

## Perbedaan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Imam Pujo Prasetyo Adi<sup>1</sup> Henny Dewi Koeswanti<sup>2</sup>

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Kristen Satya Wacana, Kota Salatiga, Provinsi Jawa Tengah, Indonesia<sup>1,2</sup>

Email: [imam.pujopa@gmail.com](mailto:imam.pujopa@gmail.com)<sup>1</sup> [henny.koeswanti@uksw.edu](mailto:henny.koeswanti@uksw.edu)<sup>2</sup>

### Abstract

This study aims to determine the influence of the use of Realistic Mathematics Education models and models Problem Based Learning (PBL) on Mathematics learning outcomes in fifth grade students. This research uses the method as if experimental with experimental design Post-test Only Control Group Design. Data collection using test techniques. The results show that there is an effect of using the Indonesian Realistic Mathematics Education (PMRI) model and models Problem Based Learning (PBL) on Mathematics learning outcomes in class V students with an average score Post-Test. The PMR experiment was 84.07 with a standard deviation of 8.375 and a maximum value of 97 and a minimum of 70. As for the average value of the Post-Test Experiment PBL was 75.67 with a standard deviation of 9.389 and a maximum value of 93 and a minimum value of 53. Then the results were obtained independent sample t-test test which produces a sig value. (2-tailed) of 0.001 < 0.05, which means there is a significant difference.

**Keywords:** Realistic Mathematics Learning Model (PMR), Learning Model, Problem Based Learning (PBL), Mathematics Learning Outcomes

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan model Pendidikan Matematika Realistik dan model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar Matematika pada peserta didik kelas V. Penelitian ini menggunakan metode quasi experimental dengan desain eksperimen Post-test Only Control Group Design. Pengumpulan data menggunakan teknik test. Hasil menunjukkan terdapat pengaruh penggunaan model Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dan model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar Matematika pada peserta didik kelas V dengan nilai rata-rata Post-Test Eksperimen PMR adalah 84,07 dengan standar deviasi 8,375 serta nilai maksimum 97 dan minimum 70. Sedangkan untuk nilai rata-rata Post-Test Eksperimen PBL adalah 75,67 dengan standar deviasi 9,389 serta nilai maksimum 93 dan nilai minimum 53. Kemudian didapatkan pula hasil uji independent sample t-test yang menghasilkan nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,001 < 0,05 yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran Matematika Realistik (PMR), Model Pembelajaran, Problem Based Learning (PBL), Hasil Belajar Matematika



Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

### PENDAHULUAN

Hasil belajar merupakan gambaran tentang bagaimana siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hasil belajar merupakan output nilai yang berbentuk angka atau huruf yang didapat oleh siswa setelah menerima materi pembelajaran melalui sebuah tes atau ujian yang disampaikan oleh guru. Hasil belajar menjadi hal penting yang dapat menunjukkan informasi mengenai kemajuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran, atau dapat dikatakan realisasi dari proses pembelajaran siswa (Mira et al., 2021).

Matematika menjadi salah satu pembelajaran yang memerlukan pemfokusan berpikir dalam menyelesaikan masalahnya. Matematika sendiri merupakan cabang ilmu pengetahuan tentang bilangan, kalkulasi, fakta-fakta kuantitatif, masalah ruang dan bentuk, serta penalaran dan logistik (Mira et al., 2021). Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang mampu menjelaskan konsep, mengidentifikasi serta membutuhkan pengukuran dalam pemecahannya. Pembelajaran matematika sendiri bersifat abstrak dalam konsep-konsep yang disampaikan, sehingga dalam penyampaian materinya pendidik perlu mengaitkan objek yang nyata dalam kehidupan siswa (Azmi, 2021).

Melihat pentingnya pembelajaran matematika, seharusnya pendidik menciptakan model pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif bagi siswa agar hasil belajar siswa mencapai kriteria minimal. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Model PMRI adalah pendekatan realistik yang dikembangkan di Belanda dengan istilah yang lebih dikenal Realistic Mathematics Education (RME) (Ihsan & Ahmad, 2021). Model ini membantu siswa memahami objek abstrak dalam matematika yang disajikan kedalam konteks yang lebih konkret atau nyata. Orientasi pada model pembelajaran ini yaitu menuju kepada penalaran siswa yang bersifat realistik sesuai tuntutan kurikulum dengan mengembangkan pola pikir yang kritis, logis dan praktis (Hidayah & Ahmad, 2020).

Selain model PMRI, model pembelajaran berbasis masalah atau problem based learning (PBL) juga menjadi salah satu model yang digunakan sebagai pendekatan pembelajaran matematika. Dalam pembelajaran matematika, model problem based learning (PBL) menjadi salah satu model yang tepat digunakan karena masalah menjadi poin awal dalam model ini yang secara tidak langsung akan memupuk siswa agar terampil dalam memecahkan masalah (Pradipta et al., 2013). Pembelajaran ini dimulai dengan masalah yang memiliki konteks dunia nyata dan siswa akan mempelajari merumuskan masalah, mengidentifikasi dan mencari sendiri solusi dari masalah tersebut. Dengan demikian siswa akan menumbuh kembangkan sendiri keterampilan dan meningkatkan kemandiriaannya pada penyelesaian masalah (Rahmah & Zainil, 2021). Model pembelajaran ini melakukan pendekatan pada masalah autentik sehingga merangsang siswa untuk terus belajar.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang di gunakan dalam penelitian ini adalah Quasi experimental dengan membandingkan antara kelas eksperimen yaitu dengan menggunakan model pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) kelas eksperimen 1 dan Problem Based Learning (PBL) kelas eksperimen 2. Selanjutnya kedua kelas dievaluasi untuk melihat pengaruh / efektifitas hasil belajar setelah diterapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan model Pendidikan Matematika Realistik (PMR). Menurut Sugiyono (2010:72) penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.

Desain eksperimen dalam penelitian ini adalah Quasi eksperimental dalam bentuk Post-test Only Control Group Design. Dalam penelitian ini model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan model pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) merupakan variabel bebas dengan variabel terikat hasil belajar kognitif Matematika. Populasi pada penelitian ini adalah sekolah yang ada di Kecamatan Tingkir, Kota Salatiga. Berikut SD yang digunakan sebagai tempat penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah sekolah yang ada di Kecamatan Tingkir, Kota Salatiga. Berikut SD yang digunakan sebagai tempat penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas 5 SD N Tingkir Lor 01 Salatiga

sebagai kelas eksperimen 1 dan seluruh peserta didik kelas 5 SD N Tingkir Lor 02 sebagai kelas eksperimen 2.

Teknik dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik tes. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dalam bentuk soal essay/uraian yang kemudian di dalam tes ini dipergunakan untuk mengetahui hasil pelajar yang telah diperoleh peserta didik dan selanjutnya digunakan untuk melihat pengaruh dari penggunaan model pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik dengan model Problem Based Learning (PBL). Teknik analisis data berupa uji normalitas, uji homogenitas dan uji beda T-test. Hasil uji validitas menunjukkan terdapat 20 item soal yang dinyatakan valid dan 10 item soal yang dinyatakan tidak valid. Dikarenakan jam pelajaran yang terbatas sehingga waktu untuk mengerjakan 20 soal tidak cukup, maka dalam penelitian ini hanya digunakan 10 soal dari keseluruhan sampel (30 soal). Kemudian dari hasil uji reliabilitas yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa nilai keseluruhan instrument yang digunakan adalah 0.877 dari skala 0-1.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Data yang diperoleh pada analisis deskriptif yaitu nilai minimum, nilai maximum, rata-rata dan standar deviasi. Berikut tabel hasil perolehan data pada kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2.

**Tabel 1. Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen 1 dan Ekperimen 2**

<b>Descriptive Statistics</b>					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Post-Test Eksperimen PMR	28	70	97	84,07	8,375
Post-Test Eksperimen PBL	24	53	93	75,67	9,389
Valid N (listwise)	24				

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel 1 diatas diketahui bahwa nilai rata-rata Post-Test Eksperimen PMR adalah 84,07 dengan standar deviasi 8,375 serta nilai maksimum 97 dan minimum 70. Sedangkan untuk nilai rata-rata Post-Test Eksperimen PBL adalah 75,67 dengan standar deviasi 9,389 serta nilai maksimum 93 dan nilai minimum 53. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa selisih nilai minimum antara PMR dan PBL adalah 23, selisih nilai maksimum antara PMR dan PBL adalah 4, selisih rata-rata antara PMR dan PBL adalah 8,4 dan selisih standar deviasi antara PMR dan PBL adalah 1,012.

Uji normalitas dalam penelitian digunakan sebagai prasyarat untuk uji-t. Dalam penelitian ini, data harus berdistribusi normal. Suatu distribusi dikatakan normal jika taraf signifikansinya  $>0,05$ , sedangkan jika taraf signifikansinya  $<0,05$  maka distribusinya dikatakan tidak normal. Untuk menguji kenormalan data digunakan uji kolmogorof-smirnov menggunakan SPSS 26.0 for windows. Hasil perhitungan uji normalitas data dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 2. Tabel Uji Normalitas**

<b>Tests of Normality</b>							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar siswa	Post-Test PMR	,122	28	,200*	,933	28	,075
	Post-Test PBL	,140	24	,200*	,970	24	,668

\*. This is a lower bound of the true significance.  
a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas post-test dari kedua kelompok baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dapat diketahui jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Pada tabel tersebut, diketahui nilai signifikansi PMR berada di angka 0,075 yang mana  $> 0,05$ . Kemudian nilai signifikansi PBL berada di angka 0,668 yang mana  $> 0,05$ . Jadi dapat disimpulkan kedua data baik PMR maupun PBL terdistribusi normal.

Penelitian ini menggunakan SPSS 26 for Windows yang bertujuan untuk mengetahui apakah sampel kedua kelompok baik kelompok kelas eksperimen 1 maupun kelas eksperimen 2 memiliki suatu varian yang sama. Hal ini dapat disebut data homogen jika nilai signifikansi  $> 0,05$  dan data tidak homogen jika nilai signifikansi  $< 0,05$ . Berikut adalah tabel hasil uji homogenitas:

**Tabel 3. Tabel Uji Homogenitas  
Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar siswa	Based on Mean	,045	1	50	,834
	Based on Median	,022	1	50	,882
	Based on Median and with adjusted df	,022	1	46,956	,882
	Based on trimmed mean	,033	1	50	,857

Tabel 3 di atas memperoleh hasil uji homogenitas menggunakan metode Levene's Test dimana memilih satu interpretasi statistic yang berdasarkan pada rata-rata (Based on mean). Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa uji homogenitas memperoleh signifikansi 0,834 dimana  $> 0,05$  yang berarti kedua kelompok baik PMR maupun PBL terdapat varian yang sama atau dikatakan homogen.

Berdasarkan pada uji prasyarat yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal, kemudian hasil post-test juga menunjukkan data yang homogen. Selanjutnya dapat dilakukan analisis Uji T menggunakan independent sample T test dengan SPSS 26 for Windows. Adapun uji T memiliki tujuan agar dapat memperoleh informasi ada atau tidaknya perbedaan antara kedua kelompok baik kelompok kelas eksperimen 1 maupun kelompok kelas eksperimen 2. Berikut adalah sajian hasil analisis uji T dalam bentuk tabel :

**Tabel 4. Independent Samples Test (Uji T)**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower		Upper
Hasil Belajar siswa	Equal variances assumed	,045	,834	3,412	50	,001	8,405	2,463	3,457	13,353
	Equal variances not assumed			3,381	46,606	,001	8,405	2,486	3,403	13,406

Berdasarkan hasil uji Independent Sample T Test pada kelas eksperimen 1 terdapat hasil yang tertera pada kolom equal variances assumed yang diketahui t hitung hasil belajar siswa adalah 3,412 dengan signifikansi (2 tailed) 0,001. Selain itu, terdapat perbedaan rata-rata antara model pembelajaran PMR dan model pembelajaran PBL yang terdapat pada kolom mean difference yaitu 8,405. Ttabel yang terdapat dari perolehan data di atas adalah 2,064.

## Pembahasan

Penelitian ini menggunakan tiga sekolah sebagai tempat penelitian, dua sekolah sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran PMR dan PBL serta satu sekolah sebagai tempat uji validitas. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa siswa yang menggunakan model pembelajaran PMR memiliki nilai yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran PBL. Hal ini dibuktikan dengan hasil yang menunjukkan bahwa rata-rata nilai dengan tes PMR berjumlah 84,07 yang mana lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai dengan tes PBL yang berjumlah 75,67. Selain itu nilai maksimum siswa dengan tes PMR adalah 97 dan nilai minimum adalah 70 yang mana lebih tinggi jika dibandingkan dengan nilai dengan tes PBL dengan nilai maksimum 93 dan minimum 53, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang dapat dibuktikan dengan antusiasme siswa di kelas saat digunakan model pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR), siswa membangun sendiri pengetahuannya, sehingga dapat mengingat materi, suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas kehidupan, sehingga siswa tidak mudah bosan untuk belajar matematika, siswa merasa dihargai dan semakin terbuka, menumbuhkan kerjasama dan mendidik karakter siswa serta melatih siswa berpikir kritis melalui kemampuan numerik (Gunur, B. & Ardana, 2016:3).

Hasil ini senada dengan penelitian lain yang juga merupakan karya tulis ilmiah, skripsi, jurnal atau hal terkait dengan fokus pembahasan model PMR. Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan ini adalah sebagai berikut: Penelitian yang dilakukan oleh Yusimarliah (2015) berjudul "Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik" menghasilkan bahwa penggunaan model PMR pada pembelajaran matematika memberikan perbedaan hasil belajar. Peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model PMR ini memiliki hasil belajar yang lebih baik. Hal ini senada dengan penelitian ini yang juga menghasilkan output atau hasil berupa siswa yang menggunakan model pembelajaran PMR memiliki nilai yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran model pembelajaran PBL. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa model PMR ini lebih efektif digunakan.

Hasil penelitian lain yang senada atau linear dari penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Sita Husnul Khotimah dan Muhammad As'ad (2020) yang menghasilkan bahwa melalui model PMR ini hasil belajar peserta didik lebih baik bila dibandingkan dengan peserta didik yang tidak menggunakan model PMR dan disimpulkan bahwa model PMR berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik sekolah dasar. Lebih lanjut hasil penelitian lain yang senada atau linear dari penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Pitaloka, dkk (2013) berjudul "Keefektifan Model Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika" menghasilkan bahwa: (1) peserta didik yang diajar dengan model PMRI hasil belajarnya mencapai ketuntasan belajar, (2) kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik yang diajar dengan menggunakan model PMRI lebih baik daripada peserta didik yang diajar dengan model ekspositori, dan (3) peserta didik yang diajar dengan menggunakan model PMRI lebih aktif daripada peserta didik yang diajar dengan model ekspositori. Meskipun memiliki scope penelitian yang tidak identik secara keseluruhan, dari penelitian terdahulu tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan model PMR memang dinilai lebih efektif dan dapat menghasilkan output yang lebih baik.

Penelitian lain yang juga membandingkan model adalah penelitian yang dilakukan oleh Haryono (2018) berjudul "Efektivitas Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Keyakinan Matematika Siswa Sekolah Dasar"

menghasilkan (a) siswa yang nilai pemecahan masalahnya lebih dari 70 (KKM) mencapai 90,24%, (b) keyakinan berpengaruh sebesar 88,0% terhadap KPM dan (c) rata-rata KPM kelas model PMR sebesar 81,83 lebih besar dari pada rata-rata KPM kelas ekspositori 68,5. Dari dua penelitian yang dilakukan baik penelitian ini maupun penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model PMR lebih baik dibandingkan dengan PBL dan Ekspositori.

Selain itu, penelitian lain yang dilakukan oleh Nurmalita dan Hardjono (2020) berjudul “Efektivitas Penggunaan Model Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar” menghasilkan penggunaan model pendidikan matematika realistik (PMR) efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SD. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SD mulai dari yang terendah yang terendah 6,98 % sampai yang tertinggi 46,97 % dengan rata-rata peningkatan sebesar 28,19 %.

Penelitian yang dilakukan oleh Afrianti, dkk (2020) berjudul “Pengaruh Model Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 12 Konawe Selatan” menghasilkan skor rata-rata tes hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran Problem Based Learning adalah sebesar 68,75 dan skor rata-rata tes hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran matematika realistik adalah sebesar 70,00. Berdasarkan pengujian hipotesis diketahui bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran problem based learning dan model pembelajaran matematika realistik. Kesimpulan penelitian ini bahwa secara keseluruhan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning tidak lebih baik dari pada siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran matematika realistik pada materi Bangun Ruang Sisi Datar.

Penelitian yang dilakukan oleh Dahlan (2018) berjudul “Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) untuk Meningkatkan Ketertarikan Belajar Matematika” menghasilkan setelah diterapkan model pembelajaran PMRI siswa merasa tertarik serta dapat meningkatkan pengetahuan matematika dan dapat pula meningkatkan keaktifan siswa dalam menyampaikan ide atau gagasan. Sebagai contoh yaitu siswa berani berinteraksi dan bernegosiasi antara siswa dengan siswa maupun antara siswa dengan guru selama proses pembelajaran. Selain itu model pembelajaran PMRI juga dapat mengurangi kadar keabstrakan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal seperti ini tidak terjadi pada pembelajaran yang dilakukan oleh guru matematika sebelumnya. Sebagai saran untuk tenaga pengajar, dalam pembelajaran matematika hendaknya guru dapat menghubungkan dunia nyata dengan pembelajaran matematika karena yang demikian dapat memudahkan siswa menyelesaikan permasalahan matematika, serta dapat meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar matematika. Dari beberapa hasil penelitian terdahulu dan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran PMR dinilai lebih efektif jika dibandingkan dengan model pembelajaran lainnya. Hal ini dapat dilihat baik dari nilai maksimum, nilai minimum, maupun rata rata hasil belajar siswa yang menggunakan model PMR lebih tinggi jika dibandingkan dengan model lainnya.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan data hasil penelitian dan bahasan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) dan model Problem Based Learning (PBL) terhadap hasil belajar Matematika pada peserta didik kelas V dengan hasil uji independent sample t-test yang menghasilkan nilai sig. (2-tailed) sebesar  $0,001 < 0,05$  yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan. Kemudian

didapatkan pula nilai rata-rata Post-Test Eksperimen PMR adalah 84,07 dengan standar deviasi 8,375 serta nilai maksimum 97 dan minimum 70. Sedangkan untuk nilai rata-rata Post-Test Eksperimen PBL adalah 75,67 dengan standar deviasi 9,389 serta nilai maksimum 93 dan nilai minimum 53, hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik (PMR) lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ade Nandang Mustafa, 2014 Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif serta Self-Efficacy dalam Pembelajaran Matematika Melalui Discovery Learning Universitas Pendidikan Indonesia
- Afrianti. Dkk. 2020. Pengaruh Model Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMPN 12 Konawe Selatan. Kulidawa Jurnal Vol. 1 No. 1
- Ahmad Susanto. 2013. Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. Jakarta: Percetakan PT Kharisma Putra Utama
- Azmi, Nizar Asfarul. 2021. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V SD/MI. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
- Dahlan, Akmal. 2018. Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Meningkatkan Ketertarikan Belajar Matematika. Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 1 No. 1
- Depdiknas. (2001). Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah, Buku 3 Panduan Monitoring dan Evaluasi . Jakarta : Dirjen Dikdasmen
- Destiana Vidya Prastiwi. 2011. Hubungan Antara Konsentrasi Belajar Dengan Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas VI SD Sekecamatan Wates Kabupaten Kulon Progo. Skripsi. Yogyakarta: UNY
- Gunur, Bedilius. Ardana, I Made. 2016. Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Pengendalian Kemampuan Numerik. Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran Vol. 5 No. 1
- Haryono, Muhammad. 2018. Efektivitas Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Keyakinan Matematika Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Dasar : Jurnal Tunas Nusantara Vol. 1 No. 1
- Hidayah, Nurul. Ahmad, Syafri. 2020. Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Hasil Belajar Keliling dan Luas Bangun Datar Kelas IV SD. Jurnal Inovasi Pembelajaran SD Vol. 8 No. 4
- Ihsan, Fadhlul. Ahmad, Syafri. 2021. Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Berbeda Di Kelas V Sekolah Dasar. Journal of Basic Education Studies Vol. 4 No. 2
- Khotimah, Sita Husnul. As'ad, Muhammad. 2020. Pendekatan Matematika Realistik Berbasis Pembelajaran Daring Pada Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Elementaria Edukasia Vol. 5 No. 1
- Mira, dkk. 2021. Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. Mimbar PGSD Undikhsa Vol. 9 No. 2
- Nurmalita, Rahmaudina Andin. Hardjono, Nyoto. 2020. Efektivitas Penggunaan Model Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK) Vol. 2 No. 1
- Pitaloka, Yuinan Dyah. Susilo, Bambang Eko. Mulyono. 2013. Keefektifan Model Pembelajaran

Matematika Realistik Indonesia Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika.  
UNNES Journal of Mathematics Education Vol. 1 No. 2

Pradipta, Arini. Dkk. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Melalui Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas IV SD. Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja Indonesia

Rahmah, Putri R. Zainil, Melva. 2021. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Perbandingan Dua Besaran Berbeda Di Kelas V SD. Journal of Basic Education Studies Vol. 4 No. 1

Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Fan R&D). Bandung: Alfabeta.

Yusimarliah, Elis. 2015. Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. Jurnal Kajian Pendidikan Matematika Vol. 1 No. 1