingkan dengan pendekatan saintifik terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas XI.

Kata Kunci: Pendekatan RME, pendekatan saintifik, kemampuan literasi numerasi.

ABSTRACT

YUNISA HAYATI MUTMAINAH: *The Comparison Effectiveness of Realistic Mathematical Education (RME) Approach and Scientific Approach Viewed Numerical Literacy Ability of Class XI Students.* **Thesis. Ponorogo: Mathematics Education Study Program, University of Muhammadiyah Ponorogo, 2022.**

The low numeracy ability of student because student are'nt used to practicing analysis and reasoning real problem and passive in classroom learning. The constructivist approach can be an alternative approach to evaluate students' numeracy literacy ability. This study aims to describe the comparison effectiveness of RME (Realistic Mathematical Education) approach and the scientific approach on the numeracy literacy ability of class XI students at MA Wali Songo Ngabar.

This research is a quantitative research with a quasi-experimental method. The design in this study was a posttest only group design. The population of this study were all students of class XI MA Wali Songo Ngabar which consisted of eight classes. Of the eight classes, two classes were taken randomly, namely class XI A and class XI B for the application of the treatment. Class XI A which consists of 22 students is treated with the RME approach and class XI B which consists of 23 students is treated with a scientific approach. The data collection technique was done by giving posttest questions on numeracy literacy abilities. The data analysis technique is to compare the effect of the RME approach and scientific approach with descriptive analysis and independent t-test.

The results showed the average numeracy literacy ability of the RME approach class was 34.4 and the scientific approach class was 25.4 with a difference in value of 9. Analysis through the t-test at a significance level of $\alpha=0.05$ showed that the RME approach was better than the scientific approach on the numeracy literacy abilities of grade students. XI.

Keywords: RME approach, scientific approach, numeracy literacy ability

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yunisa Hayati Mutmainah

NIM : 18321957

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini 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.

Ponorogo, 27 Juli 2022

Yang membuat pernyataan



Yunisa Hayati Mutmainah

NIM. 18321957

LEMBAR PERSETUJUAN

PERBANDINGAN PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION* (RME) DAN PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA KELAS XI

**YUNISA HAYATI MUTMAINAH
18321957**

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

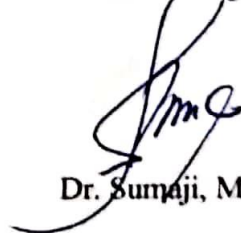
Menyetujui untuk diajukan pada ujian skripsi

Pembimbing 1,

A handwritten signature in blue ink, consisting of a long horizontal stroke followed by a vertical stroke and a loop.

Uki Suhendar, M.Pd.

Pembimbing 2,

A handwritten signature in blue ink, featuring a stylized 'S' and 'M'.

Dr. Sumaji, M.Pd

LEMBAR PENGESAHAN

PERBANDINGAN PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION* (RME) DAN PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA KELAS XI

YUNISA HAYATI MUTMAINAH
18321957

Dipertahankan di dosen Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Tanggal: 28-7-2022

TIM PENGUJI

Nama	Tanda Tangan
Uki Suhendar, M.Pd. NIK. 19900129 201309 13	
Drs. Jumadi, M.Pd. NIK. 19621005 199109 12	
Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd NIK. 19850917 201204 13	

Ponorogo, Agustus 2022

Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



Dekan,

Dr. Ardhana Januar Mahardhani, M.KP.

NIK. 19870123 201709 12

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan ridho-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Sungguh kebahagiaan yang tak ternilai atas selesainya penulisan skripsi ini. Karya ini saya persembahkan kepada orang-orang yang saya sayangi sekaligus ucapan terima kasih kepada:

- Kedua orang tua saya, Bapak Muhajir dan Ibu Sunarmi yang telah memberikan support terbesar dalam segala urusan saya, doa, motivasi dan nasihat yang tiada henti diberikan.
- Saudara seperjuangan Mas Ahmad Tajuddin Mahfudzil Afif yang telah memberikan dukungan, nasihat, doa dan semoga segera menyusul untuk menamatkan studi sarjananya.
- Terima kasih diri saya sendiri, Yunisa Hayati Mutmainah atas semua perjuangan yang telah dilalui dan tetap semangat berproses dan berprogres.



" Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan." (QS Al Insyirah 5)

“ Bersemangatlal atas hal-hal yang bermanfaat bagimu. Minta tolonglah pada Allah, jangan engkau lemah." (HR. Muslim).

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas karunia yang Allah SWT berikan, atas limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya, atas petunjuk dan bimbingan yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbandingan Pengaruh Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) dan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas XI”.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak, yang telah memberikan bantuan berupa motivasi dan doa selama proses penulisan skripsi ini. Ucapan terimakasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada:

1. Dr. Happy Susanto, M.A. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Dr. Ardhana Januar Mahardhani, M.KP. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Uki Suhendar, M.Pd. selaku Kaprodi Pendidikan Matematika serta para dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu.
4. Uki Suhendar, M.Pd. dan Dr. Sumaji, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasinya.
5. Dwi Avita Nurhidayah, M.Pd. selaku dosen wali senantiasa mengarahkan dan membimbing dalam perkuliahan akademik.
6. Wahyudi, M.Pd., Dr. Sumaji, M.Pd. dan Yeni Kusuma, S.Ag. selaku validator yang telah memberikan penilaian, saran, dan masukan demi perbaikan instrumen.
7. Siti Maryam, S.Ag. selaku Kepala MA Wali Songo Putri Ngabar dan Yeni Kusuma, S.Ag. selaku guru matematika kelas XI MA Wali Songo Putri Ngabar atas izin, kesempatan, bantuan serta kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar.
8. Bapak dan Ibunda tercinta atas segala cinta, ketulusan, kasih sayang dan doa yang telah diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan studi.
9. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo angkatan tahun 2018 terkhusus Widi Rohayati, Ria Anggelia Putri, Laila Qori'atul Masfiroh, Alfi Meli Ramadani beserta teman sebangkuan saya Halim Pradana dan Rizky Andriyanto atas motivasi, kebersamaan, kekompakan selama masa kuliah dan semoga silaturahmi kita tetap terjaga.
10. Semua pihak yang tidak saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan pelaksanaan penelitian dan penyusunan dalam skripsi ini.

Semoga bantuan yang telah diberikan mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Teriring harapan semoga Allah SWT senantiasa membalas kebaikan berbagai pihak tersebut. Harapan penulis semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pembaca. Amin.

Ponorogo, Juli 2022

Yunisa Hayati Mutmainah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
 BAB 2 KAJIAN PUSTAKA_Toc110838030	
2.1 Kajian Teori	4
2.1.1 Kemampuan Literasi Numerasi	4
2.1.2 Pendekatan RME (<i>Realistic Mathematic Education</i>).....	6
2.1.3 Pendekatan Saintifik.....	13
2.1.4 Pendekatan RME dan Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi	17
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan.....	19
2.3 Kerangka Pikir	20
2.4 Hipotesis Penelitian.....	22
 BAB 3 METODE PENELITIAN_Toc110838044	
3.1. Jenis Penelitian.....	23
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	23

3.4.	Variabel Penelitian	24
3.5.	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	24
3.6.	Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	24
3.7.	Teknik Analisis Data	25
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN_Toc110838054		
4.1.	Deskripsi Hasil Penelitian	29
4.2.	Hasil Uji Hipotesis	31
4.3.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	34
4.4.	Keterbatasan Penelitian	35
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN_Toc110838069		
5.1	Simpulan	36
5.2	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA		37
LAMPIRAN		40



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Langkah-Langkah Pembelajaran Saintifik.....	16
Tabel 2. Langkah-Langkah Pembelajaran RME Berbasis Literasi Numerasi	18
Tabel 3. Langkah-Langkah Pembelajaran RME Berbasis Literasi Numerasi	19
Tabel 4. Kriteria Skor Validitas.....	25
Tabel 5. Hasil Uji Validitas <i>Pretest</i>	29
Tabel 6. Hasil Uji Validitas <i>Posttest</i>	29
Tabel 7. Hasil <i>pretest</i> kedua kelas eksperimen.....	30
Tabel 8. Hasil <i>posttest</i> kedua kelas eksperimen.....	30
Tabel 9. Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Pretest</i>	31
Tabel 10. Hasil Uji Homogenitas Nilai <i>Pretest</i>	31
Tabel 11. Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Nilai <i>Pretest</i>	32
Tabel 12. Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Posttest</i>	32
Tabel 13. Hasil Uji Homogenitas Nilai <i>Posttest</i>	33
Tabel 14. Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Nilai <i>Posttest</i>	33



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Model Kemampuan Literasi Numerasi	5
Gambar 2. Kerangka Pikir	22
Gambar 3. Desain Penelitian	23



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Penelitian	40
a. Surat Ijin penelitian.....	41
b. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	42
Lampiran 2. Perangkat Pembelajaran.....	43
a. RPP Kelas RME	44
b. LKS Kelas RME	49
c. RPP Kelas Saintifik	53
d. LKS Kelas Saintifik	58
Lampiran 3. Instrumen Tes	63
a. Kisi-kisi, kunci jawaban, pedoman penskoran soal tes	64
b. Soal tes kemampuan literasi numerasi	76
Lampiran 4. Validitas Ahli.....	79
a. Surat permohonan validasi.....	80
b. Lembar validasi RPP	82
c. Lembar validasi instrumen tes	90
Lampiran 5. Dokumentasi.....	98
a. Data pretest posttest kelas eksperimen	99
b. Dokumentasi kegiatan penelitian	103

