

PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN RME TERINTEGRASI NILAI-NILAI KEARIFAN LOKAL TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA

¹Samsinar, ²Imaludin Agus*, ³Sri Anandari Safaria, ⁴Dedyerianto, ⁵Halistin

^{1,2,3,4,5}Institut Agama Islam Negeri Kendari, jalan Sultan Qaimuddin, Sulawesi Tenggara 93563, Indonesia

E-mail: ¹ samsinaramir18@gmail.com, ² imaludinagus@iainkendari.ac.id,

³ srianandarisafaria@iainkendari.ac.id, ⁴ dedyerianto@iainkendari.ac.id, ⁵ halistin@iainkendari.ac.id

Received: August 2022; Accepted: September 2022; Published: October 2022

Abstract

Mathematical communication ability is an important ability possessed by students. However, students' mathematical communication skills still tend to be low. An approach that can help students improve their mathematical communication skills is to use an integrated RME approach with local wisdom values which is also an effort to preserve local wisdom in Indonesia. This research is a quasi-experimental quantitative research. The sampling technique used simple random sampling. Class VII B is applied as the experimental class and VII C is applied as the control class. The data collection method consisted of a test of mathematical communication skills seen from the aspects of writing, drawing, and mathematical expression, as well as the teacher's observation sheet. The results of this study indicate that: The application of the integrated RME approach to local wisdom values has a better effect than the conventional approach on students' mathematical communication skills.

Keywords: *Mathematical Communication Skills, Realistic Mathematics Education, Local Wisdom*

Abstrak

Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan yang penting dimiliki oleh siswa. Namun, kemampuan komunikasi matematis siswa masih cenderung rendah. Pendekatan yang dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis salah satunya adalah dengan menggunakan pendekatan RME terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal sekaligus sebagai upaya dalam melestarikan kearifan lokal yang ada di Indonesia. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif quasi eksperimen. Sampel ditentukan dengan simple random sampling. Kelas VII B sebagai kelas eksperimen dan VII C sebagai kelas kontrol. Metode pengumpulan data terdiri dari tes kemampuan komunikasi matematis yang dilihat dari aspek menulis, menggambar dan ekspresi matematika, serta lembar observasi guru. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Penerapan pendekatan RME terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal berpengaruh lebih baik daripada pendekatan konvensional terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Kata kunci: Kemampuan komunikasi matematis, *Realistic Mathematics Education*, Kearifan Lokal

PENDAHULUAN

Matematika diartikan sebagai aktifitas manusia (Afriansyah, 2016; Gravemeijer, 2013).

Matematika menjadi ilmu yang memiliki andil besar terhadap perkembangan pengetahuan dan teknologi maupun dari aspek

*Corresponding author.

Peer review under responsibility UIN Imam Bonjol Padang.

© 2022 UIN Imam Bonjol Padang. All rights reserved.

p-ISSN: 2580-6726

e-ISSN: 2598-2133

penerapannya dalam aktivitas keseharian (Umbara, 2015). Hampir di seluruh aktifitas keseharian manusia mengimplementasikan matematika (Shadiq, 2014).

Merujuk pada pentingnya pembelajaran matematika, maka matapelajaran ini diajarkan kepada siswa mulai dari sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi. Pembelajaran matematika diarahkan pada peningkatan kemampuan siswa. Sebagaimana (Marsigit, Rizkianto, & Murdiyani, 2015) menyatakan bahwa terdapat empat kemampuan yang harus dimiliki siswa yang satu diantaranya adalah kemampuan komunikasi.

Kemampuan komunikasi matematika diperlukan dalam rangka mewujudkan proses berpikir yang cermat dan tepat, dalam memecahkan masalah matematika. Dalam aktifitas tersebut mengharuskan siswa untuk mampu mencermati, menganalisis masalah serta mendiskusikan dengan teman atau guru untuk memperoleh solusi. Komunikasi pada dasarnya ialah proses penyampaian informasi dari pengirim ke penerima (Hodiyanto, 2017).

Namun, merujuk pada hasil dari tes dan evaluasi yang sudah dilaksanakan oleh Programme for International Students Assessment (PISA) pada tahun 2018. Indonesia berada pada urutan ke- 73 dengan skor 379 untuk literasi matematika (Hidayati, Wulandari, Mauliyda, Erfan, & Rosyidah, 2020; Tohir, 2019). Hasil tersebut menunjukkan level kemampuan siswa masih berada pada kategori level

menengah kebawah. Hal serupa juga ditemui di sekolah. Hasil observasi yang telah dilaksanakan di MTs Darul Ulum Ahuhu, diperoleh beberapa informasi tentang tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa. Dari hasil pengamatan ditemukan bahwa tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa belum maksimal. Hal yang melatarbelakangi mereka cenderung sulit untuk mengkomunikasikan pendapatnya adalah pemahaman siswa akan materi yang pelajari di kelas terbatas, dan merasa kesulitan memahami jika pembelajaran tidak diintegrasikan dengan kehidupan sehari-harinya (Alamiah & Afriansyah, 2016). Selain itu, alasan lain yang muncul adalah ketakutan mereka dalam mengutarakan pendapat di depan teman ataupun guru. Dengan demikian diperlukan pembelajaran dikelas yang menarik dan mengasikan.

Proses belajar yang mengasyikan bukan hanya tentang matematika dengan permainan saja, akan tetapi proses belajar yang mudah dipahami siswa. Tidak hanya itu, pembelajaran harus didesaian pada keterlibatan siswa secara aktif selama proses pembelajaran. Jika tidak demikian, siswa akan mudah bosan dan menyebabkan siswa malas belajar (Damayanti, dkk, 2021). Maka, guru harus bisa membuat situasi kelas yang aktif, menyenangkan dan implementatif.

Salah satu pendekatan atau metode pembelajaran yang berorientasi pada keaktifan

siswa yang menunjukkan relasi yang kuat antara matematika dengan kehidupan reali adalah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) (Umbara, 2015; Zulkardi, Putri, & Wijaya, 2020). Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) merupakan pendekatan yang berpusat pada hal real bagi siswa (Laurens, Batlolona, Batlolona, & Leasa, 2018; Putri & Santosa, 2015).

Melihat Indonesia sebagai negara multikultural yang melimpah akan kearifan lokal yang harus dilestarikan (Totok, 2018), maka pendekatan RME dikolaborasikan dengan kearifan lokal sebagai identitas pembelajaran realistik dan juga sebagai upaya dalam melestarikan budaya lokal masyarakat. Dengan keterlibatan aktif siswa dengan konteks budaya lokal sebagai *starting point* pada pembelajaran matematika maka berpotensi meningkatkan kemampuan komunikasi matematisnya (Mulbar, dkk, 2020).

Berbagai penelitian tentang variabel tersebut telah dilakukan, seperti Nuraisyah yang mengatakan terdapat pengaruh implementasi RME pada peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa (Nuraisyah, 2018). Selanjutnya, penelitian oleh Novita mengatakan pendekatan RME berdampak pada kemampuan komunikasi matematis pada siswa SMP Negeri 16 Pekanbaru (Novita, 2018). Penelitian ini pula pernah dilakukan oleh Yuliani (2020) dan mendapat hasil terdapat perbedaan

kemampuan komunikasi matematis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Meskipun penelitian tentang penerapan RME dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematika, akan tetap pada penelitian ini hendak meninjau pengaruh penerapan RME terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa yang diintegrasikan dengan nilai-nilai kearifan lokal pada konteks permainan tradisional. Pada penelitian ini pula mengambil tempat penelitian bukan di sekolah umum tetapi pada sekolah pesantren. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penerapan pendekatan RME terintegrasi nilai-nilai lokal terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif quasi eksperimen dengan menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Dimana kelas eksperimen diajar dengan menggunakan pendekatan RME terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal dan kelas kontrol diajar dengan metode konvensional.

Waktu dan Tempat Penelitian

Pengambilan data dilakukan pada tahun pelajaran 2021/2022 di MTs Darul Ulum Ahuhu yang berlokasi di Desa Larowiu, Kecamatan Meluhu, Kabupaten Konawe.

Target/Subjek Penelitian/Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini merupakan siswa kelas VII MTs Darul Ulum Ahuhu. Proses pengambilan sampel digunakan teknik *Simple Random Sampling*, dengan kelas VII B menjadi kelas eksperimen dan kelas VII C menjadi kelas kontrol.

Prosedur

Pada penelitian ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak, di mana kelompok pertama diberi perlakuan berupa penerapan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal. Kelompok kedua diberi perlakuan dengan pendekatan konvensional.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Cara memperoleh data pada penelitian ini yaitu (1) Tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang terbagi atas *pre-test* dan *post test* dengan 3 butir soal yang mewakili semua indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu menuliskan informasi, menjelaskan gagasan atau ide tentang solusi, serta memberikan kesimpulan yang tepat. Instrumen tersebut telah dinyatakan valid berdasarkan validitas isi dengan indeks kesepakatan sebesar 0,94 (sangat valid) dan reliabilitas sebesar 0,78 (reliabel). (2) Lembar observasi yang diisi oleh seorang observer yang memuat langkah-langkah pendekatan RME terintegrasi nilai-nilai lokal yaitu 1) Memahami masalah yang dikaitkan dengan konteks nilai-nilai kearifan lokal; 2) Menjelaskan masalah

yang dikaitkan dengan konteks nilai-nilai kearifan lokal; 3) Menyelesaikan masalah yang dikaitkan dengan konteks nilai-nilai kearifan lokal; 4) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban; dan 5) Menarik kesimpulan.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara deskriptif agar dapat mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa. Data yang diperoleh terdiri dari rata-rata, varians, standar deviasi, nilai maksimum serta minimum siswa, dilakukan pula analisis secara inferensial yang bertujuan melihat homogenitas, normalitas data dan melihat pengaruh penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa melalui uji-t.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Persentase keterlaksanaan pembelajaran selama 3 kali pertemuan pada kelas percobaan serta kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 1. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Pada Guru

No	Pertemuan	Persentase Kelas (%)	
		RME + KL	Konvensional
1	Pertemuan 1	85,7	83,3
2	Pertemuan 2	100	100
3	Pertemuan 3	100	100

Data tabel 1 dapat dilihat jika rata-rata keterlaksanaan pembelajaran pada kelas yang diajar menggunakan pendekatan RME

terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal maupun kelas yang diajar menggunakan pendekatan konvensional hampir mencapai 100%. Di mana pada pertemuan kedua dan ketiga di kedua kelas keterlaksanaan pembelajarannya sudah mencapai 100% namun pada pertemuan pertama pada kelas eksperimen hanya 85,7% sedangkan untuk kelas kontrol hanya 83,3% hal ini dipengaruhi oleh beberapa sebab salah satunya peneliti masih menyesuaikan dengan situasi kelas yang diteliti.

Selanjutnya, data pada penelitian ini diperoleh dari nilai *pre test* dan *post test* kemampuan komunikasi matematis siswa. Data diperoleh dari 60 orang siswa, terbagi atas 30 siswa yang diajar memakai pendekatan RME terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal (kelas eksperimen) dan 30 siswa yang diajar memakai pendekatan konvensional (kelas kontrol). Deskripsi data tes kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII di MTs Darul Ulum Ahuhu ditunjukkan pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Deskripsi Data Kemampuan komunikasi Matematis Siswa

Deskripsi	RME + KL		Konvensional	
	Pre test	Post test	Pre test	Post test
Rata-rata	18,79	64,25	18,70	48,14
Standar Deviasi	6,26	13,95	5,52	18,21
Varians	39,19	194,64	30,48	331,69
Skor Maksimum Ideal	100	100	100	100
Skor Minimum Ideal	0	0	0	0
Skor Maksimum	33,33	97,22	27,78	91,67
Skor Minimum	0,00	33,33	0,00	16,67
Persentase Ketuntasan	0%	60%	0%	16,7%

Analisis deskriptif yang disajikan pada tabel 2 dihasilkan rata-rata kelas yang diajar

menggunakan pendekatan RME terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal yaitu 64,25 sedangkan kelas yang diajar menggunakan pendekatan konvensional hanya memiliki nilai rata-rata 48,18. Dari tabel 2 juga bisa kita melihat bahwa kemampuan awal kedua kelas sebanding hal itu dapat dilihat dari rata-ratanya kedua kelas hampir sama yaitu pada kelas yang diajar dengan pendekatan RME terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal memperoleh 18,79 dan kelas yang diajar dengan pendekatan konvensional memperoleh 18,70.

Persentase ketuntasan kedua kelas di mana setelah diajar dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education* terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal mengalami peningkatan 60% sedang yang diajar menggunakan pendekatan konvensional hanya mengalami peningkatan 16,7%.

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas Nilai Pre Test dan Post Test Kemampuan komunikasi Matematis Siswa

	RME + KL		Konvensional	
	Pre Test	Post Test	Pre Test	Post Test
Statistic	0,160	0,152	0,156	0,154
Df	30	30	30	30
Sig.	0,050	0,076	0,059	0,068

Merujuk dari hasil output uji Kolmogorov-Smirnov pada tabel 3 bisa disimpulkan data nilai *pre test* dan *post test* kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII-B (kelas yang diajar memakai pendekatan RME terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal) dan kelas VII-C (kelas yang diajar memakai pendekatan konvensional) berdistribusi

normal. Hal ini disebabkan dari nilai *pre test* kelas yang diajar dengan pendekatan RME terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal memiliki signifikansi 0,050 dan kelas yang diajar dengan pendekatan konvensional memiliki nilai signifikansi 0,059 yang berarti data keduanya berdistribusi normal. Sedangkan nilai *post test* kelas yang diajar memakai pendekatan RME terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal memiliki signifikansi 0,076 dan kelas yang diajar memakai pendekatan konvensional memiliki signifikansi 0,068 yang berarti kedua kelas juga berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Nilai Pre Test dan Post Test Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

	Pre Test	Post Test
Levene Statistic	0,493	0,650
df ₁	1	1
df ₂	58	58
Sig.	0,485	0,423

Melihat hasil dari tabel 4 dapat disimpulkan jika data tersebut homogen karena diperoleh signifikansi $> 0,05$ yaitu 0,485 pada data *pre test* dan 0,423 pada data *post test*. Dari data pada tabel 3 dan 4 memperlihatkan bahwa data dari keduanya normal dan homogen. Sehingga pengujian pengaruh penerapan pendekatan RME terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal menggunakan uji-t. Adapun hipotesis dari penelitian ini yaitu:

$$H_0: \mu_{RME+KL} = \mu_{Konvensional}$$

(Tidak ada pengaruh penerapan pendekatan RME terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal dan

pendekatan konvensional terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa).

$$H_1: \mu_{RME+KL} \neq \mu_{Konvensional}$$

(Ada pengaruh penerapan pendekatan RME terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal dan pendekatan konvensional terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa).

Kriteria pengujian yang dipakai adalah:

1. Jika nilai signifikansi (2 tailed) $> 0,05$, H_0 diterima.
2. Jika nilai signifikansi (2 tailed) $< 0,05$, H_0 ditolak.

Disajikan pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Kemampuan komunikasi Matematis Siswa dari Kedua Kelas Pembelajaran

T	df	Significance	
		One-Sided p	Two-Sided p
3,781	58	0,001	0,001

Hasil uji tabel 5 dengan nilai signifikansi ($\alpha = 0,05$) diperoleh t_{hitung} 3,781 dan t_{tabel} 1,672 dan nilai Sig (2-tailed) sebesar 0,001. Nilai tersebut menunjukkan bahwa $0,001 < 0,05$, artinya H_0 ditolak sehingga bisa ditarik kesimpulan jika penerapan pendekatan *Realistic Mathematic Education* terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal berpengaruh lebih baik ketimbang pendekatan konvensional terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII di MTs Darul Ulum Ahuhu. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh (Silvia & Elniati, 2020; Veralita, Rohaeti, & Purwasih, 2018; D. Yuliani, Andriani, & Fitri, 2020) yang

menyatakan bahwa RME efektif meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa.

Pendekatan RME terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal memberikan pengaruh yang lebih baik ketimbang pendekatan konvensional terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII di MTs Darul Ulum Ahuhu. Penyebabnya adalah pendekatan RME terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal dapat menciptakan suasana belajar dan mengajar yang mengasyikkan untuk siswa serta siswa dapat mengkomunikasikan atau menyampaikan ide-ide matematikanya kepada guru atau temannya dalam kegiatan berkelompok yang berguna untuk siswa lebih gampang dalam mengerti materi.

Pada penelitian ini peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa kurang signifikan karena beberapa penyebab diantaranya jumlah pertemuan yang hanya dilakukan 3 kali, tingkat kesulitan materi tentang komunikasi matematis cukup tinggi sehingga siswa kesulitan memahami materi, kesanggupan siswa dalam memahami materi masih rendah, dan juga karena waktu belajar di kelas kurang efektif. Belajar yaitu transisi yang relatif tetap dari hasil pembelajaran, proses belajar dipengaruhi banyak penyebab salah satunya adalah waktu belajar, belajar pada waktu pagi hari lebih efektif dibandingkan belajar pada siang hari (Lestari, 2015).

Hasil penelitian Yuliani (2020) juga menyatakan bahwa berdasarkan rata-rata

persentase aktivitas belajar matematika yang memakai pendekatan RME mengalami perkembangan yang signifikan dari hari kehari dibandingkan menggunakan model *inquiry*. Menurut Yunisha, dkk (2016) siswa yang diajar memakai pendekatan RME memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan yang diajar memakai pendekatan konvensional. Menurut Agus (2019) pendekatan kontekstual lebih efektif dipakai pada proses belajar mengajar di kelas.

Penggunaan pendekatan RME yang diintegrasikan dengan nilai-nilai kearifan lokal bisa dijadikan suatu proses pembelajaran yang dikembangkan sendiri oleh siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan kearifan lokal. Selain itu, siswa juga diberikan kesempatan untuk mengerjakan masalah dengan berbagai cara, dengan pendekatan RME terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal siswa lebih dapat mengenali kearifan lokal yang ada di daerahnya melalui proses pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

simpulan

Penerapan pendekatan RME terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal berpengaruh lebih baik dibandingkan metode konvensional terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII di MTs

Darul Ulum Ahuhu. Nilai rata-rata kemampuan siswa setelah diajar memakai pendekatan RME terintegrasi nilai-nilai kearifan lokal yaitu sebesar 64,25 sedangkan yang diajar memakai pendekatan konvensional memiliki rata-rata sebesar 48,14.

Saran

Bagi peneliti selanjutnya yang hendak melakukan penelitian sejenis sebaiknya siswa diminta langsung untuk melakukan permainan tradisional itu sendiri, tidak hanya sekedar dengan ilustrasi. Selain itu, penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan memberikan penjelasan tentang contoh kongkrit implementasi matematika khususnya dalam aktifitas budaya mereka.

REFERENSI

- Afriansyah, E. A. (2016). Makna Realistic dalam RME dan PMRI. *Lemma*.
- Agus, I. (2019). Efektivitas guided discovery menggunakan pendekatan kontekstual ditinjau dari kemampuan berpikir kritis, prestasi, dan self-efficacy. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(2), 120–132. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v6i2.14517>
- Alamiah & Afriansyah. (2016). Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Antara yang Mendapatkan Model Pembelajaran PBL dengan Pendekatan RME dan Open-ended. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2).
- Damayanti, Putri, dkk. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Berbasis Media Manipulatif Putri. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(April), 1–23.
- Gravemeijer, K. (2013). Revisiting 'Mathematics education revisited.' *Freudental* 100.
- Hidayati, V. R., Wulandari, N. P., Mauluda, M. A., Erfan, M., & Rosyidah, A. N. K. (2020). Literasi Matematika Calon Guru Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah PISA Konten Shape & Space. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(3), 1–10. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3>.
- Hodiyanto. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Pembelajaran Matematika. *AdMathEdu*, 7(1).
- Laurens, T., Batlolona, F. A., Batlolona, J. R., & Leasa, M. (2018). How does realistic mathematics education (RME) improve students' mathematics cognitive achievement? *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. <https://doi.org/10.12973/ejmste/76959>
- Lestari, I. (2015). Pengaruh Waktu Belajar dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(2), 115–125. <https://doi.org/10.30998/formatif.v3i2.118>
- Marsigit, M., Rizkianto, I., & Murdiyani, N. M. (2015). *Filsafat matematika dan praktis pendidikan matematika*. Yogyakarta: UNY Press.
- Mulbar, U., Minggu, I., & Zaki, A. (2020). Meningkatkan kompetensi profesional guru dengan pelatihan pembelajaran matematika realistik. *Dedikasi*, 22(1), 385–390. <https://doi.org/10.26858/dedikasi.v22i1.13828>
- Novita. (2018). Pengaruh Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis ditinjau Berdasarkan Kemampuan Awal Matematis Siswa SMP di Pekanbaru. Riau: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Nuraisyah. (2018). Pengaruh Penerapan Model

- Pembelajaran Realistic Mathematics Education Terhadap Hasil Belajar Dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel Kelas VII di SMP Negeri 1 Boyolangu.
- Putri, R. I., & Santosa, R. H. (2015). Keefektifan strategi react ditinjau dari prestasi belajar, kemampuan penyelesaian masalah, koneksi matematis, self efficacy. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 262. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v2i2.7345>
- Shadiq, F. (2014). *Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Silvia, M., & Elniati, D. H. S. (2020). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 31 Padang. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika*.
- Tohir, M. (2019). Hasil PISA Indonesia Tahun 2018. *Paper of Matematohir*.
- Totok, T. (2018). Peneguhan Masyarakat Multikultural Indonesia Melalui Aktualisasi Pendidikan Pancasila dan. *JUPIIS: JURNAL PENDIDIKAN ILMU-ILMU SOSIAL*. <https://doi.org/10.24114/jupiis.v10i1.8340>
- Umbara. (2015). Integrasi Nilai-nilai Kearifan Lokal Budaya Masyarakat dalam Pembelajaran Matematika Realistik. *Proceedings of Acer-N*, 1(2).
- Veralita, L., Rohaeti, E. E., & Purwasih, R. (2018). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik dan Kemandirian Belajar Siswa SMP melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.26877/aks.v9i1.2455>
- Yuliani, dkk. (2020). Pengaruh Penerapan Pendekatan RME (Realistic Mathematic Education) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa SMPN 18 Pekanbaru. *Uring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(3), 193–200.
- Yuliani, D., Andriani, L., & Fitri, I. (2020). Pengaruh Penerapan Pendekatan RME (Realistic Mathematic Education) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa SMPN 18 Pekanbaru. *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*.
- Yunisha, R., Prahmana, R. C. I., & Sukmawati, K. I. (2016). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Elemen*, 2(2), 136. <https://doi.org/10.29408/jel.v2i2.284>
- Zulkardi, Z., Putri, R. I. I., & Wijaya, A. (2020). Two Decades of Realistic Mathematics Education in Indonesia. https://doi.org/10.1007/978-3-030-20223-1_18