



Implementation of Realistic Mathematics Education in Islamic Schools (2018-2022)

Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik di Madrasah (2018-2022)

Arsyil Waritsman^{1*}, Dewi Retnowati²

¹Balai Diklat Keagamaan Ambon, Indonesia

²Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 2 Wonosobo, Indonesia

*arsyil.waritsman@gmail.com

Abstract

This article contains the results of a systematic and comprehensive investigation of articles that discuss the realistic mathematics education applied to mathematics learning in Islamic schools published from 2018 to 2022. This study uses the systematic literature review method with its stages of identification, screening, eligibility assessment, and inclusion. The results of the investigation were grouped into five major themes in response to the research questions. The findings of this investigation include (1) realistic mathematics education has experienced significant development when applied to mathematics learning in Islamic schools in terms of implementation, effectiveness, and development; (2) realistic mathematics education in Islamic schools has a positive impact on student development in terms of knowledge, attitudes and skills; (3) the research approaches to realistic mathematics approaches applied in Islamic school are quite diverse; (4) the methods used in testing the effectiveness of realistic mathematics education are carried out with pretest-posttest, interviews and questionnaires and (5) the material topics discussed related to research on realistic mathematics education in Islamic school are mostly still on the aspects of numbers and geometry. Overall, the main contribution of this systematic literature review is that a realistic mathematics education applied to mathematics learning in Islamic schools is a positive and promising thing. Furthermore, this study provides additional insight into how a realistic mathematics education is applied to learning mathematics in Islamic schools.

Keywords: *implementation; realistic mathematics education; islamic school*

Abstrak

Artikel ini berisi hasil investigasi secara sistematis dan komprehensif terhadap artikel-artikel yang membahas tentang pendekatan matematika realistik yang diterapkan pada pembelajaran matematika di madrasah yang terbit dari tahun 2018 sampai dengan 2022. Studi ini menggunakan metode *systematic literatur review* dengan tahapan-tahapannya yaitu identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan dan inklusi. Hasil investigasi dikelompokkan ke dalam lima tema besar jawaban terhadap pertanyaan penelitian. adapun hasil temuan dari investigasi ini antara lain (1) pendekatan matematika realistik mengalami perkembangan yang signifikan ketika diterapkan pada pembelajaran matematika di madrasah baik dari segi implementasi, keefektifan dan pengembangan; (2) pendekatan matematika realistik di madrasah memberikan dampak yang positif terhadap perkembangan siswa baik dari segi pengetahuan, sikap dan keterampilan; (3) pendekatan penelitian terhadap pendekatan



matematika realistik yang diterapkan di madrasah cukup beragam; (4) metode yang digunakan dalam menguji keefektifan pendekatan matematika realistik dilakukan dengan *pretest-posttest*, wawancara dan angket dan (5) topik materi yang dibahas terkait penelitian terhadap pendekatan matematika realistik di madrasah sebagian besar masih pada aspek bilangan dan geometri. Secara keseluruhan, sumbangsih utama dari *systematic literature review* ini adalah bahwa pendekatan matematika realistik yang diterapkan pada pembelajaran matematika di madrasah merupakan suatu hal yang positif dan menjanjikan. Lebih lanjut, studi ini memberikan wawasan tambahan bagi kita tentang bagaimana pendekatan matematika realistik diterapkan pada pembelajaran matematika di madrasah.

Kata kunci: implementasi; pendekatan matematika realistik; madrasah

PENDAHULUAN

Di dalam dunia pendidikan, perkembangan terkait aspek model pembelajaran, pendekatan, strategi, metode terjadi secara kontinu. Perkembangan ini tentunya diharapkan memberikan sebuah dampak yang positif dan signifikan dalam dunia pendidikan. Perkembangan tersebut ditandai dengan hadirnya beberapa variasi baik dalam model pembelajaran, pendekatan pembelajaran, strategi, dan metode.

Dengan adanya keberagaman dalam desain pembelajaran, tentunya hal yang diharapkan adalah bahwa pembelajaran yang dilaksanakan di kelas menjadi lebih berwarna sehingga dapat menumbuhkan minat belajar dan motivasi belajar siswa sehingga secara berkelanjutan diharapkan siswa dapat mencapai hasil pembelajaran yang lebih maksimal di dalam kelas. Suatu desain pembelajaran yang diterapkan, diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, desain pembelajaran yang diterapkan sudah seharusnya disesuaikan dengan kondisi siswa.

Salah satu desain pembelajaran yang menarik perhatian dalam dunia pendidikan adalah desain pembelajaran menggunakan pendekatan matematika realistik (Boru & Hakim, 2022; Jeheman et al., 2019; Rahmi et al., 2021; Safitri, 2015). Perhatian terhadap perkembangan dari pendekatan matematika realistik terus mengalami perkembangan. Perkembangan pendekatan ini tidak hanya terjadi pada sekolah umum saja, melainkan juga pada madrasah. Oleh karena itu, mengingat pentingnya perhatian kita terhadap salah satu pendekatan matematika realistik yang tidak hanya di sekolah umum saja, maka artikel ini menyajikan secara khusus dan khas tentang implementasi pendekatan matematika realistik di Madrasah. Ada beberapa aspek yang menarik untuk dilakukan investigasi terkait implementasi pendekatan matematika realistik di madrasah yang secara rinci disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pertanyaan penelitian

PP	Pertanyaan Penelitian
PP-1	Apa saja yang dipaparkan terkait implementasi, keefektifan dan pengembangan terkait pendekatan matematika realistik pada pembelajaran di Madrasah;
PP-2	Apa saja dampak yang diperoleh dari implementasi pendekatan matematika realistik pada pembelajaran di Madrasah



PP	Pertanyaan Penelitian
PP-3	Bagaimana pendekatan penelitian yang digunakan dalam mengkaji implementasi pendekatan matematika realistik pada pembelajaran di madrasah
PP-4	Bagaimana metode yang digunakan dalam menguji keefektifan pendekatan matematika realistik pada pembelajaran di madrasah
PP-5	Topik materi matematika apa saja yang dibahas terkait implementasi pendekatan matematika realistik pada pembelajaran di madrasah

Kelima pertanyaan penelitian yang disajikan ini menjadi dasar untuk dilakukan investigasi terkait pendekatan matematika realistik pada pembelajaran di madrasah. Investigasi yang dilakukan ini memiliki arti penting dalam dunia pendidikan. Mengapa demikian? Hal ini karena dengan adanya investigasi terhadap pendekatan matematika realistik pada pembelajaran di madrasah, maka akan menambah wawasan kita secara khusus tentang bagaimana perkembangan dunia pendidikan di madrasah khusus pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan matematika realistik. Dalam hal ini kita akan mendapatkan informasi terkait bagaimana pendekatan matematika realistik diterapkan di madrasah, bagaimana keefektifannya, dan bagaimana pengembangan bahan ajar menggunakan pendekatan matematika realistik di madrasah. Selain itu, investigasi ini juga memiliki peran penting dalam memberikan gambaran informasi terkait dampak yang dihasilkan dari pendekatan matematika realistik, alternatif pendekatan-pendekatan penelitian yang dapat dilakukan dalam mengkaji pendekatan matematika realistik di madrasah. Selain itu, hasil investigasi yang disampaikan dalam artikel ini juga akan memberikan wawasan tambahan baru terkait variasi-variasi metode yang dapat digunakan dalam mengevaluasi keefektifan penerapan pendekatan matematika realistik pada pembelajaran matematika di madrasah.

Kajian Teori

Jeheman et al (2019) Pendekatan matematika realistik adalah sebuah pendekatan dalam pembelajaran matematika yang memfasilitasi siswa dalam menemukan dan merekonstruksi kembali konsep-konsep matematika dengan menghubungkannya dengan dunia nyata sehingga yang diharapkan adalah hadirnya penguatan tentang konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan hal tersebut, Yulianty (2019) pendekatan pembelajaran matematika yang dekat dengan pikiran siswa atau yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Siregar et al (2020) menambahkan bahwa pendekatan matematika realistik dapat mendorong siswa untuk lebih memahami matematika secara lebih nyata (tidak abstrak). Hal tersebut dapat merangsang dan memotivasi siswa untuk belajar matematika karena pembelajaran matematika yang ditanamkan pada diri siswa adalah pembelajaran matematika yang bermakna karena berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan beberapa paparan tersebut, dikatakan bahwa pendekatan matematika realistik adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk belajar konsep-konsep matematika yang selalu dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata atau kehidupan sehari-hari agar pembelajaran matematika menjadi lebih



bermakna dan siswa menjadi lebih termotivasi dalam belajar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *systematic literatur review*. Metode ini digunakan untuk menganalisis dan mengekstrak artikel-artikel jurnal yang terpilih untuk kemudian dikelompokkan sesuai kelompok besar yang ditetapkan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Adapun kriteria pemilihan artikel yang ditetapkan antara lain:

- Membahas tentang implementasi pendekatan matematika realistik pada madrasah di Indonesia;
- Artikel diterbitkan pada Jurnal Ilmiah yang memiliki *International Standard Serial Number* (ISSN);
- Artikel diterbitkan dalam kurun waktu lima tahun terakhir yaitu dari tahun 2018 sampai dengan Tahun 2022;
- Ditulis dalam versi Bahasa Indonesia dan/atau bahasa Inggris;
- Tercatat pada database *Google Scholar*.

Dalam melakukan metode *systematic literatur review*, ada beberapa tahapan yang dilakukan antara lain:

- Tahapan identifikasi. Pada tahap ini, dilakukan penelusuran artikel-artikel melalui database google scholar dengan menggunakan kata kunci “**matematika realistik, madrasah**”;
- Tahapan Penyaringan. Di Tahap ini, dilakukan penyaringan artikel dengan mengacu pada pertanyaan-pertanyaan penelitian yang telah ditetapkan;
- Tahapan Penilaian Kelayakan. Pada tahap ini, artikel yang telah tersaring, kemudian dinilai kelayakannya. Artikel dinilai layak untuk dianalisis lebih lanjut jika artikel tersedia dalam full teks lengkap disertai dengan bukti empiris yang jelas;

- Tahapan Inklusi. Di Tahap ini, artikel yang terpilih kemudian di ekstrak, dikelompokkan menjadi lima tema besar sesuai dengan pertanyaan penelitian yang telah ditetapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ringkasan Temuan

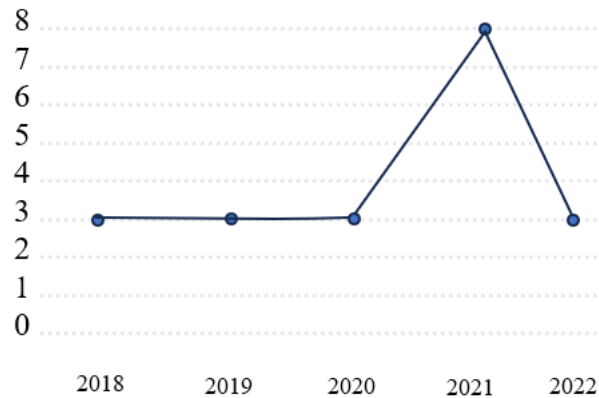
Penelusuran artikel dilakukan melalui *database google scholar*. Hasilnya adalah dari 8720 artikel yang ditemukan berdasarkan kata kunci dan pengaturan rentang publikasi dari 2018 sampai 2022, diperoleh sebanyak 20 (dua puluh) artikel yang memenuhi kriteria untuk dianalisis dan diekstrak lebih lanjut informasi-informasi yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

Ekstraksi Data

Kami melakukan ekstraksi data terhadap artikel-artikel yang memenuhi kriteria untuk kemudian diambil informasi-informasi yang mencakup antara lain:

- Tahun penerbitan artikel dan lokasi penelitian dilaksanakan;
- Sumbangsih utama artikel yang mencakup implementasi, keefektifan dan pengembangan dari pendekatan matematika realistik;
- Dampak dari pendekatan matematika realistik;
- Pendekatan-pendekatan penelitian dalam mengkaji tentang pembelajaran menggunakan pendekatan matematika realistik;
- Metode dalam mengevaluasi keefektifan pendekatan matematika realistik;
- Topik materi matematika yang dibahas dalam pendekatan matematika realistik.

Gambar 1 menunjukkan tren publikasi artikel pada jurnal ilmiah dari tahun 2017 sampai dengan 2022.



Gambar 1. Tren Publikasi Artikel Menurut Tahun

Berdasarkan Gambar 1, terlihat bahwa publikasi artikel menunjukkan tren peningkatan dari Tahun 2017 sampai tahun 2021 dan kemudian mengalami penurunan jumlah artikel pada tahun 2022.

Selanjutnya, Tabel 2 menunjukkan lokasi tempat penelitian terhadap pendekatan matematika realistik pada pembelajaran di madrasah.

Tabel 2. Daftar Lokasi Tempat Penelitian Dilaksanakan

Provinsi	Sumber	f	%
Sumatera Utara	(Hairullah, 2021; M. S. Lubis, 2018; R. Lubis & Sudoh, 2021; Marni & Pasaribu, 2021)	4	25
Jawa Barat	(Durachman & Cahyo, 2020; Rismawati & Komala, 2018)	2	12,5
Riau	(Yuniati & Sari, 2018)	1	6,25
Jawa Timur	(D. B. Hadi et al., 2022; Husniyah et al., 2019; Nuriza, 2022)	3	18,75
Sulawesi Selatan	(Ihsan, 2019) (Majid, 2019)	2	12,5
Nusa Tenggara Barat	(Rusdin & Rusli, 2020)	1	6,25
Bengkulu	(Karmila & Atiqoh, 2021)	1	6,25
Banten	(Lestari & Saadati, 2021)	1	6,25
Jambi	(Hasmawati et al., 2022)	1	6,25

Tabel 2 menunjukkan lokasi penelitian terkait pendekatan matematika realistik pada pembelajaran di madrasah berasal dari 9 **Implementasi, Keefektifan dan Pengembangan**

Pertanyaan Penelitian (PP-1): Apa saja yang dipaparkan terkait implementasi,

provinsi dengan penelitian terbanyak dilaksanakan di provinsi Sumatera Utara.

keefektifan dan pengembangan terkait pendekatan matematika realistik pada pembelajaran di Madrasah?

Tabel 3. Implementasi, Keefektifan dan Pengembangan Pendekatan Matematika Realistik

Isu	Deskripsi	Sumber
Implementasi	Penerapan pendekatan pendidikan matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa	(Rismawati & Komala, 2018)
	Implementasi Pendekatan Matematika Realistik dalam Pembelajaran Matematika di madrasah ibtidaiyah	(Majid, 2019)
	Implementasi Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis	(R. Lubis & Sudoh, 2021)
	Implementasi pendidikan matematika realistik indonesia (PMRI) untuk meningkatkan hasil belajar matematika dalam konteks media lidi pada siswa madrasah ibtidaiyah	(Nuriza, 2022)
Keefektifan	keefektifan pembelajaran matematika realistik indonesia (PMRI) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa	(Munir & Sholehah, 2020)
	Keefektifan pendidikan matematika realistik terhadap kemampuan komunikasi dan disposisi matematis siswa mts hifzil qur'an medan	(Hairullah, 2021)
	Keefektifan pendekatan matematika realistik ditinjau dari kemampuan komunikasi matematis siswa di madrasah ibtidaiyah	(Karmila & Atiqoh, 2021)
	Keefektifan pembelajaran matematika realistik (PMR) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa	(Lestari & Saadati, 2021)
Pengembangan	Pengembangan alur pembelajaran dengan pendekatan pendidikan matematika realistik di madrasah ibtidaiyah	(M. S. Lubis, 2018)
	Pengembangan Modul Matematika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME)	(Yuniati & Sari, 2018)
	Pengembangan Bahan Ajar Matematika Realistik berbasis Alquran Pokok Bahasan Pecahan	(Ihsan, 2019)

Dampak Pendekatan Matematika Realistik di Madrasah

Pertanyaan Penelitian (PP-2): Apa saja dampak yang diperoleh dari implementasi pendekatan matematika realistik pada pembelajaran di Madrasah.

Berdasarkan hasil investigasi terhadap artikel-artikel yang terpilih, diperoleh informasi tentang beberapa dampak dari implementasi pendekatan matematika realistik pada pembelajaran di madrasah. Dampak tersebut antara lain:

- Peningkatan hasil belajar siswa (D. B. Hadi et al., 2022; M. S. Lubis, 2018; Munir & Sholehah, 2020; Nuriza, 2022; Pakhrrurozi, 2021)
- Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Lestari & Saadati, 2021; Munir & Sholehah, 2020; Rismawati & Komala, 2018; Rusdin & Rusli, 2020)
- Peningkatan pemahaman konsep matematis siswa (Hasmawati et al., 2022; Husniyah et al., 2019)

- Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa (Durachman & Cahyo, 2020; Marni & Pasaribu, 2021)
- Peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa (Durachman & Cahyo, 2020; Hairullah, 2021; Karmila & Atiqoh, 2021; R. Lubis & Sudoh, 2021);
- Peningkatan literasi numerasi siswa (S. Hadi & Zaidah, 2021);
- Tumbuhnya motivasi dan minat belajar siswa (Munir & Sholehah, 2020);
- Tumbuhnya kemandirian belajar siswa (Marni & Pasaribu, 2021) siswa (Marni & Pasaribu, 2021).

Berdasarkan hasil investigasi, ternyata ditemukan banyak dampak positif dari

implementasi pendekatan matematika realistik pada pembelajaran di madrasah.

Pendekatan Penelitian dalam mengkaji Pendekatan Matematika Realistik

Pertanyaan Penelitian (PP-3):
 Bagaimana pendekatan penelitian yang digunakan dalam mengkaji implementasi pendekatan matematika realistik pada pembelajaran di madrasah?

Hasil investigasi tentang pendekatan-pendekatan penelitian yang digunakan dalam mengkaji implementasi pendekatan matematika realistik pada pembelajaran di madrasah disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Pendekatan Penelitian yang Digunakan terhadap Pendekatan Matematika Realistik

Pendekatan	Jenis Penelitian	Teknik Pengumpulan Data	Teknik Analisis data	Sumber
Kuantitatif	Eksperimen semu	Tes	Statistik deskriptif, uji beda rata-rata sampel saling bebas	(Durachman & Cahyo, 2020; D. B. Hadi et al., 2022; Hairullah, 2021; Husniyah et al., 2019; Karmila & Atiqoh, 2021; Lestari & Saadati, 2021; Pakhrurrozi, 2021; Rismawati & Komala, 2018)
	Penelitian korelasional	Tes, angket	Uji regresi linear berganda	(Marni & Pasaribu, 2021)
Kualitatif	Deskriptif Kualitatif	Tes, wawancara	Analisis naratif	(Agriyanto et al., 2021)
Pengembangan	Pengembangan menggunakan model Plump	Pemberian lembar penilaian kevalidan dan kepraktisan, Wawancara, Tes	Analisis Konten, Analisis Naratif, Statistik deskriptif,	(M. S. Lubis, 2018)

Pendekatan	Jenis Penelitian	Teknik Pengumpulan Data	Teknik Analisis data	Sumber
	Pengembangan menggunakan model ADDIE	Pemberian angket dan lembar penilaian kevalidan dan kepraktisan	Analisis konten, statistik deskriptif	(Ihsan, 2019; Yuniati & Sari, 2018)
	Pengembangan <i>Local Instruction Theory (LIT)</i>	Tes, studi dokumentasi	Analisis konten, Statistik deskriptif, uji beda rata-rata sampel berpasangan	(S. Hadi & Zaidah, 2021; Rusdin & Rusli, 2020)
<i>Mix method</i>	Penelitian Tindakan Kelas	Observasi, tes	Analisis naratif dan statistik deskriptif	(R. Lubis & Sudoh, 2021)
		Observasi, tes, dokumentasi	Analisis naratif, dan statistik deskriptif	(Hasmawati et al., 2022; Nuriza, 2022)

Metode dalam menguji keefektifan Pendekatan Matematika Realistik

Pertanyaan Penelitian (PP-4): Bagaimana metode yang digunakan dalam menguji keefektifan pendekatan matematika realistik pada pembelajaran di madrasah?

Metode-metode yang digunakan dalam menguji keefektifan pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran di madrasah disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Metode dalam Menguji Keefektifan Pendekatan Matematika Realistik

Metode Pengujian	Jumlah siswa	Tingkatan Sekolah	Sumber	Frekuensi	%
<i>Pretest-posttest</i>	75	Madrasah Tsanawiyah	(Rismawati & Komala, 2018)	9	81,82
	58	Madrasah Ibtidaiyah	(Husniyah et al., 2019)		
	60	Madrasah Ibtidaiyah	(Durachman & Cahyo, 2020)		
	35	Madrasah Ibtidaiyah	(Rusdin & Rusli, 2020)		
	24	Madrasah Aliyah	(S. Hadi & Zaidah, 2021)		
	76	Madrasah Tsanawiyah	(Hairullah, 2021)		



Metode Pengujian	Jumlah siswa	Tingkatan Sekolah	Sumber	Frekuensi	%
	64	Madrasah Ibtidaiyah	(Karmila & Atiqoh, 2021)		
	50	Madrasah Tsanawiyah	(Pakhrurrozi, 2021)		
	60	Madrasah Tsanawiyah	(D. B. Hadi et al., 2022)		
Wawancara	6	Madrasah Aliyah	(Agriyanto et al., 2021)	1	9,09
Angket	32	Madrasah Tsanawiyah	(Marni & Pasaribu, 2021)	1	9,09

Topik Materi dalam Pendekatan Matematika Realistik pada Pembelajaran Matematika di Madrasah

Pertanyaan Penelitian (PP-5): Topik materi matematika apa saja yang dibahas terkait implementasi pendekatan matematika realistik pada pembelajaran di madrasah?

Hasil investigasi terhadap artikel-artikel, diperoleh informasi terkait topik materi yang dibahas pada pembelajaran di madrasah dengan menggunakan pendekatan matematika realistik. Hasil investigasi disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Topik Materi pada Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik

Topik	Sumber	Frekuensi	%
Bilangan	(S. Hadi & Zaidah, 2021; Ihsan, 2019; M. S. Lubis, 2018; R. Lubis & Sudoh, 2021; Nuriza, 2022)	5	50
Geometri	(Agriyanto et al., 2021; D. B. Hadi et al., 2022; Karmila & Atiqoh, 2021; Pakhrurrozi, 2021; Yuniati & Sari, 2018)	5	50

Pembahasan

Secara umum, Pendekatan matematika realistik menunjukkan tren perkembangan yang signifikan tidak hanya di sekolah umum saja, melainkan juga menunjukkan perkembangan di madrasah. Perkembangan dari pendekatan matematika pada pembelajaran matematika di madrasah diaktualisasikan pada beberapa aspek baik dari segi implementasi, keefektifan dan pengembangan. Selain itu, implementasi penggunaan pendekatan matematika realistik pada pembelajaran matematika di madrasah menunjukkan tren yang menjanjikan dari segi dampak yang diberikan. Dampak yang diberikan dari pendekatan matematika

realistik menunjukkan dampak yang positif terhadap perkembangan siswa baik dari aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap dari siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Informasi yang diberikan juga pada artikel ini adalah bahwa ternyata penelitian-penelitian terkait pendekatan matematika realistik telah banyak dilakukan di madrasah dan cukup beragam dari segi pendekatan penelitian, metode dalam menguji keefektifan dan juga topik materi yang dibahas. Pada dasarnya, pendekatan matematika realistik bukanlah menjadi satu-satunya desain pembelajaran yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran matematika baik di sekolah umum maupun di



madrrasah. Banyak alternatif desain pembelajaran lainnya yang dapat dijadikan alternatif dalam pembelajaran. Terlepas dari itu, artikel ini sifatnya memberikan salah satu kajian yang dapat dijadikan rekomendasi penggunaan/penerapan pendekatan matematika realistik sebagai salah satu alternatif desain pembelajaran matematika.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, sumbangsih utama dari *systematic literature review* ini adalah bahwa pendekatan matematika realistik yang diterapkan pada pembelajaran matematika di madrasah merupakan suatu hal yang positif dan menjanjikan. Lebih lanjut, studi ini memberikan wawasan tambahan bagi kita tentang bagaimana pendekatan matematika realistik diterapkan pada pembelajaran matematika di madrasah. Hasil studi ini diharapkan dapat menjadi referensi tambahan bagi para peneliti, pendidik dan pemerhati pendidikan matematika untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan pendekatan matematika realistik

SARAN/REKOMENDASI

Terkait dengan *systematic literature review* yang dilakukan, maka ada beberapa

pertanyaan penelitian yang dapat kami rekomendasikan untuk penelitian lanjutan terkait pendekatan matematika realistik yaitu:

- Bagaimana pengembangan bahan ajar terkait pendekatan matematika realistik pada aspek selain geometri dan aljabar?
- Apa saja permasalahan dan kendala yang dialami siswa selama mengikuti pembelajaran matematika ketika pendekatan matematika realistik diterapkan di madrasah dan sekolah umum?
- Faktor-faktor apa saja yang berkontribusi terhadap kepuasan siswa terhadap penerapan pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran matematika?

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Balai Diklat Keagamaan Ambon dan MAN 2 Wonosobo atas dukungannya sehingga artikel ini dapat diselesaikan. Terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya juga kami sampaikan kepada Tim Redaksi Jurnal 12 Waiheru atas diterbitkannya artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agriyanto, S., Setiawan, I., & Susanta, A. (2021). Representasi spasial siswa pada materi geometri ruang selama pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika bengkulu . *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 6(2), 1–14. <https://doi.org/10.33369/JPMR.V6I2.14951>
- Boru, M. S., & Hakim, L. El. (2022). Desain pembelajaran bilangan bulat untuk peserta didik tunarungu berbasis pendidikan matematika realistik indonesia (PMRI). *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(2), 401–417. <https://doi.org/10.29303/GRIYA.V2I2.197>
- Durachman, D., & Cahyo, E. D. (2020). Pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap kemampuan berpikir kreatif dan koneksi matematis siswa. *Tapis : Jurnal Penelitian Ilmiah*, 4(1), 56–74. <https://doi.org/10.32332/TAPIS.V4I1.1954>
- Hadi, D. B., Arisanti, K., & Waluyo, E. (2022). Analisis komparatif pembelajaran segiempat melalui pendekatan matematika realistik dengan konvensional. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 7(1), 108–116. <https://doi.org/10.31949/TH.V7I1.4096>
- Hadi, S., & Zaidah, A. (2021). Analisa kemampuan literasi numerasi dan self-efficacy siswa madrasah dalam pembelajaran matematika realistik. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(7), 300–310. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.5716119>



- Hairullah, H. (2021). Pengaruh pendidikan matematika realistik terhadap kemampuan komunikasi dan disposisi matematis siswa mts hizil qur'an medan. *ITTIHAD*, 4(2), 11–19. <http://ejournal-ittihad.alittihadiyahsumut.or.id/index.php/ittihad/article/view/93>
- Hasmawati, Yohanes, & Romadhoni, A. N. (2022). Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis menggunakan pendekatan realistikc mathematic education madrasah ibtidaiyah kabupaten merangin. *Mat-Edukasia*, 7(1), 22–28. <https://doi.org/10.55221/MAT-EDUKASIA.V7I1.750>
- Husniyah, N., Sulistiani, I. R., & Mustafida, F. (2019). Pengaruh model pembelajaran matematika realistik terhadap pemahaman konsep siswa kelas iv mi hidayatul mubtadi'in tasikmadu malang. *JPMI: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 1(3), 83–95. <http://jim.unisma.ac.id/index.php/JPMI/article/view/3165>
- Ihsan, M. (2019). Pengembangan bahan ajar matematika realistik berbasis alquran pokok bahasan pecahan. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5(1), 39–46. <https://doi.org/10.24014/SJME.V5I1.6824>
- Jeheman, A. A., Gunur, B., & Jelatu, S. (2019). Pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap pemahaman konsep matematika siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 191–202. <https://doi.org/10.31980/MOSHARAF.A.V8I2.454>
- Karmila, U., & Atiqoh, K. S. N. (2021). Pendekatan matematika realistik dan kemampuan komunikasi matematis siswa di madrasah ibtidaiyah. *Jurnal Padagogik*, 4(1), 01–11. <https://doi.org/10.35974/jpd.v4i1.2387>
- Lestari, D. A., & Saadati, B. A. (2021). Pengaruh pembelajaran matematika realistik (pmr) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa kelas vi mi mutaalimin pandeglang. *Primary: Jurnal Keilmuan Dan Kependidikan Dasar*, 13(2), 89–104. <https://doi.org/10.32678/PRIMARY.V13I2.5075>
- Lubis, M. S. (2018). Pengembangan alur pembelajaran dengan pendekatan pendidikan matematika realistik di madrasah ibtidaiyah. *Journal Analytica Islamica*, 7(2), 199–215.
- Lubis, R., & Sudoh, S. (2021). Penerapan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, 9(02), 273–284. <https://doi.org/10.24952/LOGARITMA.V9I02.6244>
- Majid, A. (2019). Implementasi pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar (SD) atau madrasah ibtidaiyah (MI). *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 8(1), 17–24. <https://doi.org/10.58230/27454312.64>
- Marni, M., & Pasaribu, L. H. (2021). Peningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kemandirian siswa melalui pembelajaran matematika realistik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1902–1910. <https://doi.org/10.31004/CENDEKIA.V5I2.621>
- Munir, M., & Sholehah, H. (2020). Pembelajaran matematika realistik indonesia (PMRI) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. *Jurnal Al-Muta'aliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 5(1), 33–41. <http://ejournal.kopertais4.or.id/sasambo/index.php/mutaaliyah/article/view/3728>
- Nuriza, K. I. (2022). Penerapan pendidikan matematika realistik indonesia (PMRI) untuk meningkatkan hasil belajar matematika dalam konteks media lidi pada siswa madrasah ibtidaiyah. *Al-Adawat: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(02), 88–97. <http://ejournal.unhasy.ac.id/index.php/aldawat/article/view/3182>
- Pakhrurrozi, I. (2021). Pengaruh penggunaan model pembelajaran realistic mathematics education (RME) terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan teorema pythagoras di madrasah tsanawiyah. *Jurnal AL-Muta'aliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 49–60. <https://doi.org/10.51700/ALMUTALIYAH.V1I1.153>
- Rahmi, F., Iltavia, I., & Zarista, R. H. (2021). Efektivitas pembelajaran berorientasi matematika realistik untuk membangun pemahaman relasional pada materi peluang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2869–2877. <https://doi.org/10.31004/CENDEKIA.V5I3.673>



- Rismawati, R., & Komala, E. (2018). Penerapan pendekatan pendidikan matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 1(2), 129–136. <https://doi.org/10.30738/INDOMATH.V1I2.2770>
- Rusdin, R., & Rusli, R. (2020). The optimizing of student's mathematical thinking skills through matematika nalaria realistik in mathematics olympiad training at madrasah ibtidaiyah. *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 12(1), 97–110. <https://doi.org/10.14421/AL-BIDAYAH.V12I1.305>
- Safitri, I. (2015). Pengembangan e-module dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik berbantuan flipbook maker pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 1–10. <https://doi.org/10.26877/AKS.V6I2.1397>
- Siregar, R. N., Mujib, A., Siregar, H., & Karnasih, I. (2020). Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pendekatan matematika realistik. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 56–62. <https://doi.org/10.33487/EDUMASPUL.V4I1.338>
- Yulianty, N. (2019). Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1), 60–65. <https://doi.org/10.33369/JPMR.V4I1.7530>
- Yuniati, S., & Sari, A. (2018). Pengembangan modul matematika terintegrasi nilai-nilai keislaman melalui pendekatan realistic mathematics education di propinsi riau. *Jurnal Analisa*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.15575/JA.V4I1.1588>