

PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) TERHADAP KEMAMPUAN NUMERASI MATEMATIS SISWA

Arinta Ayu Nurul Fauziah¹, Restu Ria Wantika²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
Email: arintafauziah01@gmail.com

Abstrak:

Tujuan utama dari penelitian ini untuk mengkaji dampak penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap peningkatan kemampuan numerasi matematis siswa kelas X SMA Al-Islam Krian. Pendekatan Kuantitatif melalui rancangan quasi eksperimen diimplementasikan dalam penelitian ini. Penentuan sampel pada penelitian ini dilakukan melalui teknik *purposive sampling* dengan menetapkan kelas X-04 sebagai kelas eksperimen dan kelas X-05 sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian ini berbentuk tes uraian (*post-test*). Temuan penelitian dianalisis menggunakan uji perbandingan rata-rata (*t-test*). Perhitungan uji-t diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,919 > t_{tabel} = 1,99346$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 68,14 dan kelas kontrol sebesar 57,38, maka diputuskan H_0 ditolak. Jadi terdapat perbedaan yang signifikan antara pendekatan RME dan pendekatan saintifik terhadap meningkatnya kemampuan numerasi matematis siswa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan Pendekatan RME memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan numerasi matematis siswa.

Kata Kunci: Realistic Mathematics Education (RME), Kemampuan Numerasi Matematis

Abstract:

The main objective of this study is to examine the impact of the application of the Realistic Mathematics Education (RME) approach on improving the mathematical numeracy skills of class X SMA Al-Islam Krian. Quantitative approach through quasi experimental design was implemented in this study. The sample determination in this study was carried out through purposive sampling technique by determining class X-04 as the Experimental class and class X-05 as the control class. This research instrument is in the form of a description test (*post-test*). The research finding were analyzed using the average comparison test (*t-test*). The calculation of the *t-test* obtained a $t_{hitung} = 2,919 > t_{tabel} = 1,99346$, because the $t_{hitung} > t_{tabel}$ and average value of the experimental class was 68,14 and the control class was 57,38. It was decided that H_0 was rejected. So there is a significant difference between the RME approach to increasing students mathematical numeracy skills. Therefore, it can be concluded that the application of the RME approach has a positive effect on student mathematical numeracy skills.

Keywords: Realistic Mathematics Education (RME), Mathematical Numeracy Skills

Pendahuluan

Matematika menjadi sarana penting dalam mengasah kecakapan dalam berpikir secara rasional, analitis, dan terstruktur (Rismah et al., 2025). Matematika adalah alat bantu untuk memperjelas keadaan yang tidak berwujud nyata menjadi lebih nyata dengan menggunakan bahasa, ide, dan generalisasi matematika untuk memudahkan dalam mengatasi permasalahan (Khasanah et al., 2023). Untuk memahami pembelajaran

matematika, siswa terlebih dahulu harus menguasai konsep dasar numerasi matematika. Sehingga diharapkan siswa dapat berpikir secara logis dan rasional serta percaya diri dalam memahami, menyelesaikan serta menemukan jawaban atas setiap permasalahan yang ditemui. Pemahaman numerasi matematika bukanlah sekedar hafalan rumus belaka, tetapi lebih pada cara berpikir dan mengeksplorasi konsep yang mungkin terasa asing bagi sebagian siswa.

Kemampuan numerasi matematis termasuk ke dalam kemampuan fundamental yang esensial bagi siswa saat ini. Kemampuan numerasi matematis juga termasuk keterampilan individu dalam mengaplikasikan lambang serta angka-angka matematika dasar dalam mengatasi persoalan yang muncul dalam aktivitas sehari-hari (Lestari et al., 2022). Keahlian ini mencakup keterampilan menganalisis data yang disajikan serta menginterpretasikannya dalam membuat prediksi dan menetapkan keputusan (Kemendikbud, 2017). Penting bagi siswa mempunyai kemampuan numerasi matematis yang kuat, yang juga melibatkan kemampuan penalaran matematika. Untuk meningkatkan capaian kemampuan numerasi matematis, siswa dapat terus berlatih secara konsisten. Seorang siswa dianggap memiliki kemampuan numerasi matematis yang baik jika siswa mampu menganalisis, mengkomunikasikan, melakukan estimasi, serta memecahkan masalah matematis dengan berbagai konsep matematika (Nurlaili et al., 2020).

Capaian kemampuan numerasi matematis negara Indonesia berada pada level yang rendah. Kemampuan numerasi yang rendah terungkap melalui hasil program PISA yang dikoordinasikan oleh *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD). Capaian kemampuan numerasi pelajar Indonesia dari hasil partisipasi kompetisi PISA dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2022 belum menunjukkan hasil yang memuaskan, negara Indonesia pada tahun 2022 menempati ranking ke 68 dari 81 negara peserta PISA dengan rata-rata skor 366 yang masih tertinggal jauh dari rata-rata skor internasional yakni 472 (Atmojo et al., 2024).

Kemampuan numerasi matematis siswa yang rendah tidak terlepas dari pengaruh berbagai faktor, pernyataan ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh (Hazimah & Sutisna, 2023) bahwa rendahnya kemampuan numerasi matematis siswa dipengaruhi oleh: 1) rendahnya tingkat intelegensi, motivasi, serta minat belajar siswa. 2) kurangnya dukungan dan perhatian orang tua. 3) rendahnya

kemampuan menyelesaikan soal HOTS yang memerlukan nalar, berpikir kritis, dan kreativitas dalam pengerjaannya. Serta, 4) kurangnya kreativitas guru dalam merancang pendekatan, model, dan media pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukannya perubahan paradigma baru dalam sistem pendidikan dan pembelajaran di Indonesia untuk dapat mendorong peningkatan kemampuan numerasi matematis siswa di sekolah (Munawaroh & Fatmawati, 2025).

Pendekatan RME menjadi alternatif pilihan yang bisa dipertimbangkan oleh pendidik untuk diterapkan selama kegiatan belajar matematika guna meningkatkan kemampuan numerasi matematis siswa di sekolah. RME merupakan pendekatan pengajaran matematika di sekolah yang menitikberatkan pada realitas serta pengalaman aktual siswa sebagai landasan dasar dalam belajar (Kelen, 2020). Penerapan pendekatan RME berfokus pada konteks nyata, hal ini mendorong siswa untuk memperoleh wawasan yang lebih baik terkait gagasan-gagasan matematika yang sering dianggap abstrak. Dalam RME, matematika disampaikan menggunakan situasi yang relevan dengan aktivitas rutin siswa, hal ini memungkinkan siswa untuk bisa melihat relevansi konsep matematika dan praktik dunia nyata (Subekhi et al., 2024).

Untuk membantu guru menyelenggarakan kegiatan pembelajaran yang menarik di kelas, pendekatan pembelajaran yang efektif dapat digunakan. Hasil observasi sebelumnya yang dilakukan oleh peneliti dengan guru di kelas X SMA Al-Islam Krian menunjukkan bahwa Pendekatan pembelajaran yang digunakan dilokasi penelitian terlalu fokus pada teori dan kurang memberikan kesempatan pada siswa untuk menerapkan konsep-konsep dalam praktik. Inisiatif dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran juga belum sepenuhnya, yang menyebabkan siswa sering mengalami hambatan dalam menjawab atau merefleksikan kembali pembelajaran yang telah diterima. Pendekatan pembelajaran yang terfokus pada guru dan menjadikan siswa pasif dalam menerima informasi turut

berkontribusi terhadap rendahnya kemampuan numerasi matematis siswa (Ali & Ni'mah, 2023). Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran disekolah harus menggunakan pendekatan khusus, terutama pendekatan pembelajaran berbasis matematika realistik (RME).

Sintaksis pendekatan RME meliputi 5 tahapan, antara lain pemahaman terhadap masalah kontekstual, penjelasan masalah, penyelesaian masalah, diskusi dan perbandingan hasil, serta penarikan kesimpulan (Isrok'atun & Rosmala, 2019). Sintaks dalam pendekatan RME memungkinkan siswa berperan aktif dalam proses konstruksi pengetahuan dan memberi kesempatan untuk mengembangkan materi secara mandiri, hal ini membantu siswa mencapai hasil belajar dan kemampuan numerasi matematis yang lebih baik (Apriyanti et al. 2023).

Penelitian serupa telah melihat bagaimana pendekatan RME memberikan pengaruh terhadap kemampuan numerasi matematis siswa. adapun temuan penelitian Mutmainah et al. (2023), menunjukkan rata-rata *post-test* literasi numerasi siswa kelas dengan pendekatan saintifik lebih rendah yaitu 25,4 dibandingkan dengan kelas yang menggunakan pendekatan RME yang memiliki nilai sebesar 34,4. Selisih nilai sebesar 9 poin ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi pada siswa yang menerima pengajaran dengan mengaplikasikan pendekatan RME menunjukkan hasil yang relatif unggul. Selain itu, berdasarkan analisis uji statistik pada taraf signifikansi tertentu, dapat disimpulkan bahwasanya pendekatan RME terbukti berpengaruh signifikan terhadap kemampuan numerasi matematis siswa kelas XI MA Wali Songo Ngabar dibandingkan pendekatan saintifik. Selanjutnya, dalam riset yang dilaksanakan oleh Arfika (2024), ditemukan bahwa pendekatan RME terbukti efektif dalam mendorong peningkatan capaian kemampuan numerasi siswa kelas V. Peningkatan ini terlihat dari data lembar observasi yang menunjukkan adanya peningkatan capaian keterampilan numerasi siswa yang pada awalnya 50% menjadi 84% setelah penerapan pembelajaran,

sehingga membuktikan bahwa pendekatan RME efektif diterapkan dalam pembelajaran numerasi di SD Negeri 050611 Aman Dumai.

Penelitian Asmara et al. (2023), membahas tentang penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis RME dalam upaya peningkatan kemampuan numerasi siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan RME mampu meningkatkan persentase kemampuan numerasi dari 76,6% pada siklus pertama menjadi 90,4% di siklus kedua. Dengan hal ini maka, penerapan belajar dengan pendekatan RME efektif meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Penelitian Maulida & Mudrikah (2023) dan Lubis & Siregar (2022), juga memperlihatkan bahwa meningkatnya kemampuan numerasi matematis siswa melalui pendekatan RME menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan peningkatan kemampuan numerasi matematis siswa yang menggunakan pendekatan saintifik.

Berdasarkan beberapa penelitian dan permasalahan yang dialami peneliti terdapat celah yaitu belum ada penelitian yang membahas peningkatan kemampuan numerasi matematis melalui penerapan pendekatan RME pada pokok bahasan Sistem Persamaan yang melibatkan Tiga Variabel di SMA Al-Islam Krian. Penelitian ini penting karena pengajaran matematika di lokasi penelitian yang masih berpusat pada guru, yang menimbulkan masalah pada kemampuan numerasi siswa. Harapan melalui penelitian ini memungkinkan guru untuk memahami sejauh mana kemampuan numerasi matematis siswa dan sebagai bahan pertimbangan dalam menggunakan pendekatan dalam pembelajaran.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah kuantitatif dengan rancangan eksperimen. Desain yang digunakan yaitu *post-test only group design*. Rancangan penelitian menekankan pada perbandingan perlakuan antara yang diberi perlakuan dan kelompok pembanding. Berikut adalah desain

penelitian yang digunakan (Sugiyono, 2019).

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	x_1	O_1
Kontrol	x_2	O_2

Keterangan:

- x_1 : Perlakuan peneliti dengan menggunakan pendekatan RME
 x_2 : Perlakuan peneliti dengan menggunakan pendekatan saintifik
 O_1 : *Post-test* kelas eksperimen
 O_2 : *Post-test* kelas kontrol

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Al-Islam Krian yang beralamat di Jl. Kyai Mojo No. 14, Dusun Jeruk, Desa Gamping, Krian, Sidoarjo. Penelitian ini memfokuskan populasi penelitiannya pada siswa kelas X SMA Al-Islam Krian Tahun ajaran 2024/2025. Adapun populasi tersebut terurai pada Tabel 2.

Tabel 2. Populasi Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa
X-01	35
X-02	35
X-03	36
X-04	37
X-05	37
X-06	37
X-07	37
X-08	36
X-09	37
X-10	37
Jumlah	364 Siswa

Subjek yang diteliti melibatkan dua kelompok kelas. Dari populasi kelas yang tersedia dipilih dua kelas sebagai kelas sampel. Sampel untuk kelas eksperimen dan kontrol dipilih secara sengaja menggunakan metode *purposive sampling*, berdasarkan pertimbangan kesetaraan tingkat rata-rata capaian akademik siswa. Kelas X-04 ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan X-05 sebagai kelas kontrol, dengan masing-masing kelas beranggotakan 37 siswa dan menerima

pembelajaran dengan topik yang serupa yakni Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV). Di akhir fase belajar, kedua kelas diberikan test akhir untuk mengevaluasi perbedaan kemampuan numerasi antara siswa yang menggunakan pendekatan RME dengan pendekatan saintifik.

Tes digunakan sebagai media penilaian atau instrumen dalam penelitian ini. Instrumen tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan numerasi matematis siswa berupa 4 butir soal uraian. Hasil tes setiap kelas selanjutnya dianalisis guna mendapatkan penjelasan terhadap asumsi awal yang telah ditetapkan sebelumnya. Alat ukur yang digunakan telah melewati tahap validasi dari dua validator yang berkompeten (*expert judgment*) yakni oleh Ibu Hanim Faizah, S.Si., M.Pd., yang merupakan Dosen Program Studi Pendidikan Matematika dan Ibu Sri Nurhayati, S.E. yang merupakan Guru Matematika SMA Al-Islam Krian. Berikut ini adalah kriteria validitas isi menggunakan indeks V aiken (Retnawati, 2016).

Tabel 3. Kriteria Validitas Isi Indeks V Aiken

Interval	Kriteria
$0,00 \leq V \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < V < 0,80$	Sedang
$0,80 < V < 1$	Tinggi

Berdasarkan perhitungan dengan rumus validitas isi dengan menggunakan Validitas aiken diperoleh kriteria rata-rata indeks validitas soal *post-test* mencapai 0,8333 yang masuk dalam kategori tinggi. Berdasarkan data uji validitas soal *post-test* kemampuan numerasi matematis siswa memenuhi kriteria valid dan layak untuk diterapkan dalam penelitian.

Setelah itu, informasi yang berkaitan dengan hasil tes pembelajaran matematika dikumpulkan kemudian diperiksa normalitasnya melalui uji chi-kuadrat. Serta, Uji F diterapkan guna mengetahui apakah varians antar kelompok data bersifat homogen. Setelah memastikan bahwa data bersifat normal dan homogen,

uji-t digunakan untuk menguji dugaan awal yang telah dirumuskan. Uji-t yang dilakukan pada penelitian ini melalui uji-t dua sampel independen yang bertujuan mengetahui adanya perbedaan kemampuan numerasi matematis yang nyata antara kedua kelompok, teknik analisis data dengan uji-t sampel independen dilakukan dengan melakukan uji normalitas dan uji homogenitas sebagai prasyarat. Setelah syarat terpenuhi, uji-t dilakukan dengan menghitung rata-rata dan standart deviasi dari tiap kelompok kelas, kemudian dihitung melalui penerapan rumus t_{hitung} . Berikut merupakan rumus t_{hitung} (Astutik & Fitriatien, 2016).

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Dimana \bar{X}_1 dan \bar{X}_2 adalah rata-rata kelas eksperimen dan kontrol, s_1^2 dan s_2^2 adalah varians masing-masing kelompok, serta n_1 dan n_2 adalah jumlah sampel. Nilai t_{hitung} kemudian dibandingkan dengan nilai t_{tabel} pada tingkat kepercayaan 95% dan derajat kebebasan (df) sebesar $n_1 + n_2 - 2$. Jika diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka tolak H_0 dan disimpulkan bahwa adanya perbedaan signifikan dalam kemampuan numerasi matematis antara kedua kelompok.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Data yang dihimpun dari riset ini adalah data hasil pengujian *post-test* kecakapan numerasi siswa sesudah mengikuti proses belajar dengan pendekatan saintifik untuk kelas kontrol dan pendekatan RME untuk kelas eksperimen pada materi SPLTV. Analisis pertama terhadap nilai *post-test* secara deskriptif disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Analisis Post-test Kelas Sampel

Deskripsi	Post-Test	
	RME	Saintifik
Jumlah Siswa	37	37
Rata-rata	68,14	57,38

Deskripsi	Post-Test	
	RME	Saintifik
Median	62,5	51,5
Standar Deviasi	15,53	16,24
Nilai Maks	94	84
Nilai Min	42	31

Berdasarkan Tabel 4. Hasil *post-test* kelas eksperimen memperoleh skor rata-rata 68,14 yang lebih unggul dibandingkan dengan kelas pendekatan saintifik yang memperoleh skor rata-rata 57,38. Pada kelas dengan pendekatan RME, nilai median tercatat 62,5 lebih besar dibandingkan dengan median nilai kelas pendekatan saintifik yang sebesar 51,5. Melihat distribusi data yang ada, kelas pendekatan RME memiliki varians yang lebih kecil yaitu 15,53 dengan selisih kecil bila dibandingkan kelas pendekatan saintifik yang memiliki varians 16,24. Pada pendekatan RME nilai maksimum dan minimum yakni 94 dan 42 lebih unggul jika dibandingkan nilai maksimum dan minimum pendekatan saintifik yang memiliki nilai 84 dan 31.

Uji-t digunakan dalam analisis selanjutnya untuk menguji hipotesis. Sebelum pelaksanaan uji-t, pengujian awal seperti uji normalitas dan homogenitas harus dilakukan pertama. Uji normalitas diterapkan pada nilai *post-test* yang digunakan untuk menilai kemampuan numerasi matematis kedua kelas sampel. Uji normalitas yang diterapkan adalah uji chi-kuadrat dengan bantuan *Microsoft excel*.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

Kelas	χ_{hitung}^2	χ_{tabel}^2	Simpulan
RME	8,588	11,07	Normal
Saintifik	5,8949	11,07	Normal

Mengacu pada Tabel 5. Diperoleh hasil uji normalitas *post-test* kelas RME yakni $\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$ dengan $8,588 < 11,07$ dan *post-test* kelas saintifik sebesar $5,8949 < 11,07$. Kriteria data hasil test akhir kemampuan numerasi matematis berdistribusi normal (H_0) apabila nilai $\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$ Karena nilai χ_{hitung}^2 pada kedua kelas lebih kecil dari χ_{tabel}^2

maka H_0 diterima. Berdasarkan hal tersebut, disimpulkan bahwa data nilai *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan distribusi normal.

Dalam penelitian ini, proses pengujian homogenitas dilaksanakan terhadap nilai hasil test akhir kemampuan numerasi matematis kedua kelas. Uji F dengan bantuan *Microsoft Excel* digunakan untuk menguji homogenitas data penelitian ini.

Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas

Kelas	N	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}
RME	37	15,53	1,09	4,12
Saintifik	37	16,24		

Kriteria data hasil test kemampuan numerasi matematis bervarians homogen (H_0) apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$. Dari tabel hasil uji homogenitas diperoleh $F_{hitung} = 1,09$ yang lebih kecil dari $F_{tabel} = 4,12$, sehingga H_0 diterima. Oleh sebab itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa varians data *post-test* kedua kelas sampel adalah seragam atau homogen.

Penelitian ini melakukan uji hipotesis guna melihat selisih rata-rata kemampuan numerasi matematis kedua kelas sampel. Data *post-test* kemampuan numerasi yang telah memenuhi kriteria uji prasyarat selanjutnya dianalisis dengan menggunakan uji-t sampel independen.

Tabel 7. Uji Independent Sample t-test

Kelas	N	Mean	t_{hitung}	t_{tabel}
RME	37	68,14	2,919	1,99346
Saintifik	37	57,38		

Pada pengujian ini H_0 diterima apabila nilai t_{tabel} lebih tinggi dibandingkan dengan nilai t_{hitung} , artinya tidak terdapat perbedaan kemampuan numerasi matematis antara pendekatan RME dan pendekatan saintifik. Sementara jika tolak H_0 maknanya terdapat perbedaan kemampuan numerasi matematis antara kelas pendekatan RME dan pendekatan saintifik. Tabel 6 memperlihatkan bahwa diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,919 > 1,99346$ mengindikasikan bahwa kelas dengan pendekatan RME

menunjukkan kemampuan numerasi matematis yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas pendekatan saintifik.

Patta et al. (2022) mengungkapkan bahwa menghubungkan materi pembelajaran dengan permasalahan kontekstual yang relevan dengan kehidupan membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman dan mendorong mereka untuk menyelesaikan masalah dengan pendekatan yang mereka pilih. Hal ini terbukti dari hasil nilai rata-rata *post-test* siswa yang mendapat perlakuan dengan pendekatan RME sebesar 68,14 sedangkan siswa yang diberi perlakuan dengan pendekatan saintifik sebesar 57,38. Perbedaan kemampuan numerasi matematis antara kedua kelas sampel sudah tampak dari hasil rata-rata *post-test* yang diperoleh. Sehingga jelas terbukti bahwa penerapan pendekatan RME berpengaruh terhadap kemampuan Numerasi matematis Siswa kelas X SMA Al-Islam Krian.

Temuan dalam penelitian ini sejalan dengan temuan dari penelitian (Mutmainah et al., 2023) mengindikasikan bahwa skor rata-rata *post-test* kemampuan numerasi kelas pendekatan saintifik tercatat lebih rendah, yaitu 25,4 dibandingkan dengan skor pada kelas yang mengaplikasikan pendekatan RME sebesar 34,4 dengan selisih nilai mencapai 9 poin. situasi ini mengindikasikan bahwa penerapan pendekatan RME menghasilkan capaian yang lebih baik terhadap kemampuan numerasi siswa dibandingkan pendekatan saintifik.

Penelitian (Arfika, 2024) juga membuktikan bahwasannya kemampuan siswa kelas V dalam memahami konsep numerasi mengalami peningkatan, sebagaimana diungkapkan melalui instrumen observasi yang mencatat kenaikan keterampilan numerasi dari 50% menjadi 84%. Peningkatan ini menjadi bukti bahwa pendekatan RME memberikan hasil yang optimal dalam mengoptimalkan keterampilan numerasi siswa. Riset oleh Maulyda & Mudrikah (2023) juga menunjukkan bahwa kemampuan numerasi matematis yang diterapkan dengan pendekatan RME mengalami peningkatan

yang lebih baik dibandingkan dengan pendekatan saintifik.

Penelitian Lubis & Siregar (2022) yang juga mendukung hasil penelitian ini dengan menyatakan bahwa pendekatan RME secara signifikan berpengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. Selain itu, penelitian Asmara et al. (2023) juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis RME memperlihatkan peningkatan kemampuan numerasi siswa, yang awalnya 76,6% pada siklus I meningkat menjadi 90,4% pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan RME dapat meningkatkan kecakapan numerasi siswa.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Merujuk temuan serta proses analisis yang sebelumnya dilakukan, disimpulkan bahwa penerapan pendekatan RME berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan numerasi matematis pada siswa kelas X SMA Al-Islam Krian. Fakta tersebut terlihat melalui rata-rata skor *post-test* pendekatan RME adalah sebesar 68,14, adapun rata-rata skor dengan pendekatan saintifik adalah sebesar 57,38. Selain itu, hasil uji signifikansi menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 2,919$ lebih besar dari nilai $t_{tabel} = 1,99346$. akibatnya $t_{hitung} > t_{tabel}$, dalam hal ini maka H_0 ditolak. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan numerasi matematis kedua kelompok. Artinya, pendekatan RME memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan numerasi matematis siswa.

Saran

Mengacu pada temuan dari penelitian terdahulu, peneliti dapat merekomendasikan untuk para pengkaji di masa mendatang untuk mampu memperluas penelitian ini dengan mengangkat topik atau materi yang berbeda, serta memperpanjang durasi penelitian guna memperoleh hasil yang lebih komprehensif mengenai pengaruh pendekatan RME terhadap kemampuan numerasi matematis siswa. pendidik juga

harus pandai memilih pendekatan yang lebih inovatif dan efisien seiring dengan perkembangan pendekatan, model, dan metodologi pembelajaran matematika. Selain itu, sekolah dapat mengintegrasikan pendekatan yang menarik dan inovatif dalam kurikulum matematika, dengan demikian, tujuan pembelajaran dapat dicapai secara maksimal melalui strategi yang tepat dan perencanaan yang matang.

Daftar Pustaka

- Ali, N. N., & Ni'mah, K. (2023). Analisis Kemampuan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Geometri pada Asesmen Kompetensi Minimum-Numerasi. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 4(2), 267–274.
- Apriyanti, E., Asrin, & Fauzi, A. (2023). Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio*, 9(4), 1978–1986. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.5940>
- Arfika, N. (2024). Implementasi Pendekatan Realistic Mathematis Education untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa SD. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Non Formal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa*.
- Astutik, E. P., & Fitriatien, S. R. (2016). *Metode Statistika*. Surabaya: Adu Buana university Press.
- Atmojo, I. R., Adi, F. P., Ardiansyah, R., & Saputri, D. (2024). *Pembelajaran Berdeferensiasi (dalam Implementasi Kurikulum Merdeka)*. CV. Pajang Putra Wijaya.
- Hazimah, G., & Sutisna, M. (2023). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Tingkat Pemahaman Numerasi Siswa Kelas 5 SDN 192 Ciburuy. *EL-Muhbib: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan*

- Dasar*, 7(1), 10–19.
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2019). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Jati, T. A. S., Sapti, M., & Purwoko, R. Y. (2023). Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis RME untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 387–396.
- Kelen, W. M. D. E. L. (2020). Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Prisiding Sendika*, 2(6).
- Kemendikbud. (2017). Materi Pendukung Literasi Numerasi. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Khasanah, U., Ayuwanti, I., Misrodin, Astuti, D., Febriyanti, A., & Safitri, D. (2023). Penyuluhan Orang Tua Anak Sekolah Dasar dalam Pemahaman Konsep Matematika. *ABDIMAS AWANG LONG: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 6(2), 81–87.
- Lestari, A., Hapizah, Mulyono, B., & Susanti, E. (2022). Kemampuan Numerasi Peserta Didik Melalui Implementasi Blended Learning pada Materi Bilangan Pecahan. *JUPITEK: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 60–70. <https://doi.org/DOI> <https://doi.org/10.30598/jupitekvol5iss1pp60-70>
- Lubis, M. S., & Siregar, T. J. (2022). The Effect of Realistic Mathematics Education (RME) Approach on Student' Numeracy Literacy Ability. *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 241–248.
- Maulnya, M., & Mudrikah, A. (2023). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Matematis Siswa. *Pasundan Journal Of Mathematics Education: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13((1)), 56–67.
- Munawaroh, F., & Fatmawati, K. (2025). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Siswa di Madrasah Ibtidaiyah Swasta Tarbiyah Islamiyah Kota Jambi. *Jurnal Penelitian Ilmiah Multidisiplin*, 9(1), 200–209.
- Mutmainah, Y. H., Suhendar, U., & Sumaji. (2023). Perbandingan Pengaruh Pendekatan RME dan Saintifik Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 7(1), 35–43. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33603/jnpm.v7i1.7426>
- Nurlaili, S., Hartatik, S., Akhwani, & Taufiq, M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran MALONGKA (Mari Lompat Angka) dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended Materi Operasi Bilangan Kelas II SD. *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 04(02), 577–592.
- Patta, R., Rahman, A., & Nur, A. S. (2022). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Literasi Numerasi Siswa Kelas V SD Negeri 157 Pasaraya Kecamatan Bontobahari Kabupaten Bulukumba. *Global Journal Basic Education*, 1(4), 458–467.
- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian (Panduan Penelitian, Mahasiswa, dan Psikonometrian)*. Parama Publisher.
- Rismah, Siola, M. N., & Marillang. (2025). Sarana Berpikir Ilmiah. *Gudang*

Jurnal Multidisiplin Ilmu, 3(1), 873–879.

Subekhi, A. I., Aristian, Y., & Lestari, A. (2024). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Cililitan 1 Kecamatan Picung

Kabupaten Pandeglang. *Metakognisi: Jurnal Kajian Pendidikan*, 6(2), 127–142. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.57121/meta.v6i2.109>

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*