AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam
Vol. 8 No. 1, Juni 2021, pp. 109-120
p-ISSN: 2407-2451, e-ISSN: 2621-0282
DOI: https://doi.org/10.24252/auladuna.v8i1a9.2021

META ANALISIS: PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SEKOLAH DASAR

META-ANALYSIS: THE EFFECT OF THE IMPLEMENTATION OF REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION APPROACH ON STUDENTS' LEARNING OUTCOMES IN ELEMENTARY SCHOOL

Fitriani Nur[1], Andi Dian Angriani[2]
[1,2]Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
[1,2]Jl. H. M. Yasin Limpo No. 36, Romangpolong-Gowa, Sulawesi Selatan
Email: fitrianinur@uin-alauddin.ac.id[1], dian.angriani@uin-alauddin.ac.id[2]

Submitted: 14-01-2021, *Revised*: 17-04-2021, *Accepted*: 21-06-2021

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis terkait penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa di Sekolah Dasar (SD). Jenis penelitian yang digunakan yaitu meta analisis dengan mengumpulkan data non tes, yakni menelusuri terbitan berkala ilmiah atau jurnal melalui *google scholar* dan DOAJ. Dari hasil penelusuran diperoleh 25 artikel dari jurnal dengan beberapa kriteria, diantaranya: (1) artikel berkaitan dengan pengaruh RME terhadap hasil belajar siswa, (2) penelitian dilakukan dalam kurung waktu 2013-2020, (3) penelitian dilaksanakan jenjang sekolah dasar, (4) penelitian dilakukan di Indonesia, (5) jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok control, (6) kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional, dan (7) data yang dibutuhkan untuk menentukan *effect size* lengkap pada artikel. Analisis data menggunakan teknik statistik deskriptif dan statistik inferensial. Hasil penelitian ini menemukan bahwa pendekatan RME efektif digunakan ditinjau dari hasil belajar matematika siswa. Implikasi dari hasil temuan ini memberikan gambaran bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) memiliki kekuatan yang besar dalam meningkatkan hasil belajar matematika sehingga pendekatan tersebut menjadi pilihan yang tepat dalam proses pembelajaran matematika siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: *Meta Analisis, Realistic Mathematics Education, Hasil Belajar, Sekolah Dasar*

Abstract

This study aimed to analyze the implementation of the Realistic Mathematics Education (RME) approach to students' mathematics learning outcomes in elementary schools (SD). The research type used was a meta-analysis by collecting non-test data, namely periodical papers or journals through google scholar and DOAJ. The search results obtained 26 articles from journals with several criteria, including: (1) articles related to the effect of RME on students' learning outcomes, (2) those researches were conducted in 2013-2020 periods, (3) those researches were carried out in elementary school level; (4) those researches were conducted in Indonesia, (5) the method used was experimental research involving two groups, namely experimental group and control group, (6) the control group used a conventional learning model, and (7) data were needed to determine the complete effect size of the articles. The data analysis techniques used in this study were descriptive and inferential statistics. Thus, this study found that the RME approach was effectively used for the students' mathematics learning outcomes. The implications of this finding indicated that the Realistic Mathematics Education (RME) approach had great power in improving mathematics learning outcomes so that the approach is appropriately used in learning mathematics in elementary school.

Keywords: *Meta-Analysis, Realistic Mathematics Education, Learning Outcomes, Elementary School*

How to Cite: Nur, F., & Angriani, A. D. (2021). Meta Analisis: Pengaruh Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, *8*(1), 109-120.

1. Pendahuluan

Pendidikan salah satu wadah untuk mengembangkan kualitas diri manusia, proses kegiatan belajar mengajar dalam sebuah pendidikan. Salah satu dari banyak faktor penentu keberhasilan proses pembelajaran adalah seorang tenaga pendidik/guru. Guru harus mampu berinovasi dalam proses belajar mengajar. Matematika yang merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan, termasuk Sekolah Dasar (SD), memiliki peran dalam pengembangan berfikir dan kemampuan menyelesaikan masalah siswa di sekolah maupun di lingkungan sekitarnya (Ulia & Sari, 2018: 176).

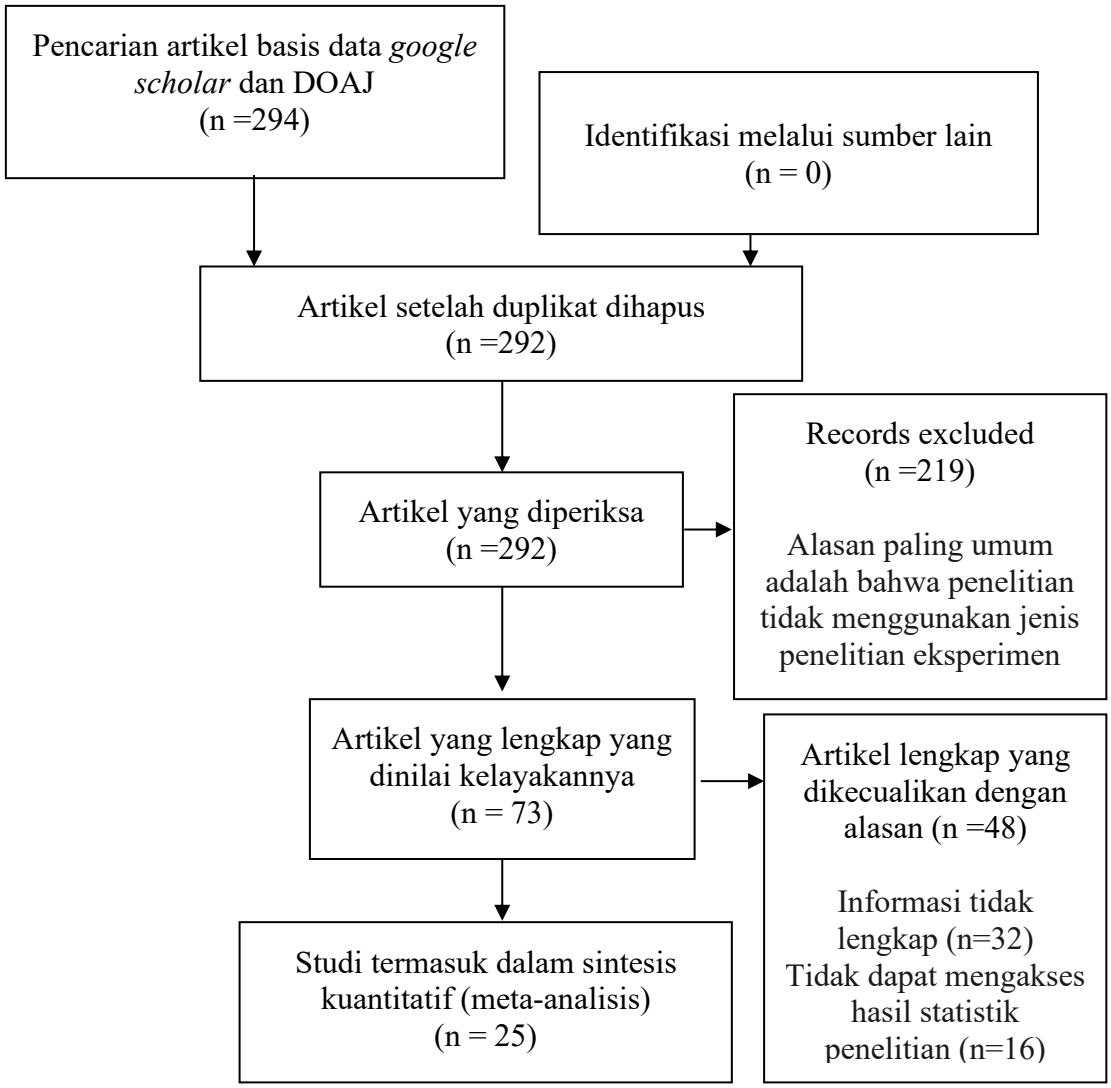
Menurut Rosyada, Sari, & Cahyaningtyas (2019: 117), permasalahan dalam dunia pendidikan sekolah dasar salah satunya ialah hasil belajar matematika yang rendah. Begitu banyak rumus yang wajib dketahui tanpa penjelasan terlebih dahulu, siswa kurang memahami konsepnya, sehingga tidak jarang siswa kurang menyukai matematika. Hal ini diperkuat oleh pendapat Riyadi, Setiadi, & Cahyaningtyas (2009: 16) bahwa matematika di mata sebagian besar siswa kurang menyenangkan dan menakutkan, hal ini menyebabkan pandangan siswa terhadap mata pelajaran matematika menjadi kurang baik. Sehingga, untuk mengubah cara pandang siswa, perlu diperhatikan penggunaan model, pendekatan, maupun metode pembelajaran.

Salah satu inovasi yang dilakukan oleh guru dalam proses belajar mengajar adalah menerapkan konteks sebagai langkah awal dalam pembelajaran. Pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan yaitu dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Fokus utama pendekatan RME ialah adanya masalah yang berkaitan dengan aktivitas sehari-hari (Hidayat & Iksan, 2015; Suharti, Latuconsina, Tasril, Sriyanti, & Halimah, 2018), serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali gagasan dan mengetahui konsep matematika melalui masalah nyata (Lestari & Surya, 2017; Ulandari, Amry, & Saragih, 2019; Yilmaz, 2020). Pendekatan RME membawa siswa pada pengalaman sehari-harinya, sehingga matematika yang diajarkan di kelas tidak terpisahkan dengan kehidupan sehari-hari siswa (Arisetyawan, Suryadi, Herman, & Rahmat, 2014; Sapta, Hamid, & Syahputra, 2018). RME memiliki tujuan untuk mengubah pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan dan bermakna bagi siswa (Laurens, Batlolona, Batlolona, & Leasa, 2018). Hal ini juga erat kaitannya dengan teori Piaget yang menjelaskan bahwa siswa usia 7-11 tahun di sekolah berada pada tingkat perkembangan kognitif operasi konkrit (Marinda, 2020).

Penelitian Widyastuti & Pujiastuti (2014) menyatakan bahwa penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) membawa pengaruh yang positif terhadap berpikir logis siswa, suasana pembelajaran di kelas (Pangestu & Santi, 2016), keterampilan berpikir kritis siswa (Meirisa, Rifandi, & Masniladevi, 2018), dan pemahaman konsep siswa (Jeheman, Gunur, & Jelatu, 2019). Berdasarkan uraian tersebut, peneliti melakukan meta analisis untuk melihat hasil penelitian sebelumnya tentang pengaruh penerapan RME terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar dalam rentang waktu tahun 2011-2020.

2. Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan termasuk penelitian meta analisis, dilakukan dengan merangkum, mereview dan menganalisis hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya. Sampel dalam penelitian ini ialah artikel-artikel pada jurnal nasional yang memenuhi kriteria sebagai berikut: (1) artikel berkaitan dengan pengaruh RME terhadap hasil belajar/kemampuan matematis siswa SD, (2) penelitian dilakukan dalam kurung waktu tahun 2013-2020, (3) penelitian dilaksanakan pada jenjang Sekolah Dasar (SD), (4) penelitian dilakukan di Indonesia, (5) jenis penelitian yang dimasukkan, yakni penelitian eksperimen yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan, (6) kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional, dan (7) data yang dibutuhkan untuk menentukan *effect size* lengkap pada artikel. Pengumpulan data dilakukan dengan mengikuti gambar berikut:



Gambar 1. Alur Pengumpulan Data Prisma Flow Diagram

Selanjutnya, data yang terkumpul dianalisis dengan menentukan *effect size* menggunakan rumus:

$$d = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{within}}$$

$\bar{X}_1$ dan $\bar{X}_2$ merupakan rata-rata sampel dari dua kelompok yang berbeda dan S_{within} merupakan standar deviasi/simpangan baku gabungan, dengan rumus:

$$S_{within} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Dimana n_1 dan n_2 adalah ukuran sampel dari dua kelompok dan S_1 dan S_2 adalah standar deviasi dari dua kelompok (Retnawati, Apino, Kartianom, Djidu, & Anazifa, 2018).

Menentukan *effect size* yang menggunakan nilai uji-t, dihitung menggunakan rumus berikut:

$$d = \frac{t}{\sqrt{2n}}$$

Menentukan besar tidaknya pengaruh dari nilai *effect size* menggunakan kriteria yang dikemukakan oleh Cohen dalam Gazali (2017), yaitu sebagai berikut:

a. $0 < d \leq 0.20$ (efek yang kecil)
b. $0.20 < d \leq 0.50$ (efek yang sedang)
c. $0.50 < d \leq 0.80$ (efek yang besar)
d. $d > 0.80$ (efek yang sangat besar)

Selanjutnya menentukan *summary effect,* variansi, dan *standard error effect size*, kemudian menguji hipotesis menggunakan statistik *random effect model* (Retnawati, Apino, Kartianom, Djidu, & Anazifa, 2018).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Berdasarkan pencarian artikel dari berbagai jurnal nasional terkait pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar matematika siswa Sekolah Dasar (SD) ditemukan sebanyak 25 artikel yang memenuhi kriteria. Hasil analisis dari 25 artikel tersebut ditunjukkan pada tabel *effect size* berikut:

Tabel 1. *Effect Size* Penerapan Pendekatan RME terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD

No	Penulis	Tahun	EZ	Kategori EZ	Link Artikel
1	Md. Arini Pradipta, I Ngh. Suadnyana, & I Wy. Darsana	2013	0.31	Sedang	https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/1208
2	Mei Fita Asri Untari & Tri Puspita Rini	2013	1.14	Sangat besar	http://journal.upgris.ac.id/index.php/malihpeddas/article/view/618
3	Bonita Hirza, Yaya S. Kusumah, Darhim, &	2014	0.30	Sedang	https://eric.ed.gov/?id=EJ1079612

No	Penulis	Tahun	EZ	Kategori EZ	Link Artikel
	Zulkardi				
4	Jesi Alexander Alim, Jalinus, & Purnama Sari	2014	0.30	Sedang	https://primary.ejournal.unri.ac.id/index.php/JPFKIP/article/view/2113
5	Md. Wirama, Kt. Pudjawan, & I Kt. Dibia	2014	1.30	Sangat besar	https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/2436
6	Km. Ary Setiawan, Ndara Tanggu Renda, & Ni Wyn Rati	2014	1.26	Sangat besar	https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/2533
7	Nyoman Tri Anarta Putra, I Made Suarjana, & I Gusti Ngurah Japa	2014	-0.87	Tidak ada efek	https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/2839
8	I Md. Diana Putra, I Wyn Darsana, & I. B. Surya Manuaba	2014	1.11	Sangat besar	https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/2241
9	Cut Morina Zubainur, Arsaythamby Veloo, & Rozalina Khalid	2015	0.39	Sedang	https://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/1.4915710
10	Non Bunga, Isrok'atun, & Julia	2016	0.60	Besar	https://ejournal.upi.edu/index.php/penailmiah/article/view/2973
11	Widodo Hadi Pratomo, Soegeng Ysh, & Intan Rahmawati	2016	0.48	Sedang	http://journals.ums.ac.id/index.php/ppd/article/view/3953
12	Asrina Mulyati	2017	0.24	Sedang	http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/view/8484
13	Yuyun Sunarti, K.Y Margiati, & Sri Utami	2017	1.17	Sangat besar	https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/18741
14	Marsela Whenty Petryana	2017	0.92	Sangat besar	https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/18817

No	Penulis	Tahun	EZ	Kategori EZ	Link Artikel
15	Luh Budiasih, A. A. Gede Agung, & I Md. Citra Wibawa	2017	1.80	Sangat besar	https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/10923
16	Dessy Noor Ariani & Hamdan Husein Batubara	2017	3.87	Sangat besar	https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/jurnalmuallimuna/article/view/767
17	Vivi Puspita, Nofri Yuhelman, & Ronal Rifandi	2018	1.76	Sangat besar	http://journal.ummat.ac.id/index.php/justek/article/view/3735
18	Muncarno & Nelly Astuti	2018	0.21	Sedang	http://fkip.ummetro.ac.id/journal/index.php/matematika/article/view/1356
19	Unun Julaeni Maemunah Sa'diyah & Salati Asmahasanah	2018	0.47	Sedang	http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpd/article/view/JPD.091.13
20	Arrum Meirisa, Ronal Rifandi, & Masniladevi	2018	0.79	Besar	https://ojs.umrah.ac.id/index.php/gantang/article/view/508
21	Ni Pt. Utami Dewi Narayani	2019	0.86	Sangat besar	https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/article/view/17775
22	Dodi Ardiansah, Mia Yusmianti, & Anugrah Ramadhan Firdaus	2019	1.21	Sangat besar	http://www.e-journal.stkipsiliwangi.ac.id/index.php/primaryedu/article/view/1223
23	Efa Aufa Azqia, Muhyani, & Yono	2019	0.44	Sedang	https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/edumat/article/view/6095
24	Sri Nola Yandiana & Yetti Ariani	2020	-0.40	Tidak ada efek	https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/796
25	Eneng Indriyani Fitri Hidayat,	2020	0.91	Sangat besar	https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/article/viewFile/21103/15414

No	Penulis	Tahun	EZ	Kategori EZ	Link Artikel
	Indhira Asih Vivi Yandhari, & Trian Pamungkas Alamsyah				

Tabel 2. Statistik *Random Effect Model*

Mean and Precision		
Mean effect	M	0.796
Variance	V_M	0.024964
Standard error	SE_M	0.158
Confidence Intervals		
Lower limit (95%)	LL_M	0.486
Upper limit (95%)	UL_M	1.106
Test of the Null that M=0		
Z for test of null	Z	5.035
p-value (1-tailed)	p_1	0.001

3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan *effect size* terhadap 25 artikel yang diperoleh, diketahui bahwa ada 48% studi pada kategori efek besar dengan nilai *mean effect* sebesar 0.796, artinya rata-rata skor hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol, hal ini menunjukkan bahwa pendekatan RME memiliki pengaruh positif dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa di Sekolah Dasar (SD). Hal ini diperkuat dari penelitian Petryana (2017) bahwa hasil belajar dengan penerapan pendekatan RME lebih tinggi daripada hasil belajar dengan penerapan strategi ekspositori. Selain itu, Arsyad (2020) juga menyimpulkan bahwa penerapan pendekatan RME mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa materi pecahan. Penelitian Widjaja & Heck (2003) menyatakan bahwa siswa diajar dengan matematika *realistic* pendekatan pendidikan menunjukkan kemajuan dalam kinerja mereka antara *pretest* dan *posttest*.

Berdasarkan perhitungan menunjukkan bahwa Z = 5.035, dengan *p-value* (*onetailed*) yang kurang dari α (0.05). Karena $p{-}value{=}0.001 < \alpha$ (0.05), maka H_0 ditolak, dalam hal ini *true effect size* tidak sama dengan 0. Dengan demikian, hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan pendekatan RME lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar tanpa pendekatan RME di sekolah dasar, sehingga pendekatan RME dapat dikatakan efektif terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar, meskipun dalam pelaksanaan penelitian ini dijumpai berbagai keterbatasan, misalnya keterbatasan kriteria sampel penelitian, maupun hal-hal lain yang tidak dapat dikontrol oleh peneliti. Pada meta-analisis ini diperoleh penerapan pendekatan RME ternyata memberikan kontribusi yang baik terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar. Hal ini tentunya sangat dipengaruhi oleh kelebihan dari RME itu sendiri, yakni memberikan pemahaman kepada siswa tentang konsep matematika serta siswa mampu melakukan pemecahan masalah matematika dalam kaitannya dengan aktivitas sehari-hari siswa, (Puspitasari & Airlanda, 2021; Safitri, Surya, Syahputra, &

Simbolon, 2017). Oleh karena itu, penerapan RME dapat dijadikan solusi dalam mengatasi rendahnya hasil belajar matematika, khususnya pada jejang sekolah dasar.

Temuan lain dari penelitian ini juga diketahui bahwa ada dua penelitian sebelumnya yang tidak memiliki efek terhadap penerapan RME terhadap hasil belajar siswa. Menurut Muchtar, Hendriani, & Fitriani (2020), ada tiga prinsip dalam pendekatan RME yang perlu diperhatikan, yaitu terkait fenomena didaktik, termasuk juga penemuan terbimbing melalui matematisasi, dan juga pengembangan model, sehingga diharapkan para guru memperhatikan ketiga prinsip tersebut dalam menerapkan pendekatan RME. Menurut Tamur, Juandi, & Adem (2020), penerapan RME di Indonesia sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan matematika siswa dengan mempertimbangkan jumlah sampel dan rentang waktu penelitian.

4. Simpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan, diperoleh hasil belajar matematika siswa setelah diajar dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) lebih baik apabila dibandingkan dengan hasil belajar matematika tanpa menerapkan pendekatan RME di sekolah dasar. Hal ini dapat dilihat nilai rata-rata *effect size* yang diperoleh sebesar 0.796 yang berada pada kategori efek yang besar. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan RME efektif terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar.

Daftar Pustaka

Alim, J. A., Jalinus, & Sari, P. (2014). Pengaruh Pengunaan Media Manik-Manik dalam Tatanan Pendekatan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II SDN 034 Tarai Bangun Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *3*(1), 48–56. https://doi.org/10.33578/jpfkip.v3i1.2113

Ardiansah, D., Yusmianti, M., & Firdaus, A. R. (2019). Mathematical Learning Motivation of Submission and Reduction of Participants in Primary School Using Realistic Mathematics Education (RME). *PrimaryEdu-Journal of Primary Education*, *3*(1), 27–34. https://doi.org/10.22460/pej.v3i1.1223

Ariani, D. N., & Batubara, H. H. (2017). Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik dengan Strategi Heuristik Krulik dan Rudnik terhadap Kemampuan Berfikir Kritis dan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, *2*(2), 41–51. https://doi.org/10.31602/muallimuna.v2i2.767

Arisetyawan, A., Suryadi, D., Herman, T., & Rahmat, C. (2014). Study of Ethnomathematics: A Lesson from the Baduy Culture. *International Journal of Education and Research*, *2*(10), 681–688. https://ijern.com/journal/2014/October-2014/54.pdf

Arsyad, M. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Pecahan melalui Penerapan Model Realistics Mathematics Education (RME) Siswa Kelas VI SD Negeri 8 Susoh Kabupaten Aceh Barat Daya. *Jurnal Edukasi, Sains, dan Teknologi (JEST)*, *1*(1). https://ojs.serambimekkah.ac.id/JEST/article/view/1846

Azqia, E. A., Muhyani, & Yono. (2019). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Prestasi dan Karakter Mandiri Siswa Kelas 3 di SD IT Al-Madinah. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, *7*(1), 34–40. https://doi.org/10.20527/edumat.v7i1.6095

Budiasih, L., Agung, A. A. G., & Wibawa, I. M. C. (2017). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Berbasis Pemecahan Masalah terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Mimbar PGSD*, *5*(2), 1–12. https://doi.org/10.23887/JJPGSD.V5I2.10923

Bunga, N., Isrok'atun, & Julia. (2016). Pendekatan Realistic Mathematics Education untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi dan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Pena Ilmiah*, *1*(1), 441–450. https://doi.org/10.23819/pi.v1i1.2973

Gazali, R. K. (2017). *Effect Size pada Pengujian Hipotesis*. Universitas Sanata Dharma.

Hidayat, E. I. F., Yandhari, I. A. V., & Alamsyah, T. P. (2020). Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, *4*(1), 106–113. https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.21103

Hidayat, R., & Iksan, Z. H. (2015). The Effect of Realistic Mathematic Education on Students' Conceptual Understanding of Linear Progamming. *Creative Education*, *6*(22), 2438–2445. https://doi.org/10.4236/ce.2015.622251

Hirza, B., Kusumah, Y. S., Darhim, & Zulkardi. (2014). Improving Intuition Skills with Realistic Mathematics Education. *Indonesian Mathematical Society Journal on Mathematics Education*, *5*(1), 27–34. https://eric.ed.gov/?id=EJ1079612

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/mosharafa.v8i2.454

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*, *14*(2), 569–578. https://doi.org/10.12973/ejmste/76959

Lestari, L., & Surya, E. (2017). The Effectiveness of Realistic Mathematics Education Approach on Ability of Students' Mathematical Concept Understanding. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, *34*(1), 91–100. http://gssrr.org/index.php?journal=JournalOfBasicAndApplied

Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piagetdan Problematikanya pada Anak Usia Sekolah Dasar. *An-Nisa': Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman*, *13*(1), 116–152. https://doi.org/10.35719/annisa.v13i1.26

Meirisa, A., Rifandi, R., & Masniladevi. (2018). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Gantang*, *3*(2), 127–134. https://doi.org/10.31629/jg.v3i2.508

Muchtar, I. S. M., Hendriani, A., & Fitriani, A. D. (2020). Penerapan Pendekatan RME untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *5*(2), 108–119. https://doi.org/10.17509/jpgsd.v5i2.30023

Mulyati, A. (2017). Pengaruh Pendekatan RME terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Operasi Hitung Campuran di Kelas IV SD IT Adzkia I Padang. *Jurnal Didaktik Matematika*, *4*(1), 90–97. https://doi.org/10.24815/jdm.v4i1.8484

Muncarno, & Astuti, N. (2018). Pengaruh Pendekatan RME terhadap Hasil Belajar Matematika. *Aksioma: Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, *7*(1), 103–113. https://doi.org/10.24127/ajpm.v7i1.1356

Narayani, N. P. U. D. (2019). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Berbasis

Pemecahan Masalah Berbantuan Media Konkret terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, *3*(2), 220–229. https://doi.org/10.23887/jisd.v3i2.17775

Pangestu, P., & Santi, A. U. P. (2016). Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik terhadap Suasana Pembelajaran yang Menyenangkan pada Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*, *2*(2), 58–71. https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.58-71

Petryana, M. W. (2017). Pengaruh Penerapan Pendekatan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Pontianak Barat. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, *6*(3), 1–10. https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/18817

Pradipta, M. A., Suadnyana, I. N., & Darsana, I. W. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, *1*(1). https://doi.org/10.23887/JJPGSD.V1I1.1208

Pratomo, W. H., Ysh, S., & Rahmawati, I. (2016). Keefektifan Pendekatan Realistic Mathematics Education dengan Metode Dril terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SD. *Profesi Pendidikan Dasar*, *3*(2), 141–147. https://doi.org/10.23917/ppd.v3i2.3953

Puspita, V., Yuhelman, N., & Rifandi, R. (2018). Dampak Pendekatan Realistic Mathematics Education terhadap Keterampilan Berpikir Kritis pada Siswa Sekolah Dasar. *Justek: Jurnal Sains & Teknologi*, *1*(2), 20–25. https://doi.org/10.31764/justek.v1i2.3735

Puspitasari, R. Y., & Airlanda, G. S. (2021). Meta-Analisis Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *5*(2), 1094–1103. https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.878

Putra, I. M. D., Darsana, I. W., & Manuaba, I. B. S. (2014). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Berbantuan Media Sederhana terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, *2*(1). https://doi.org/10.23887/JJPGSD.V2I1.2241

Putra, N. T. A., Suarjana, I. M., & Japa, I. G. N. (2014). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbantuan Origami terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD di Desa Les Kecamatan Tejakula Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, *2*(1). https://doi.org/10.23887/JJPGSD.V2I1.2839

Retnawati, H., Apino, E., Kartianom, Djidu, H., & Anazifa, R. D. (2018). *Pengantar Analisis Meta*. Parama Publishing.

Riyadi, A., Setiadi, A., & Cahyaningtyas, A. P. (2009). Genius Learningstrategy Magic Formula sebagai Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas V Mapel Matematika Materi Bangun Ruang di SD Negeri Kowangbinagun Kalasan. *Pelita-Jurnal Penelitian Mahasiswa UNY*, *4*(2), 9–19. https://journal.uny.ac.id/index.php/pelita/article/view/4255

Rosyada, T. A., Sari, Y., & Cahyaningtyas, A. P. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *6*(2), 116–123. https://doi.org/10.30659/pendas.6.2.116-23

Sa'diyah, U. J. M., & Asmahasanah, S. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Kongkret dengan Menggunakan Model Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV di SDIT Kaifa Bogor. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar*, *9*(1), 143–155. https://doi.org/10.21009/JPD.091.013

Safitri, A., Surya, E., Syahputra, E., & Simbolon, M. (2017). Impact of Indonesian Realistic Mathematics Approach to Students Mathematic Disposition on Chapter Two Composition Function and Invers Fungtion in Grade XI IA-1 SMA Negeri 4 Padangsidimpuan. *International Journal of Novel Research in Education and Learning*, *4*(2), 93–100. https://www.noveltyjournals.com/upload/paper/Impact of Indonesian Realistic-959.pdf

Sapta, A., Hamid, A., & Syahputra, E. (2018). Assistance of Parents in the Learning at Home. *Journal of Physics: Conference Series*, *1114*, 1–5. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1114/1/012020

Setiawan, K. A., Renda, N. T., & Rati, N. W. (2014). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD. *Journal MIMBAR PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, *2*(1). https://doi.org/10.23887/JJPGSD.V2I1.2533

Suharti, Latuconsina, N. K., Tasril, Sriyanti, A., & Halimah, A. (2018). The Effect of the Realistic Mathematical Approach Towards the Result of Learning Mathematics Reviewed from the Ability of Numerical Students. *Journal of Physics: Conference Series*, *1028*(1), 12170. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1028/1/012170

Sunarti, Y., Margiati, K. Y., & Utami, S. (2017). Pengaruh Penggunaan Pendekatan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, *6*(2), 1–10. https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/18741

Tamur, M., Juandi, D., & Adem, A. M. G. (2020). Realistic Mathematics Education in Indonesia and Recommendations for Future Implementation: A Meta-Analysis Study. *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika)*, *4*(1), 17–27. https://doi.org/10.31764/jtam.v4i1.1786

Ulandari, L., Amry, Z., & Saragih, S. (2019). Development of Learning Materials Based on Realistic Mathematics Education Approach to Improve Students' Mathematical Problem Solving Ability and Self-Efficacy. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, *14*(2), 375–383. https://doi.org/10.29333/iejme/5721

Ulia, N., & Sari, Y. (2018). Pembelajaran Visual, Auditory, dan Kinestetik terhadap Keaktifan dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, *5*(2), 175–190. https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v5i2.2890

Untari, M. F. A., & Rini, T. P. (2013). Keefektifan Pendekatan Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Berbantu Permainan Tradisional Dhakon terhadap Kemampuan Berhitung Perkalian Siswa Kelas II. *Malih Peddas (Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar)*, *3*(1), 22–28. https://doi.org/10.26877/malihpeddas.v3i1.618

Widjaja, Y., & Heck, A. (2003). How a Realictic Mathematics Education Approach and Microcomputer-Based Laboratory Workedin Lessons on Graphing at an Indonesian Junior High School. *Journal of Science and Mathematics Education in Southest Asia*, *26*(2), 1–51. http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?

doi=10.1.1.523.1830

Widyastuti, N. S., & Pujiastuti, P. (2014). Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Logis Siswa. *Jurnal Prima Edukasia*, *2*(2), 183–193. https://doi.org/10.21831/jpe.v2i2.2718

Wirama, M., Pudjawan, K., & Dibia, I. K. (2014). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik (PMR) terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SDN Desa Penglatan Kecamatan Buleleng. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, *2*(1). https://doi.org/10.23887/JJPGSD.V2I1.2436

Yandiana, S. N., & Ariani, Y. (2020). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) terhadap Hasil Belajar Pecahan di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, *4*(3), 2945–2951. https://doi.org/10.31004/jptam.v4i3.796

Yilmaz, R. (2020). Prospective Mathematics Teachers' Cognitive Competencies on Realistic Mathematics Education. *Journal on Mathematics Education*, *11*(1), 17–44. https://eric.ed.gov/?id=EJ1237688

Zubainur, C. M., Veloo, A., & Khalid, R. (2015). The Effect of Using Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI) Approach on the Mathematics Achievement Amongst Primary School Students. *AIP Conference Proceedings*, *1660*, 050077. https://doi.org/10.1063/1.4915710