

META ANALISIS: PENGARUH PENDEKATAN RME TERHADAP LITERASI MATEMATIS SISWA SMP DI INDONESIA

Nur Syipa Suryani¹⁾, Kamaliyah²⁾, Juhairiah³⁾.

^{1,2,3} Pendidikan Matematika, Universitas Lambung Mangkurat
Email (corresponding): nsyipasuryani@gmail.com

Abstract

A multitude of studies has been undertaken about the impact of the Realistic Mathematics Education (RME) approach on mathematical literacy at the junior high school level, although the results remain varied. This meta-analysis seeks to quantify the effect size of the RME technique on the mathematical literacy of junior high school pupils, taking into account the study characteristics, specifically grade level and sample size. The analysis encompassed 13 publications published between 2020 and 2024 that satisfied the inclusion and eligibility criteria. This study employed Comprehensive Meta Analysis (CMA) software, utilizing effect sizes computed via the Hedges-g equation grounded on the estimated random effects model. The analytical results indicated that the RME strategy significantly impacted the mathematical literacy of junior high school pupils, with an effect size of 1.385, categorized as very large. The implementation of RME substantially enhances pupils' mathematical literacy. The RME technique is most effective at grade VIII and is preferably utilized with a large sample size.

Keywords: *mathematical literacy, meta analysis, realistic mathematics education*

Cara sitasi: Suryani, N.S., Kamaliyah, & Juhairiah (2025). Meta Analisis: Pengaruh Pendekatan RME terhadap Literasi Matematis Siswa SMP di Indonesia. *Uninus Journal of Mathematics Education and Science (UJMES)*. 10(1), 062-067. DOI: <https://doi.org/10.30999/ujmes.v10i1.3666>

1. PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi telah membawa masyarakat ke era *Society 5.0*, sebuah gagasan inovatif yang dirancang oleh pemerintah Jepang untuk menyeimbangkan kemajuan teknologi dengan aspek kehidupan sosial. Era ini ditandai dengan perkembangan teknologi canggih yang terintegrasi seperti *Cyber Physical Systems (CPS)*, *Artificial Intelligence (AI)*, *Internet of Things (IoT)*, dan jaringan 5G untuk meningkatkan kualitas hidup, efisiensi kerja, erta mendukung pengambilan keputusan yang lebih optimal di berbagai bidang. (H. Saputra *et al.*, 2023). Namun, kemajuan ini juga menghadirkan tantangan baru, di mana individu dituntut untuk memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, serta keterampilan pemecahan masalah yang baik (Umro, 2020).

Matematika memiliki peran penting dalam membentuk keterampilan tersebut, terutama dalam melatih siswa berpikir logis, analitis, dan sistematis. Kemahiran dalam literasi matematika sangat penting dalam era *Society 5.0*, karena hal ini memungkinkan individu untuk secara efektif merumuskan, menerapkan, dan menginterpretasikan konsep-konsep matematika dalam penyelesaian tantangan di dunia nyata. (Ramadhan *et al.*, 2023). Kurangnya literasi matematis di kalangan siswa dapat berdampak pada ketidaksiapan mereka menghadapi tantangan global dan melemahkan daya saing sumber daya manusia di masa yang akan datang.

Salah satu strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan literasi matematis adalah *Realistic Mathematics Education (RME)* (Rodiyana *et al.*, 2019). RME menekankan bahwa matematika harus dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata, sehingga siswa dapat membangun pemahama yang lebih mendalam dan menerapkannya dalam berbagi situasi (Budiono & Wardono, 2014). Melalui pendekatan ini, siswa didorong untuk mengeksplorasi, memahami, dan serta menerapkan konsep matematika pada berbagai konteks yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Ayunis & Dorisno, 2022).

Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa pendekatan RME berdampak positif terhadap literasi matematis siswa SMP (Fauzana *et al.*, 2020; Ningsi *et al.*, 2022; Rohmatin *et al.*, 2023; Zaki *et al.*, 2024), hasil penelitian yang diperoleh masih beragam. Maka dari itu, diperlukan kajian lebih mendalam guna memperoleh pemahaman yang menyeluruh sehingga diperlukan analisis lebih mendalam untuk memperoleh kesimpulan yang lebih komprehensif. Salah satu teknik yang dapat dimanfaatkan pada penelitian ini yaitu meta analisis, yang merupakan metode statistik dengan mengkombinasikan berbagai hasil penelitian guna memperoleh kesimpulan yang lebih umum dan sistematis (Anugraheni, 2018). Metode ini diterapkan sebagai salah satu cara yang efisien dalam mensintesis hasil penelitian, baik dalam bentuk eksperimen, korelasional, maupun deskriptif, dan menghasilkan satu analisis menyeluruh (Setyosari, 2017). Selain itu, meta analisis juga berfungsi sebagai sintesis sistematis dari berbagai penelitian pada topik tertentu dengan mengumpulkan studi-studi yang relevan untuk kemudian diolah secara statistik (Retnawati *et al.*, 2018).

Penelitian sebelumnya oleh Ariati *et al.*, (2022) telah melakukan meta analisis terhadap efektivitas RME terhadap literasi matematis siswa, namun belum secara spesifik menganalisis jenjang pendidikan tertentu. Padahal, berdasarkan hasil survei *Programme for International Student Assessment (PISA)*, tingkat literasi matematis siswa Indonesia berusia 15 tahun, yang mayoritas berada di tingkat SMP, masih tergolong rendah dibandingkan negara lain. Dalam PISA 2022, Skor rata-rata literasi matematis siswa Indonesia tercatat sebesar 366, yang masih jauh di bawah rata-rata OECD yaitu 472 (OECD, 2024). Fakta ini mengindikasikan bahwa literasi matematis siswa SMP di Indonesia perlu ditingkatkan secara signifikan untuk mengejar ketertinggalan di tingkat internasional.

Penelitian ini bertujuan untuk melengkapi serta memperluas kajian terdahulu yang difokuskan pada penilaian pengaruh RME secara keseluruhan terhadap literasi matematika siswa serta menganalisis faktor-faktor yang berkontribusi terhadap perbedaan ukuran efek di antara penelitian-penelitian primer. Dengan menilai fitur-fitur studi seperti tingkat kelas dan ukuran sampel, temuan dari penelitian ini diharapkan mampu menyediakan pemahaman yang lebih baik bagi para pendidik tentang bagaimana mengoptimalkan penerapan RME di lingkungan pembelajaran.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode meta analisis untuk mengevaluasi secara statistik terhadap penelitian-penelitian primer yang mengkaji pengaruh penerapan RME terhadap literasi matematis siswa SMP. Secara garis besar Paloloang *et al.*, (2020) menguraikan tahapan pada meta analisis sebagai berikut: (1) menentukan kriteria inklusi untuk penelitian yang dianalisis, (2) mengumpulkan data sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan, dan (3) menerapkan teknik analisis data yang sesuai.

2.1 Kriteria Inklusi

Seluruh artikel yang diperoleh dari pencarian awal ditinjau dan dievaluasi untuk menentukan kelayakannya pada meta-analisis berdasarkan kriteria inklusi berikut.

1. Artikel diterbitkan dalam rentang waktu lima tahun terakhir, yaitu 2020–2024.
2. Artikel dipublikasikan dalam jurnal atau prosiding nasional serta merupakan hasil penelitian yang dijalankan di Indonesia.
3. Artikel menerapkan metode penelitian eksperimen atau quasi eksperimen yang dimana ada kelas eksperimen melalui pendekatan RME dan kelas kontrol melalui pembelajaran konvensional.
4. Artikel penelitian memberikan informasi yang cukup untuk transformasi ukuran efek. Statistik yang diperlukan untuk transformasi ini adalah mean, ukuran sampel, dan standar deviasi. Selain itu, data lain yang dibutuhkan adalah tingkat kelas, dan jumlah siswa di kelas.

2.2 Pengumpulan Data

Data studi dikumpulkan, berdasarkan pencarian melalui database elektronik, yaitu *Scopus*, *SINTA*, *Portal Garuda*, dan *Google Scholar* yang sesuai dengan kriteria inklusi. Kemudian strategi pencarian menggunakan kata kunci seperti “RME, realistic mathematics education, literasi matematis, SMP” dan “PMRI, pendidikan matematika realistik, literasi matematis, SMP”. Kemudian penelitian melakukan seleksi studi berdasarkan protokol *The Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analysis* (PRISMA) sehingga diperoleh 13 artikel yang memenuhi kriteria untuk dianalisis.

Tabel 1 Informasi Tentang Penelitian

No	Karakteristik Studi	Kelompok	Frekuensi
1	Tingkatan kelas	VII	6
		VII	7
2	Ukuran Sampel	≤ 30	3
		>30	10

2.3 Teknik Analisis Data

Dalam konteks meta-analisis, data yang dikumpulkan ditampilkan dalam berbagai ukuran, yang disebut effect size. Ukuran efek ini merupakan indikator kuantitatif yang digunakan untuk meringkas hasil penelitian dalam meta analisis (Retnawati *et al.*, 2018). Pada penelitian ini, ukuran efek berfungsi sebagai indeks yang mengukur sejauh mana pengaruh pendekatan RME terhadap literasi matematis siswa. Aplikasi yang digunakan untuk membantu analisis data dalam penelitian ini yaitu *Comprehensive Meta Analysis* (CMA). Penilaian terhadap *effect size* dilakukan dengan mengacu pada kriteria yang ditetapkan oleh Cohen’s (Paloloang, 2021) yaitu pada Tabel 2.

Tabel 2 Kriteria *Effect Size*

Kategori	Effect Size (ES)
Efek kecil	$0,2 \leq ES < 0,5$
Efek Sedang	$0,5 \leq ES < 0,8$
Efek besar	$0,8 \leq ES < 1,3$
Efek sangat besar	$ES \geq 1,3$

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Seleksi studi dalam penelitian ini mengikuti pedoman PRISMA, yang terdiri dari empat langkah: identifikasi, seleksi, penyaringan, dan kelayakan. Pada tahap identifikasi, artikel dicari melalui database seperti Scopus, Google Scholar, SINTA, dan Portal Garuda dengan batasan waktu 2020-2024. Dari 317 studi primer yang ditemukan, 62 di antaranya merupakan duplikat, sehingga hanya 225 studi yang melanjutkan ke tahap seleksi. Pada tahap penyaringan, 236 studi dikeluarkan karena tidak memenuhi kriteria inklusi, seperti desain penelitian yang tidak relevan atau tidak memiliki data statistik lengkap. Selanjutnya, pada tahap kelayakan, 6 studi lagi disingkirkan karena tidak mencantumkan informasi yang diperlukan, sehingga hanya 13 studi yang lolos dan dianalisis lebih lanjut.

Setelah melakukan seleksi studi berdasarkan PRISMA dilanjutkan pada proses analisis data. Perhitungan ukuran efek dengan bantuan *software* CMA. Berdasarkan hasil analisis uji heterogenitas, model efek yang digunakan adalah *random effect model* karena nilai I^2 sebesar 92,850, yang mengindikasikan bahwa 92% varian dalam effect size yang diamati mencerminkan tingkat heterogenitas yang tinggi karena nilai $I^2 \geq 50\%$ (Ramayanti *et al.*, 2023). Selanjutnya, semua nilai pada *Observed values* dan *Adjusted values* adalah sama serta *Studies Trimmed* juga menunjukkan angka 0. Ini menyatakan bahwa tidak adanya bias publikasi bahwa sampel penelitian yang digunakan sesuai dengan kriteria atau valid (Setiana *et al.*, 2020). Berdasarkan hasil analisis keseluruhan dari *software* CMA, ukuran efek dari masing-masing studi dijelaskan pada Tabel 3.

Tabel 3 Kategori *Effect Size* Setiap Studi

Kode	Author	<i>Effect Size</i>	Kategori
RME-1	Zaki <i>et al.</i> , (2024)	1,250	Efek besar
RME-2	Rohmatin <i>et al.</i> , (2023)	0,817	Efek besar
RME-3	Fajriati & Murtiyasa, (2023)	2,135	Efek sangat besar
RME-4	Fauzana <i>et al.</i> , (2020)	0,410	Efek kecil
RME-5	N. N. Saputra <i>et al.</i> , (2021)	3,102	Efek sangat besar
RME-6	Sudi <i>et al.</i> , (2022)	0,730	Efek sedang
RME-7	Ramdan, (2024)	0,454	Efek kecil
RME-8	Putri <i>et al.</i> , (2023)	0,517	Efek sedang
RME-9	Yusmi <i>et al.</i> , (2024)	5,533	Efek sangat besar
RME-10	Setyawan & Wijaya, (2022)	0,140	Efek kecil
RME-11	Rahinsa & Lestari, (2023)	1,144	Efek besar
RME-12	Eftiana, (2024)	0,857	Efek besar
RME-13	Ningsi <i>et al.</i> , (2022)	1,594	Efek sangat besar
<i>Effect Size</i> Gabungan		1,385	Sangat Besar

Berdasarkan Tabel 3, estimasi ukuran efek keseluruhan memiliki interval kepercayaan 95% yaitu antara 0,140 hingga 2,135. Sesuai dengan klasifikasi yang digunakan, terdapat empat ukuran efek yang termasuk dalam kategori sangat besar ($n = 4$); empat ukuran efek dalam kategori besar ($n = 4$); dua ukuran efek dalam kategori sedang ($n = 2$); dan tiga ukuran efek dalam kategori kecil ($n = 3$). Hasil meta analisis dengan *random effect model* menunjukkan bahwa estimasi ukuran efek sebesar 1,385 tergolong dalam kategori sangat besar berdasarkan kriteria Cohen's. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan RME memiliki dampak lebih yang lebih signifikan dalam meningkatkan literasi matematis siswa SMP dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.

Berdasarkan interpretasi Coe (2002), tingkat literasi matematis siswa yang diajar dengan pendekatan RME lebih unggul dibandingkan 92% siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Temuan penelitian ini juga menunjukkan perbandingan antara kedua kelompok, di mana rata-rata peringkat siswa pada kelompok eksperimen, yang berada di peringkat ke-13, setara dengan siswa yang berada di peringkat ke-2 dalam kelompok kontrol.

Temuan ini didukung oleh teori Piaget tentang tahap operasional formal, di mana siswa SMP mulai berpikir secara logis, kritis, dan idealis. Pendekatan RME mendorong keterlibatan aktif siswa dalam membangun konsep mereka sendiri sesuai dengan teori konstruktivisme (Taqiya & Juandi, 2023). Selain itu, Bunga *et al.*, (2016) juga menekankan bahwa pendekatan RME berbasis konteks nyata, membantu siswa mengaitkan konsep matematika dengan situasi aktivitas keseharian.

Namun, keberhasilan RME tidak hanya bergantung pada pendekatan itu sendiri, tetapi juga bergantung pada faktor lain seperti keterampilan guru, adaptasi materi, dan karakteristik siswa (Juandi & Sontani, 2017). Oleh karena itu, meskipun RME memiliki potensi besar, implementasinya perlu mempertimbangkan faktor-faktor pendukung agar hasilnya lebih optimal.

Selanjutnya, analisis variansi studi dengan memeriksa pengaruh moderator dari 19 studi primer yaitu tingkatan kelas dan ukuran sampel yang dijelaskan pada Tabel 4.

Tabel 4 Ringkasan Hasil Analisis Karakteristik Studi

Karakteristik Studi	Kelompok	n	<i>Effect Size</i> Gabungan (Hedge's g)	Kategori
Tingkatan kelas	VII	6	1,269	Efek besar
	VIII	7	1,502	Efek sangat besar
Ukuran Sampel	≤ 30	3	0,905	Efek besar
	> 30	10	1,532	Efek sangat besar

3.1 Tingkatan Kelas

Tabel 4, mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh dalam pembelajaran dengan pendekatan RME terhadap literasi matematis siswa SMP berdasarkan tingkatan kelas dengan *effect size* gabungan kelas VII dan VIII sebesar 1,363 yang termasuk dalam kategori sangat besar berdasarkan interpretasi Cohen's, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa penerapan pendekatan RME pada kelas VII dan VIII efektif dalam mengembangkan literasi matematis serta memberikan dampak yang signifikan.

Meskipun keduanya memberikan pengaruh yang signifikan, temuan ini menunjukkan bahwa pengaruh pendekatan RME lebih besar pada kelas VIII dibandingkan kelas VII. Hasil meta analisis sebelumnya mendukung kesimpulan ini, sebagaimana dikemukakan oleh Purnamasari *et al.*, (2023), pendekatan RME efektif dalam berkontribusi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis di kelas VIII. Kemampuan ini berperan penting dalam pengembangan literasi matematis siswa, karena pemecahan masalah melibatkan pemahaman konsep, penalaran, serta komunikasi matematis yang merupakan aspek utama literasi matematis. Temuan ini menguatkan argumen bahwa pendekatan RME memberikan dampak signifikan terhadap berbagai aspek kemampuan matematis siswa, termasuk literasi matematis.

Kemudian perbedaan pengaruh pendekatan RME terhadap literasi matematis siswa antarkelas VII dan kelas VIII dapat dijelaskan berdasarkan masa transisi yang dialami siswa kelas VII. Menurut Oktavia *et al.*, (2024) masa transisi dari SD ke SMP yang dialami peserta didik kelas VII tidak hanya menambah beban akademik tetapi juga melibatkan penyesuaian dinamika sosial dan emosional. Peserta didik rentan mengalami stres saat menyesuaikan diri dengan dinamika sosial, tanggung jawab pribadi dan akademik. Hal ini didukung oleh Linden & Stuart, (2020) yang menyatakan bahwa peserta didik di tahun pertama rentan mengalami perubahan signifikan dalam manajemen prioritas akademik, harapan prestasi yang tinggi dan beban pelajaran. Dengan demikian, masa transisi ini dapat memengaruhi kesiapan siswa kelas VII dalam memanfaatkan pendekatan RME secara optimal. Sebaliknya, siswa kelas VIII yang telah melewati fase transisi tersebut cenderung lebih siap dan mampu mengelola tantangan akademik, sehingga pendekatan RME dapat memberikan dampak yang lebih signifikan pada pengembangan literasi matematis siswa kelas VIII.

3.2 Ukuran Sampel

Tujuan selanjutnya adalah mengevaluasi pengaruh pendekatan RME terhadap literasi matematis siswa SMP dengan mempertimbangkan ukuran sampel, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 4. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan RME sangat efektif dalam mengembangkan literasi matematis siswa SMP dan memiliki pengaruh yang lebih besar dalam penelitian dengan ukuran sampel besar dibandingkan dengan penelitian yang menggunakan ukuran sampel kecil.

Temuan ini selaras dengan penelitian yang dilaksanakan Bayır & Bozkurtii, (2018) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis kolaboratif lebih optimal dalam kelas berukuran besar. Hal ini juga sama dengan temuan Paloloang *et al.* (2020) yang menegaskan bahwa pendekatan berbasis masalah dapat meningkatkan literasi matematis, terutama pada kelas dengan jumlah siswa yang lebih banyak. Pada kelas dengan jumlah siswa yang lebih besar, terjadi lebih banyak interaksi sosial dan diskusi, yang memperkaya proses pembelajaran dan mendukung peningkatan literasi matematis siswa (Nafi'ah & Islakhudin, 2020).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan data yang ditemukan dan dianalisis dapat ditarik kesimpulan bahwa: (1) Secara keseluruhan, penerapan pendekatan RME berpengaruh terhadap literasi matematis siswa SMP dengan kategori *effect size* sangat besar; (2) penerapan pendekatan RME berpengaruh terhadap literasi matematis siswa SMP berdasarkan tingkatan kelas, dengan kategori *effect size* sangat besar dan paling efektif diterapkan pada kelas VIII. (3) penerapan pendekatan RME berpengaruh terhadap literasi matematis siswa SMP berdasarkan ukuran sampel, dengan kategori *effect size* sangat besar dan paling dan paling efektif diterapkan pada kelas dengan ukuran besar.

Meskipun hasil penelitian ini menemukan bahwa pendekatan RME berkontribusi secara signifikan terhadap literasi matematis siswa, hasilnya masih terbatas pada cakupan 13 studi primer. Beberapa studi relevan lainnya tidak dapat dimasukkan dalam evaluasi karena keterbatasan dalam penerapan metodologi yang dibutuhkan. Maka dari itu, penelitian selanjutnya perlu dilakukan dengan pengumpulan data yang lebih komprehensif serta mempertimbangkan faktor-faktor lain yang dapat dapat memperkaya analisis variabel yang relevan.

Setelah melakukan penelitian, diharapkan hasil dari penelitian yang dilakukan bisa diolah sebagai rujukan oleh praktisi pendidikan atau guru dalam mengimplementasikan pembelajaran matematika dengan mempertimbangkan efektivitas proses pembelajaran. Di samping itu, penelitian ini juga diharapkan mampu menyediakan wawasan terkait penerapan pendekatan pembelajaran yang optimal di kelas, sehingga dapat mendukung perkembangan kemampuan literasi matematis siswa.

5. REFERENSI

- Anugraheni, I. (2018). Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar [A Meta-analysis of Problem-Based Learning Models in Increasing Critical Thinking Skills in Elementary Schools]. *Polyglot: Jurnal Ilmiah*, 14(1), 9. <https://doi.org/10.19166/pji.v14i1.789>
- Ariati, C., Anzani, V., Dadang, J., & Hasanah, A. (2022). *Meta-Analysis Study: Effect of Realistic Mathematics Education (RME) Approach on Student's Mathematical Literacy Skill*. 11(4), 2953–2963.
- Ayunis, & Dorisno. (2022). Efektivitas Pendekatan RME terhadap Literasi Matematika Sekolah Dasar. *E-Journal Tarbiyah Al-Ahmad*, XII no 1, 11–20.
- Bayır, Ö. G.-, & Bozkurtii, M. (2018). Effectiveness of Cooperative Learning Approaches Used in the Course of Social Studies

- in Turkey: a Meta-Analysis Study. *European Journal of Education Studies*, 4(10), 171–192.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.1313863>
- Budiono, C., & Wardono. (2014). PMB Berorientasi PISA Berpendekatan PMRI Bermedia LKPD Meningkatkan Literasi Matematika Siswa SMP. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 3 no 3, 211–219.
- Bunga, N., Isrok'atun, & Julia. (2016). Pendekatan Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Komunikasi Matematis Siswa [Realistic Mathematics Education Approach To Improve Students' Mathematical Connection and Communication Ability]. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 441–450.
- Coe, R. (2002). It's the Effect Size, Stupid. In *Educational Research (Issue September, Pp. 1-18)*.
- Eftiana, F. (2024). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme). *UJMES (Uninus Journal of Mathematics Education and Science)*, 9(2), 083–092.
<https://doi.org/10.30999/ujmes.v9i2.2680>
- Fajriati, N., & Murtiyasa, B. (2023). Kemampuan Literasi Matematika Siswa Menggunakan Multimedia Interaktif. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 945–957. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.2219>
- Fauzana, R., Dahlan, J. A., & Jupri, A. (2020). The influence of realistic mathematics education (RME) approach in enhancing students' mathematical literacy skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/3/032052>
- Juandi, A., & Sontani, U. T. (2017). Keterampilan Dan Kreativitas Mengajar Guru Sebagai Determinan terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), 130. <https://doi.org/10.17509/jpm.v2i2.8114>
- Linden, B., & Stuart, H. (2020). Post-Secondary Stress and Mental Well-Being: A Scoping Review of the Academic Literature. *Canadian Journal of Community Mental Health*, 39(1), 1–3. <https://doi.org/https://doi.org/10.7870/cjcmh-2020-002>
- Nafi'ah, S. A., & Islakhudin, M. (2020). Pengaruh Rasio Siswa terhadap Perkembangan Kognitif Peserta Didik Di Mi Ma'Arif Ngampeldento Salaman Kab.Magelang Jawa Tengah. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 8(1), 139.
<https://doi.org/10.21043/elementary.v8i1.6839>
- Ningsi, S. W., Kadir, & Rahmat. (2022). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematics Education terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP. *Jurnal Amal Pendidikan*, 3(1), 75.
<https://doi.org/10.36709/japend.v3i1.25271>
- OECD. (2024). *Education GPS The World of Education at Your Fingertips*.
- Oktavia, D. A., Setiawati, D., & Mardiningsih, I. A. (2024). *Profil Stres Akademik Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Taman Sidoarjo menggunakan Student Stres Inventory*. 4(5), 468–473.
- Paloloang, M. F. B. (2021). *Pengaruh Model Blended Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa: Studi Meta-Analysis (Magister thesis)*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Paloloang, M. F. B., Juandi, D., Tamur, M., Paloloang, B., & Adem, A. M. G. (2020). Meta Analisis : Pengaruh Problem-Based Learning terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Di Indonesia Tujuh Tahun Terakhir Universitas Pendidikan Indonesia , Bandung , Indonesia Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng , Indonesia Universitas. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 851–864.
<https://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/matematika/article/view/3049>
- Purnamasari, S., Turmudi, T., & Juandi, D. (2023). Studi Meta-Analisis: Pengaruh Realistic Mathematics Education terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 16(2), 202. <https://doi.org/10.30870/jppm.v16i2.21442>
- Putri, R. A., Simamora, Y., & Risna Mira Bella Saragih. (2023). Pendekatan Matematika Realistik Berbantuan Blog terhadap Kemampuan Literasi Matematika. *Journal on Education*, 5(4), 17064–17069.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.3430>
- Rahinsa, K., & Lestari, M. (2023). Efektifitas Model Pembelajaran Realistic Mathematic Education terhadap Kemampuan Literasi Matematika Dan Self Efficacy Siswa. *Pengertian: Jurnal Pendidikan Indonesia(PJPI)*, 1(1), 410–416.
- Ramadhan, S., Purbaningrum, M., Thauzahra, R., & Setyaningrum, W. (2023). Penggunaan Teknologi untuk Mengembangkan Literasi Matematika Peserta Didik pada Kurikulum Merdeka. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(3), 3231. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i3.7526>
- Ramayanti, R., Rachmawati, N. A., Azhar, Z., & Azman, N. H. N. (2023). *Langkah Demi Langkah Systematic Literature Review dan*

Meta-Analysis. Depok: PT RajaGrafindo Persada.

- Ramdan, L. F. (2024). Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP. *El-Banar: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(April), 65–72. <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>
- Retnawati, H., Apino, E., Kartianom, Djidu, H., & Anazifa, R. D. (2018). Pengantar Analisis Meta. In *Yogyakarta : Parama Publishing* (Issue July).
- Rodiyana, R., Cahyaningsih, U., Halimah, N., Majalengka, U., & Matematika, P. (2019). Pentingnya Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme). *Seminar Nasional Pendidikan*, 1, 577–584. <https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/83>
- Rohmatin, B., Sasomo, B., Rahmawati, A. D., Matematika, P., & Ngawi, S. M. (2023). Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Model Mind Mapping Dan Pendekatan Realistic Mathematic Education Untuk Meningkatkan Literasi Matematika. *Pedagogy*, 8(1), 181–194. <https://doi.org/https://doi.org/10.30605/pedagogy.v8i1.2466>
- Saputra, H., Utami, L. F., & Purwanti, R. D. (2023). Era Baru Pembelajaran Matematika: Menyongsong Society 5.0. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 5(2), 146–157. <https://doi.org/10.31851/indiktika.v5i2.11155>
- Saputra, N. N., Safitri, P. T., & Pamungkas, A. S. (2021). Melalui Penggunaan Modul Berbasis Pendekatan Realistic Mathematics Education. *Jurnal Penelitian Matematika*, 14, 12–24. <https://doi.org/https://doi.org/10.30870/jppm.v14i1.9615>
- Setiana, D. S., Ili, L., Rumasoreng, M. I., & Prabowo, A. (2020). The Relationship Between Cooperative Learning Method and Students' Mathematics Learning Achievement: A Meta-Analysis. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 145–158. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v11i1.6620>
- Setyawan, Y. R., & Wijaya, A. (2022). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistic Mathematics Education (RME) Berbantuan Geogebra Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *Jurnal Pedagogi Matematika*, 8, 134–141.
- Setyosari, P. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan* (V). Jakarta: PrenadaMedia.
- Sudi, W., Jafar, J., Kadir, K., & Salim, S. (2022). Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik terhadap Literasi Matematika Siswa. *Jurnal Amal Pendidikan*, 3(2), 160. <https://doi.org/10.36709/japend.v3i2.28874>
- Taqiya, F. A., & Juandi, D. (2023). Students' Mathematical Literacy with Realistic Mathematics Education (RME) Approach: Systematic Literature Review. *Mathematics Education Journal*, 7(1), 60–72. <https://doi.org/10.22219/mej.v7i1.24103>
- Umro, J. (2020). View of Tantangan Guru Pendidikan Agama Islam Dalam Menghadapi Era Society 5.0.pdf. *Jurnal Al-Makrifat*, 5 No 1, 79–95.
- Yusmi, A. N., Halimah, A., & Nur, F. (2024). The Effectiveness of Realistic Mathematics Approach Application to Improve Students' Mathematical Literacy. *JTMT: Journal Tadris Matematika*, 5(1), 11–18. <https://doi.org/10.47435/jtmt.v5i1.2314>
- Zaki, A., Zulkarnain, I., & Hidayanto, T. (2024). Efektivitas Pendekatan RME terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VII. *J-PiMat*, 6(1), 1097. <https://doi.org/https://doi.org/10.31932/j-pimat.v6i1.3366>