



## **Pengaruh Strategi Pembelajaran Matematika Realistik Kontekstual dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa SD**

**Siti Munawaroh**

Universitas Terbuka, [ayohmunawaroh245@gmail.com](mailto:ayohmunawaroh245@gmail.com)

**Cecep Anwar Hadi Firdos Santosa**

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, [cecepanwar@untirta.ac.id](mailto:cecepanwar@untirta.ac.id)

**Endang Wahyuningrum**

Universitas Terbuka, [endangw@ecampus.ut.ac.id](mailto:endangw@ecampus.ut.ac.id)

### **ABSTRACT**

Realistic mathematics learning strategies are more focused on student learning activities, which then connected to student's real world daily lives so that the learn process is felt to be more concrete. The purpose of this study is to find out whether realistic mathematics learning strategies and learning motivation have an effect on student mathematics learning outcomes. This research was conducted in fifth grade elementary school students using 2x2 factorial design. The statistical test used was two-way Anova. Based on the results of data analysis with two-way Anova test, it was found that there are differences in students' mathematics learning outcomes. It can be seen from the acquisition of the average value of the two research classes that is equal to 76.88 for experimental class 1 and equal to 60.00 for experimental class 2. However there is no interaction between realistic mathematics learning strategies and learning motivation. This can be seen from the calculated F value < F table that is equal to  $0.012 < 3.34$ .

Keywords: realistic mathematics learning strategies, learning motivation, learning outcomes.

### **ABSTRAK**

Strategi pembelajaran matematika realistik lebih fokus pada kegiatan belajar siswa, kemudian dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari siswa di dunia nyata sehingga proses pembelajaran menjadi lebih konkret. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah strategi pembelajaran matematika realistik dan motivasi belajar berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas V sekolah dasar. Desain penelitian menggunakan faktorial 2x2. Uji statistik yang digunakan adalah Anova dua arah. Berdasarkan hasil analisis data dengan uji Anova dua arah, ditemukan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata dua kelas penelitian yaitu sebesar 76,88 untuk kelas eksperimen 1 dan sebesar 60,00 untuk kelas eksperimen 2. Namun tidak ada interaksi antara strategi pembelajaran matematika realistik dan motivasi belajar. Ini bisa dilihat dari nilai F hitung < F tabel yaitu sebesar  $0,012 < 3,34$

Kata kunci: strategi pembelajaran matematika realistik, motivasi belajar, hasil belajar.

### **PENDAHULUAN**

Matematika adalah salah satu mata pelajaran wajib yang harus diikuti siswa. Sebagaimana dinyatakan oleh Rahmawati & Pala (2014) bahwa matematika sebagai ilmu dasar dari semua bidang ilmu, matematika sangat penting untuk dipelajari sebagai ilmu yang mendasari perkembangan ilmu dan teknologi. Namun, masih banyak siswa yang beranggapan



bahwa matematika sebagai mata pelajaran yang abstrak dan tidak mudah untuk dipahami (Krisdiana, Masfingatin, Murtafiah, & Widodo, 2019; Turyanto, Agustito, & Widodo, 2019; Widodo & Turmudi, 2017). Hal tersebut disebabkan karena guru dalam pembelajarannya kurang melibatkan siswa dan masih berpusat pada guru. Sehingga menyebabkan siswa menjadi pasif dan hanya menerima saja pengetahuan tanpa mengalami langsung pembelajarannya. Seperti halnya yang dikemukakan oleh Buhaerah (2011) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan secara konvensional, umumnya kurang memberikan kesempatan yang cukup kepada siswa dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya. Selain itu, siswa pun menjadi lebih cepat jenuh dalam belajarnya.

Di Indonesia strategi pembelajaran *RME* dikenal dengan sebutan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). PMRI adalah strategi pembelajaran yang berangkat dari masalah yang “*real*” bagi siswa, mengutamakan “*proses of doing mathematics*”, berdiskusi dan bekerjasama dengan teman sekelas untuk menemukan sendiri pengertiannya, sehingga dapat menggunakan matematika itu dalam menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok. Seperti yang dinyatakan oleh Parida, Winarsih, & Maksun, (2018) bahwa strategi pembelajaran matematika realistik menekankan pada kegiatan bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan masalah belajar yang dihadapi sehingga pembelajaran dapat lebih bermakna dan berpusat pada siswa.

Pembelajaran melalui strategi pembelajaran matematika realistik adalah strategi pembelajaran yang didesain untuk dapat menemukan kembali (*reinvention*) konsep matematika yang didasarkan pada pengetahuan yang telah dimiliki siswa sebelumnya. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan bahwa dalam strategi pembelajaran matematika realistik dapat mendorong siswa menemukan kembali konsep matematika, memberikan gambaran pada siswa tentang materi ajar yang akan dipelajari dan dapat memberikan pengalaman langsung pada siswa (Gravemeijer & Doorman, 1999).

Adapun menurut Wahyuni, Masykur, & dinda pratiwi, (2019) menyatakan bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan melalui pengembangan multimedia dengan pendekatan matematika realistik dapat secara efektif dilakukan dan lebih menarik bagi siswa dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, pembelajaran matematika dapat pula dilakukan dengan menggunakan LKS yang telah dikembangkan dengan menggunakan pendekatan realistik agar pembelajaran menjadi lebih praktis (Tafrilyanto and Kurnadi, 2019). Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran matematika realistik dapat memberikan dampak yang positif pada hasil belajar siswa. Sebagaimana dinyatakan oleh Arifin, (2013) bahwa penerapan strategi pembelajaran PMRI dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Dalam pembelajarannya, strategi pembelajaran matematika realistik lebih menekankan pada kegiatan belajar siswa yang dikaitkan dengan dunia nyata sebagai titik awal pembelajaran (Yuharsiati, 2012). Selain itu, strategi pembelajaran matematika realistik menggunakan masalah kontekstual untuk dapat memunculkan kembali konsep matematika yang memungkinkan siswa

untuk lebih memahami matematika secara formal (Gravemeijer & Doorman, 1999). Selain itu, Laurens, Batlolona, Batlolona, & Leasa, (2018) menyatakan bahwa guru matematika membutuhkan penerapan strategi pembelajaran matematika realistik dalam pembelajaran di kelas karena hal tersebut dapat membuat konsep matematika yang abstrak menjadi lebih mudah untuk dimengerti.

Selain itu, hal yang tidak kalah pentingnya adalah motivasi belajar (Cecep, 2018; Santosa, Suryadi, & Prabawanto, 2016). Menurut Aritonang, (2008) motivasi memiliki pengaruh yang amat besar dalam kegiatan belajar mengajar di kelas yang dilaksanakan oleh guru. Dalam hal ini motivasi belajar sangat penting dalam menentukan hasil belajar siswa. Motivasi belajar penting untuk dimunculkan dalam proses pembelajaran dan dalam pendidikan. Untuk dapat memunculkan motivasi siswa dalam pembelajaran di kelas, seorang guru dapat melibatkan siswa pada setiap kegiatan pembelajaran di kelas. Seperti halnya yang dinyatakan oleh Sulisworo & Suryani, (2014) bahwa dengan menciptakan proses pembelajaran yang berpusat pada siswa dapat meningkatkan motivasi belajar dalam diri siswa sehingga siswa belajar menjadi lebih baik.

Dengan penerapan strategi pembelajaran matematika realistik dalam pembelajaran dapat membuat motivasi belajar siswa menjadi meningkat sehingga berdampak baik terhadap hasil belajar siswa. Sebagaimana yang dinyatakan oleh (Uki S, 2012) bahwa penerapan strategi pembelajaran matematika realistik dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan pada permasalahan tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh strategi pembelajaran matematika realistik kontekstual dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa serta mengkaji interaksi antara strategi pembelajaran matematika realistik dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa SD.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian kuantitatif. Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*), sedangkan desain penelitian yang dipilih yaitu desain faktorial  $2 \times 2$ . Sebelumnya peneliti mengkategorikan siswa terlebih dahulu berdasarkan siswa yang memiliki motivasi belajar kuat dan lemah yaitu dengan mengambil 27% dari data teratas dan terbawah. Sebagaimana dinyatakan oleh Anthony (2001) bahwa untuk menentukan kelompok teratas dan terbawah dapat dilakukan pada kisaran 25% sampai dengan 33%. Desain penelitian dalam penelitian ini dapat digambarkan seperti pada tabel 1.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SDN Solear II. Sedangkan subyek sampelnya adalah siswa kelas V yang terdiri atas kelas VA dan kelas VB dengan jumlah sampel sebanyak 32 siswa. Adapun teknik sampel yang digunakan dalam pengambilan sampel penelitian ini adalah *simple random sampling*. Alasan memilih kelas ini adalah karena memiliki kemampuan dasar matematika yang relatif sama artinya tidak ada kelas yang dianggap unggul.

Tabel 1. Desain Faktorialisasi 2x2

Motivasi Belajar (B)	Strategi Pembelajaran Matematika Realistik (A)	
	Kontekstual (A <sub>1</sub> )	Interaktif (A <sub>2</sub> )
Kuat (B <sub>1</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>
Lemah (B <sub>2</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>

Sumber:(Putrawan,2017)

Keterangan :

A<sub>1</sub> : Kelompok siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran matematik realistik kontekstual.

A<sub>2</sub> : Kelompok siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran matematika realistik interaktif.

B<sub>1</sub> : Kelompok siswa yang diajar dengan motivasi belajar kuat.

B<sub>2</sub> : Kelompok siswa yang diajar dengan motivasi belajar lemah.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas dan reliabilitas instrument, lembar pernyataan motivasi belajar dan soal tes hasil belajar. Validitas dan reliabilitas instrumen diperoleh dari uji empiris yang dilakukan pada kelas sebelumnya di atas kelas penelitian. Instrumen yang dinyatakan valid dan reliabel kemudian akan diberikan pada kelas penelitian pada akhir penelitian. Lembar pernyataan motivasi belajar diberikan kepada kelas penelitian yaitu kelas VA dan VB untuk kemudian hasilnya akan digunakan untuk menentukan jumlah sampel dalam penelitian berdasarkan pada kategori motivasi belajar yaitu kuat dan lemah. Soal tes hasil belajar merupakan tes akhir yang diberikan kepada kelas penelitian yaitu kelas VA dan VB untuk kemudian hasilnya akan digunakan untuk dilakukan uji statistik.

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan Anova dua jalur (two-way anova) dengan memperhatikan uji asumsi yaitu uji normalitas dan uji homogenitas varians. Uji Normalitas dilakukan dengan menggunakan uji statistik *Kolmogorov-Smirnov*. Untuk Menguji homogenitas varians skor *post-test* hasil belajar matematika menggunakan uji *Bartlett*. Adapun hipotesis yang diakan diuji pada penelitian ini adalah adanya pengaruh antara strategi pembelajaran matematika reallistik dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengujian hipotesis

Untuk menguji hipotesis apakah strategi pembelajaran matematika realistik dan motivasi belajar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dapat dilihat dari tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji ANAVA Dua Jalur (Two-Way ANOVA)

Sumber Varians	JK	Dk	RJK	Fhitung	Ftabel	
					0.05	0.01
Antar Kelompok	3659.375	3	1219.792	4.516	3.34	5.45
Dalam Kelompok	7562.500	28	270.089			
Efek A (Strategi Pembelajaran)	2278.125	1	2278.125	8.435		
Efek EA (Motivasi Belajar)	1378.125	1	1378.125	5.102		
Efek A X EA (Strategi Pembelajaran x Motivasi Belajar)	3.125	1	3.125	0.012		



## Pembahasan

1. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa bila sekelompok siswa diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran matematika realistik kontekstual dan siswa lain yang diajar menggunakan strategi pembelajaran matematika realistik interaktif.

Berdasarkan tabel uji anava dua jalur (*Two-way ANOVA*) diketahui bahwa nilai  $F$  hitung untuk strategi pembelajaran matematika realistik (hipotesis 1) adalah  $8.435 > 3.34$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa di mana hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran matematika realistik kontekstual lebih tinggi daripada siswa lain yang diajar dengan strategi pembelajaran matematika realistik interaktif.

Sebagaimana dinyatakan oleh Arifin (2013) bahwa penerapan strategi pembelajaran PMRI dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Selain itu, pendapat lain juga dikemukakan oleh Rondang, (2017) yang menyatakan bahwa strategi pembelajaran *RME* dapat diterapkan di kelas sebagai upaya dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Tetapi hal tersebut bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sanusi (2009) yang menyatakan bahwa penerapan strategi pembelajaran matematika realistik maupun konvensional dalam pembelajaran memberikan pengaruh yang sama terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut terjadi karena dalam pembelajarannya siswa belum terbiasa dengan penerapan strategi pembelajaran matematika realistik yang dilakukan guru di kelas.

2. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara siswa dengan motivasi belajar yang kuat dibandingkan dengan siswa lain yang memiliki motivasi belajar lemah.

Berdasarkan tabel uji anava dua jalur (*Two-Way ANOVA*) yang telah dilakukan sebelumnya, diketahui bahwa nilai  $F$  hitung untuk motivasi belajar siswa (hipotesis 2) adalah sebesar  $5.102 > 3.34$  yang berarti terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara siswa dengan motivasi belajar kuat dan siswa lain dengan motivasi belajar lemah.

Motivasi belajar memberikan kontribusi yang tinggi terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut sebagaimana dikatakan oleh Hamdu & Agustina, (2011) pada penelitiannya yang menyatakan bahwa motivasi memberikan pengaruh terhadap keberhasilan pembelajaran yang dilakukan guru di kelas. Adapun pendapat lain yang menyatakan bahwa pengaruh motivasi sangat besar terhadap keberhasilan pencapaian prestasi belajar matematika (Aida Suraya Md. Yunus & Wan Zah Wan Ali, 2009). Selain itu, ada juga pendapat yang menyatakan bahwa siswa dengan motivasi belajar rendah bila diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran matematika realistik memiliki hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa lain yang diajar secara konvensional (Uki S, 2012).

3. Hasil belajar matematika siswa dengan motivasi belajar kuat lebih tinggi bila diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran matematika realistik kontekstual dibandingkan dengan siswa lain yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran matematika realistik interaktif.

Dengan pembelajaran realistik kontekstual ini, siswa yang memiliki motivasi belajar lemah pun menjadi lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran karena pembelajaran yang

dilakukan tidak monoton dan lebih menarik sehingga hasil belajarnya pun menjadi lebih baik jika dibandingkan dengan siswa dari kelompok lain yang diajar dengan strategi pembelajaran matematika realistik interaktif. Seperti yang dinyatakan oleh Herman, (2019) bahwa strategi pembelajaran matematika realistik yang diterapkan dalam pembelajaran di kelas dapat meningkatkan motivasi siswa.

Tetapi hal tersebut bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Uki S (2012) yang menyatakan bahwa pada kelompok siswa dengan motivasi belajar tinggi tidak terdapat adanya perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara kelompok siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran matematika realistik maupun kelompok siswa lain yang diajar dengan pembelajaran secara konvensional. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran matematika realistik untuk siswa dengan motivasi belajar tinggi sama efektifnya dengan pembelajaran yang dilakukan secara konvensional.

4. Hasil belajar matematika siswa dengan motivasi belajar lemah tidak lebih tinggi bila diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran matematika realistik interaktif dibandingkan dengan siswa lain yang diajar dengan strategi pembelajaran matematika realistik kontekstual.

Dalam pembelajarannya, kelompok siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran matematika realistik interaktif hanya sebatas melakukan diskusi saja baik dengan sesama siswa ataupun antara siswa dan gurunya. Hal tersebut tidak terlalu menarik bagi siswa terlebih bagi siswa dengan kategori motivasi belajar lemah sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang tidak lebih baik dari pada kelompok siswa lain dengan kategori motivasi belajar lemah yang diajar dengan strategi pembelajaran matematika realistik kontekstual.

Hal tersebut sejalan dengan pendapat yang menyatakan bahwa hasil belajar siswa dengan motivasi belajar rendah bila diajar secara konvensional memiliki hasil belajar yang tidak lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa lain yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran matematika realistik (Uki S, 2012).

5. Terdapat pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran matematika realistik dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan tabel uji ANAVA dua jalur (Two-Way ANOVA) yang telah dilakukan sebelumnya, diperoleh nilai F hitung sebesar  $0.012 < 3.34$  yang berarti tidak terdapat pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran matematika realistik dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. Sesuai dengan yang dinyatakan oleh Rondang, (2017) bahwa perbedaan prestasi belajar siswa dari setiap kategori siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran yang berbeda pada setiap kelompoknya menghasilkan hasil yang tidak konsisten.

Tidak adanya pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran matematika realistik dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa dikarenakan strategi pembelajaran dan motivasi belajar berpengaruh masing-masing terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, terdapat faktor dari variabel bebas lain yang mempengaruhi siswa baik yang berasal dari dalam diri siswa maupun dari luar diri siswa seperti kemampuan awal siswa, intelegensi, minat

belajar siswa, motivasi belajar siswa, sarana prasarana dalam belajar, kegiatan belajar dan lain-lain (Sanusi, 2009).

Tetapi hal tersebut bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Uki S (2012) yang menyatakan bahwa adanya pengaruh interaksi yang signifikan antara strategi pembelajaran matematika realistik dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut menunjukkan adanya hubungan timbal balik yang terjadi antara strategi pembelajaran matematika realistik dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dikatakan bahwa siswa dengan motivasi belajar kuat yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran matematika realistik kontekstual maupun realistik interaktif tetap memperoleh hasil belajar yang baik. Tetapi bagi siswa dengan motivasi belajar lemah yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran matematika realistik kontekstual maupun realistik interaktif hasil belajarnya tidak lebih baik dari siswa dengan motivasi belajar kuat.

Hal tersebut terjadi karena variabel penelitian berpengaruh masing masing terhadap hasil belajar matematika siswa tanpa adanya hubungan timbal balik dari masing-masing variabel. Oleh karena itu, perlu adanya tindak lanjut dalam penerapan strategi pembelajaran matematika realistik ini agar dapat lebih memotivasi siswa dalam belajar. Sehingga diharapkan siswa dengan motivasi belajar lemah dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

## **KESIMPULAN**

Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Yang mana siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran matematika realistik kontekstual lebih tinggi dibandingkan dengan siswa lain yang diajar dengan strategi pembelajaran matematika realistik interaktif, baik pada siswa dengan motivasi kuat maupun siswa dengan motivasi lemah. Serta Tidak terdapat pengaruh interaksi antara strategi pembelajaran matematika realistik dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal tersebut terjadi karena pengaruh hanya terjadi pada masing masing variabel penelitian.

## **SARAN**

Guru dalam kegiatan pembelajaran matematika sebaiknya menggunakan strategi pembelajaran matematika realistik kontekstual agar siswa dapat dengan mudah memahami dan mengerti apa yang sedang dipelajari sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar yang lebih baik. Selain itu, siswa sebaiknya lebih dilibatkan dalam kegiatan pembelajaran agar siswa dapat lebih aktif dan termotivasi untuk mengikuti pelajaran sehingga berdampak terhadap hasil belajar yang lebih baik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aida Suraya Md. Yunus, & Wan Zah Wan Ali. (2009). Motivation in the Learning of Mathematics. *European Journal of Social Sciences*, 7(4), 93–101.
- Anthony, J. N. (2001). Educational Assessment of students, 321.
- Arifin, Z. (2013). Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Bilangan Pecahan Di Kelas IV MI



- Ghidaul Athfal Kota Sukabumi Tahun Pelajaran 2012/2013.
- Aritonang, K. T. (2008). Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Penabur*.
- Buhaerah. (2011). Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP. *Gamatika*. <https://doi.org/10.21831/cp.v1i1.8544>
- Cecep, A. H. F. S. (2018). *KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH, EFISIENSI KOGNITIF DAN SELF-DETERMINATION MATEMATIS MAHASISWA MELALUI METODE PEMBELAJARAN WORKED-EXAMPLE DENGAN SELF-EXPLANATION PROMPTING*. (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Gravemeijer, K., & Doorman, M. (1999). Context problems in realistic mathematics education: a calculus course as an example.
- Hamdu, G., & Agustina, L. (2011). Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar IPA DI Sekolah Dasar (Studi Kasus terhadap Siswa Kelas IV SDN Tarumanagara Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya). *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 81–86.
- Herman, M. (2019). The Effect of Realistic Mathematic Education ( RME ) toward Motivation and Learning Achievement of the Fourth Grade Elementary Students, 178(ICoE 2018), 508–511.
- Krisdiana, I., Masfingatin, T., Murtafiah, W., & Widodo, S. A. (2019). Worksheet-Based Learning Research to Improve Creative Thinking Skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1254(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1254/1/012054>
- Laurens, T., Batlolona, F. A., Batlolona, J. R., & Leasa, M. (2018). How Does Realistic Mathematics Education ( RME ) Improve Students ' Mathematics Cognitive Achievement ?, 14(2), 569–578. <https://doi.org/10.12973/ejmste/76959>
- Parida, I., Winarsih, M., & Maksum, A. (2018). Improving the Ability of Mathematic Communication through the Realistic Mathematic Education Approach (RME) at the Student Class Iv New SDN Karang 04 Cikarang Utara-Bekasi. *American Journal of Educational Research*, 6(8), 1063–1071. <https://doi.org/10.12691/education-6-8-1>
- Putrawan, I. M. (2017). Pengujian Hipotesis Dalam Penelitian-Penelitian (pp. 1–206). Bandung: Alfabeta.
- Rahmawati, D. I., & Pala, R. H. (2014). Kemampuan Penalaran Analogi Dalam Pembelajaran Matematika. *Euclid*.
- Rondang. (2017). Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Dan Problem Posing Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Di Smp Negeri 8 Tebing Tinggi. *School Education Journal Pgsd Fip Unimed*, 7(1), 65–73. <https://doi.org/10.24114/sejpsgd.v7i1.6838>
- Santosa, C. A. H. F., Suryadi, D., & Prabawanto, S. (2016). Skala Motivasi Akademik Matematika untuk Mengukur Self-determination Matematis di Perguruan Tinggi. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 9(1).
- Sanusi, N. M. (2009). *Eksperimentasi pembelajaran matematika melalui pendekatan realistik ditinjau dari gaya belajar siswa kelas V SD di kecamatan Leuwisari Tasikmalaya tahun pelajaran 2008/2009*. Surakarta. Universitas Sebelas Maret.
- Sulisworo, D., & Suryani, F. (2014). the Effect of Cooperative Learning, Motivation and Information Technology Literacy To Achievement. *International Journal of Learning and Development*, 4(2), 58. <https://doi.org/10.5296/ijld.v4i2.4908>
- Tafrilyanto, C. F., & Kurnadi, B. (2019). Pengembangan LKS Pada Materi Perkalian Dan Pembagian Bilangan Bulat Menggunakan Pendekatan Realistik Berbasis Mangrove. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 2(1), 17. <https://doi.org/10.30738/indomath.v2i1.3286>
- Turyanto, T., Agustito, D., & Widodo, S. A. (2019). Think Pair Share With Comic For Mathematical Problem Solving Skills. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*. <https://doi.org/10.30998/formatif.v9i3.3773>
- Uki S, S. (2012). Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar, 244–255.
- Wahyuni, D., Masykur, R., & dinda pratiwi, D. (2019). Pengembangan multimedia pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik, 8(1), 32–40.
- Widodo, S. A., & Turmudi. (2017). Guardian Student Thinking Process in Resolving Issues Divergence. *Journal of Education and Learning*, 11(4), 431–437.
- Yuhastriati. (2012). Pendekatan Realistik dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Peluang*.