



Pengaruh Model Realistic Mathematics Education Terhadap Literasi Matematis Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan di Kelas V

Charina Putri¹, Ahmad Landong²

^{1,2} Universitas Muslim Nusantara AL-Washliyah, Indonesia

Email : charinaputri@umnaw.ac.id

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran dengan menggunakan model Realistic Mathematics Education dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan siswa kelas V SDN 105356 Lubuk Pakam. Penelitian ini merupakan penelitian *Quisi Eksperimen*, pengambilan sampel menggunakan satu kelas yang dibagi dua yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. kelas eksperimen dengan jumlah sebanyak 15 siswa dan sebagai kelas kontrol dengan jumlah sebanyak 15 siswa. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa yang disajikan menggunakan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap literasi matematis pada materi penjumlahan dan pengurangan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada kelas V SDN 105356 Lubuk Pakam, menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) hasil belajar siswa terhadap literasi matematis. Hal ini dapat dilihat berdasarkan rata-rata dari hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan rata-rata 84,6. Sedangkan rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Konvensional* adalah 73,6. Berdasarkan hasil uji t dimana diperoleh 10,656 > 2,660.

Keyword

Realistic Mathematics Education (RME), Literasi Matematis, Hasil Belajar Matematik.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang terurut, bertingkat dan berkelanjutan. Artinya materi yang diberikan kepada siswa adalah konsep-konsep dasar yang merupakan fondasi dalam penyampaian konsep selanjutnya. Keberhasilan penguasaan konsep awal matematika pada siswa menjadi pembuka jalan dalam penyampaian konsep-konsep matematika selanjutnya sehingga siswa akan lebih mudah dalam memahami konsep-konsep matematika pada materi-materi selanjutnya. Selain itu, jika siswa menguasai konsep dengan baik maka siswa dapat menyelesaikan berbagai variasi soal matematika dan dapat mempermudah siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Pendidikan matematika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu pelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang wajib

diikuti oleh siswa di sekolah pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Seharusnya siswa menyadari bahwa kemampuan berfikir logis, kritis, cermat, efisien dan efektif yang menjadi ciri pelajaran matematika, sangat dibutuhkan dalam menghadapi zaman yang semakin berkembang.

Matematika merupakan inti dari ilmu pengetahuan. Fakta membuktikan hampir semua bidang ilmu tak lepas dari matematika. Oleh karena itu matematika perlu diterapkan sejak dini pada anak. Pelajaran matematika juga memiliki perbedaan dan ciri yang khas dibandingkan dengan mata pelajaran lain. Ia merupakan dasar bagi perkembangan teknologi modern yang berperan penting dalam memajukan daya pikir dan meningkatkan literasi matematika. Untuk membekali anak didik agar dapat berpikir logis, kritis, kreatif dan analitis, pelajaran matematika perlu diberikan sejak dini utamanya dari sekolah dasar. Sampai saat ini pelajaran matematika masih menjadi masalah bagi siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas untuk bidang studi matematika lebih rendah dari pada nilai rata-rata kelas bidang studi yang lain.

Penyebab rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran Matematika dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor-faktor itu adalah kurangnya minat literasi Matematika siswa, terhadap mata pelajaran matematika. Banyak siswa tidak menyukai Matematika, karena mereka beranggapan bahwa pelajaran Matematika sangat sulit dan membosankan. Ketika banyak siswa terlihat bosan, seorang guru.

Untuk mengubah keadaan seperti ini, perlu adanya perubahan paradigma strategi dalam pembelajaran, khususnya paradigma pembelajaran di sekolah. Paradigma alternatif untuk memecahkan masalah pembelajaran matematika di sekolah yaitu dengan pendekatan *Realistic Mathematic Education*. Pendekatan *Realistic Mathematic Education* yaitu dengan menyajikan media yang benar-benar nyata dan konkrit sehingga pembelajaran akan mudah dipahami oleh siswa. Hal ini merupakan cara yang tepat dapat membantu guru dalam penyampaian dan memudahkan siswa untuk memahami penjumlahan dan pengurangan.

Trianto (2015, hlm.53) yang mengemukakan bahwa fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi perancang pengajar dan para guru dalam melaksanakan.

Susilowati (2018) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *realistic mathematics education* dapat meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa sekolah dasar. Sejalan dengan itu, penelitian yang telah dilakukan oleh Putu, Pratami, Ngurah, & Agustika (2020) menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika antara siswa yang di belajarkan melalui model

pembelajaran *realistic mathematics education* berbantuan media semi konkret dengan siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran secara konvensional.

Shoimin (2014: 150-151) langkah-langkah Model pembelajaran RME

- 1) Memahami permasalahan kontekstual,
- 2) Menyelesaikan permasalahan kontekstual,
- 3) Membandingkan jawaban dan mendiskusikan jawaban tersebut,
- 4) Menarik sebuah kesimpulan berupa materi.:

Menurut Moll (Renanda, 2020 : 6) literasi merupakan kemampuan membaca, menulis, berbicara dan menggunakan bahasa. Literasi bukan pengetahuan yang terisolasi tetapi perkembangan kemampuan siswa dalam menggunakan bahasa dalam kegiatan yang luas

Abidin, dkk (Renanda, 2020 : 6) mengatakan bahwa literasi adalah kemampuan seseorang dalam menggunakan bahasa dan gambar ke dalam bentuk yang beragam untuk digunakan dalam membaca, menulis, mendengarkan, berbicara, melihat, menyajikan dan berpikir kritis yang berkaitan dengan ide-ide.

OECD (Renanda, 2020 : 7) menyatakan bahwa literasi matematis merupakan kemampuan seseorang dalam merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan kedalam berbagai konteks yang mencakup penalaran matematis dan dapat menggunakan prosedur fakta dan alat matematis dalam menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena matematis agar dapat mengambil keputusan secara reflektif.

Menurut Ojose (Renanda, 2020 :7) mengatakan bahwa literasi matematis merupakan kemampuan seseorang dalam menggunakan matematis untuk memprediksi, memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, menafsirkan data, dan dapat mengkomunikasikan ke dalam bahasa matematika.

De lange (Renanda, 2020 :8) yang menyatakan bahwa literasi matematis merupakan kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan dunia nyata. Dalam hal ini, literasi matematis berkaitan dengan kemampuan seseorang menggunakan kemampuan matematis dalam menyelesaikan masalah yang bukan hanya pembelajaran, namun juga dalam kehidupan sehari-hari, dan dapat mengkomunikasikan kepada orang lain terkait kegunaan matematika. Konsep literasi matematika bertujuan untuk melihat dunia melalui matematika yang berarti berpikir tinggi, mengembangkan matematika, dan dapat melihat matematika sebagai sesuatu yang berguna dan berharga (Renanda, 2020 :8).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen) yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi

sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2017). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh model *realistic mathematics education* terhadap *Literasi Matematis* pada materi penjumlahan dan pengurangan di kelas V.

Metode ini disebut metode kuantitatif karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu kongkrit, objektif, terukur, dan sistematis. Metode ini juga disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data berupa angka. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan tidak secara acak, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/sistematik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian ini juga menggunakan *quasi eksperiment desaign* yang biasa disebut penelitian semu. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *nonequivalent control group design*. penelitian ini menggunakan dua kelas untuk melakukan penelitian. Kelompok eksperimen (A) dan kelompok kontrol (B) tidak dipilih secara random. Pada dua kelompok tersebut, sama-sama dilakukan *pretest* dan *posttest*.

Subjek dalam penelitian ini adalah model *realistic mathematics education* terhadap *Literasi Matematis* pada materi penjumlahan dan pengurangan Dan objeknya adalah siswa kelas V SDN 105356 Lubuk Pakam. Penelitian dilakukan di SDN 105356 Lubuk Pakam. Penelitian dilakukan pada tahun 2022 dengan estimasi maret 2022. Instrument dalam penelitian ini berupa lembar tes hasil belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Siswa kelas eksperimen dan kelas control sebelum diberikan perlakuan, siswa terlebih dahulu diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebanyak 20 soal. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala 100. Dengan sampel penelitian sebanyak satu kelas yang dibagi dua, yaitu kelas V dengan jumlah 30 siswa, 15 siswa sebagai kelas eksperimen dan 15 siswa lagi sebagai kelas Kontrol. Kelas eksperimen akan diberikan *treatment* berupa pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dan kelas kontrol akan menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Tabel 1.
Data Statistik Nilai *Pretest* Kemampuan Literasi penjumlahan dan pengurangan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Eksperimen	Kontrol
Jumlah Siswa	15	15
Jumlah Soal	20	20
Jumlah Nilai	689	959
Rata-rata	45,9	63,9
Standar Deviasi	7,13	8,25
Varians	27,571	53,413
Nilai Maksimum	67	71
Nilai Minimum	20	60

Hasil *Posttest* kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Siswa kelas eksperimen diajarkan dengan menggunakan model *Realistic Mathematics Education* (RME) dan kelas kontrol diajarkan dengan menggunakan media buku paket pelajaran Matematika. Pada pertemuan terakhir, siswa diberikan post test untuk mengetahui hasil belajar siswa sebanyak 20 soal dengan penilaian skala 100.

Tabel 2.
Data Statistik Nilai *Posttest* Kemampuan Literasi penjumlahan dan pengurangan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Eksperimen	Kontrol
Jumlah Siswa	15	15
Jumlah Soal	20	20
Jumlah Nilai	1270	1135
Rata-rata	84,6	75,6
Standar Deviasi	5.268	4.463
Varians	93.678	74,821
Nilai Maksimum	91	85
Nilai Minimum	80	60

PEMBAHASAN

Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pada pembelajaran yang menggunakan pendekatan RME, peneliti memberikan materi pembelajaran dengan mengikuti langkah-langkah pendekatan RME yang terdiri dari empat tahap dalam rencana pembelajaran dialokasikan selama 70 menit akan tetapi pada pelaksanaannya berlangsung selama 75 menit, 5 menit lebih lama dari rencana. Hal ini diakibatkan kegiatan

diskusi kelompok menghabiskan waktu yang lebih dari rencana. Pada dasarnya penggunaan RME pada kelas eksperimen ini berjalan dengan baik. Maka kesimpulan yang dapat diperoleh bahwa siswa sudah mampu melaksanakan setiap tahap dalam *Realistic Mathematic Education* dengan baik. Siswa dalam menjawab pertanyaan guru untuk menghubungkan prasyarat, memberikan dugaan terhadap literasi matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan, melakukan diskusi kelas melalui laporan hasil diskusi kelompok. Pada tahap ini, siswa belajar menerima gagasan orang lain, belajar berdemokrasi, dan menyampaikan gagasan secara logis dan sistematis. Dalam kegiatan ini, peneliti juga membandingkan jawaban dari setiap kelompok dalam diskusi kelas.

Selanjutnya pada tahap menyimpulkan, peneliti meminta masing-masing kelompok untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari. Dalam setiap pertemuannya peneliti juga memberikan pengetahuan materi diakhir pembelajaran, seluruh siswa menyimak penjelasan dari peneliti. Selain itu, peneliti juga menampakkan posisi sebagai guru yang menyediakan pengalaman belajar bagi siswa dan menumbuhkan motivasi agar siswa merasa senang ketika belajar matematika.

Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Pembelajaran yang dilakukan pada kelas control menggunakan instruksi langsung yang dibantu dengan buku paket. Peneliti menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan latihan soal. proses pembelajaran yang dilakukan di kelas control terasa membosankan karena siswa hanya menerima pembelajaran secara pasif tanpa memberikan gagasan atau ide. Peneliti hanya menerangkan materi menggunakan power point dan memberikan soal. Keterlibatan siswa hanya sebatas mencatat materi dan mendengarkan saja. Tidak ada proses diskusi dalam pembelajaran di kelas kontrol. Apabila terdapat siswa yang tidak mengerti siswa dipersilahkan untuk bertanya. Setelah pembelajaran selesai, peneliti memberikan penguatan di akhir pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas, terdapat perlakuan yang berbeda sehingga menyebabkan hasil akhir yang berbeda pula. Kelas eksperimen diajarkan menggunakan pendekatan RME, sedangkan kelas kontrol diajarkan menggunakan pendekatan konvensional yang dibantu dengan buku paket.

Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Terhadap Literasi Matematis Siswa

1. Uji Prasyarat Analisis Sampel

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap hasil pretest dan posttest yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2. Uji Normalitas Data

Pengujian norma litas pada penelitian ini dengan galat baku, untuk mengetahui nilai signifikan pada kolom yang dapat menunjukkan normal atau tidaknya sebaran data. Syarat data berdistribusi normal apabila signifikansi lebih besar dari 0,05 ($\text{sig} > 0,05$).

Hasil uji normalitas yang diperoleh peneliti pada data kemampuan literasi berhitung dari kedua kelompok sampel dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.

Ringkasan Tabel Uji Normalitas Data

Kelas	Data	N	L _{Hitung}	L _{Tabel}	Keterangan
Eksperimen	Pre Test	15	0,135	0,1499	Berdistribusi Normal
	Post Test		0,205	0,1499	Berdistribusi Normal
Kontrol	Pre Test	15	0,240	0,1568	Berdistribusi Normal
	Post Test		0,253	0,1568	Berdistribusi Normal

Dengan demikian, dari tabel 4.3 menunjukkan bahwa data pre test dan post test dari kedua kelompok yang disajikan sampel peneliti memiliki sebaran data yang berdistribusi normal.

3. Uji Homogenitas Data

Pengujian homogenitas data dimaksud untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berasal dari populasi yang homogeny atau dapat mewakili populasi yang lainnya. Untuk menguji homogenitas digunakan uji kesamaan kedua varians yaitu uji F dan data pre test dan post test pada kedua sampel.

Untuk pre test, diperoleh $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ yaitu $1,448 < 2,845$ pada taraf $\alpha = 0,05$, sedangkan untuk post test diperoleh $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ yaitu $1,621 < 2,845$ pada taraf $\alpha = 0,05$ atau 5 %. Berdasarkan hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berasal dari populasi yang homogen.

4. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas, diperoleh hasil bahwa sebaran data berdistribusi normal dan kedua sampel bersifat homogen. untuk selanjutnya penguji melakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan pada data post test dengan menggunakan uji t. adapun hasil pengujian data post test kedua kelas disajikan dalam bentuk tabel berikut

Tabel 4.
Hasil Pengujian Hipotesis

No.	Nilai Statistik	Kelas		t _{hitung}	t _{tabel}	Kesimpulan
		Eksperimen	Kontrol			
1	Rata-rata	84,6	75,6	10,656	2,660	H _a Diterima
2	Standar Deviasi	5,26	4,46			
3	Varians	93.678	74.821			
4	Jumlah Sampel	15	15			

Tabel diatas menunjukkan bahwa hasil pengujian hipotesis pada data post test diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $10,66 >$ sekaligus menyatakan terima H_a dan tolak H₀ pada taraf $\alpha = 0,05$ atau 5% yang berarti “Terdapat pengaruh yang signifikan model *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap literasi berhitung penjumlahan dan pengurangan”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Implementasi Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap Kemampuan Literasi pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan di Kelas V SD Negeri 105356 Lubuk Pakam.

Penggunaan model *Realistic Mathematics Education* (RME) dilakukan pada kelas V yang berjumlah 30 siswa dibagi dua kelas eksperimen yang jumlah siswa sebanyak 15 siswa, sedangkan kelas kontrol yang berjumlah siswa sebanyak 15 siswa dengan menggunakan media buku paket pembelajaran dan internet.

Sebelum diberi perlakuan, kedua kelas diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Adapun nilai rata-rata untuk kelas eksperimen adalah 45,9 dan untuk kelas kontrol adalah 63,9. Berdasarkan varians yang sama atau homogen.

Setelah diketahui kemampuan awal kedua kelas, selanjutnya siswa diberikan pembelajaran dengan media yang berbeda pada materi menggunakan pecahan dalam masalah penjumlahan dan pengurangan pecahan. Siswa pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan model *Realistic Mathematics Education* (RME) dan siswa pada kelas kontrol diberi perlakuan dengan media buku paket dan power point. Setelah diberi perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, pada akhir pertemuan setelah materi selesai diajarkan, siswa diberikan post test untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika Kelas V SD Negeri 105356 Lubuk Pakam. Dilihat dari rata-rata nilai tes akhir (*post test*). Pada kelas

eksperimen dengan menggunakan model *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap hasil belajar Matematika diperoleh rata-rata *post test* 84,6 sedangkan kelas kontrol dengan menggunakan media buku paket pembelajaran Matematika diperoleh rata-rata *post test* 74,6. Berdasarkan hasil rata-rata *post test* bahwa pembelajaran menggunakan model *Realistic Mathematics Education* (RME) memiliki hasil literasi matematika yang lebih baik.

Berdasarkan uji statistik t pada data *post test* bahwa diperoleh H_0 ditolak pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ atau 5% dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 15 + 15 - 2 = 28$. Maka harga $t(0,05;28) = 2,660$. Dengan demikian nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $10,656 > 2,660$. Hal ini dapat ditarik kesimpulan H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa “Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan model *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan literasi pada materi penjumlahan dan pengurangan siswa kelas V SD Negeri 105356 Lubuk Pakam.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran konvensional (media buku paket dan power point) pada kelas kontrol pelajaran Matematika materi pecahan dalam masalah sehari-hari terhadap kemampuan literasi pada materi penjumlahan dan pengurangan siswa memperoleh hasil rata-rata Pre Test 63,9 dan rata-rata Post Test 73,6.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) kelas Eksperimen pelajaran Matematika materi pecahan dalam masalah sehari-hari terhadap kemampuan literasi pada materi penjumlahan dan pengurangan siswa memperoleh hasil rata-rata Pre Test 45,9 dan rata-rata Post Test 84,6.

Terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) terhadap kemampuan literasi pada materi penjumlahan dan pengurangan siswa kelas V SD Negeri 105356 Lubuk Pakam. Dapat dilihat dari perolehan nilai $t_{hitung} = 10,656$, sedangkan $t_{tabel} = 2,660$ dengan taraf signifikan 0,05 atau 5%. Dengan demikian diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak.

DAFTAR PUSTAKA

Hadi Sutarto. *Pendidikan Matematika Realistik: Teori, Pengembangan, Dan Implementasinya*. Depok: PT Raja Grafindo Persada. 2017.

- Harapah, Nur Amaliyah. "Efektifitas Penggunaan Pendekatan RME (Realistic mathematic Education) Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Dikelas XI SMA Negeri 7 Padang Sidempuan". *Jurnal Mathedu (Matematika Education)*. Vol. 1. 2018.
- Hasan, dkk. "Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar". *Jambura Journal of Mathematics Education*. Vol.1. 2020.
- Hidayati, Enik. "Peningkatan Kemampuan Berhitung Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Dengan Menggunakan Media Garis Bilangan Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas II MI Mambaul Himah Mojokerto". *Skripsi pada Sarjana UIN Sunan Ampel Surabaya*. Surabaya. 2015.
- Isrok'atun dan Amelia Rosmala. *Model – Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara. 2021.
- Khan, Rossa Imani dan Ninik Yuliani. "Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini Melalui Permainan Bowling Kaleng". *Universum*. Vol. 10.2016.
- Koponen, Tuire, dkk. Cognitive Predictors of Counting Skills. *Journal of Numerical Cognition*. Vol. 4. 2018.
- Laurens, Theresia, et al., *How Does Realistic Mathematics Education (RME) Improve Students' Mathematics Cognitive Achievement?*. EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education. Vol. 14. 2018.
- Agusdianita, Neza, and Salati Asmahasanah. "Penyusunan Perangkat Model Quantum Teaching Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Rme Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar, Kreativitas, Dan Karakter Siswa Sd." *Attadib: Journal of Elementary Education* 4, no. 1 (2020): 84.
- Aini, Novita Nurul, and Mohammad Mukhlis. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Cerita Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Adversity Quotient." *Alifmatika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika* 2, no. 1 (2020): 105–128.
- Djamaluddin, Ahdar, and Wardana. *Belajar Dan Pembelajaran*. CV Kaaffah Learning Center, 2019.
- Ediyanto, Ediyanto, Nurhizrah Gistituati, Yanti Fitria, and Ahmad Zikri. "Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Materi Matematika Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 4, no. 1 (2020): 203–209.
- Engel. "Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) PMRI Di Sekolah Dasar." *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (2014): 6–24.

- Fahrudin, Fahrudin, Ansari Ansari, and Ahmad Shofiyuddin Ichsan. "Pembelajaran Konvensional Dan Kritis Kreatif Dalam Perspektif Pendidikan Islam." *Hikmah* 18, no. 1 (2021): 64-80.
- Gazali, R., Y. "Pembelajaran Matematika Yang Bermakna." *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 3 (2016): 181-190.
- Gravemeijer, Koeno, and Michiel Doorman. "Context Problems in Realistic Mathematics Education: A Calculus Course as an Example." *Educational Studies in Mathematics* 39, no. 1-3 (1999): 111-129.
- Natalia, Stevi. "Realistic Mathematics Education: Suatu Langkah Mendidik Berpikir Matematis." *Jurnal Dinamika Pendidikan* 10, no. 1 (2017): 81-96.
- Nurhayanti, Hani, Hendar Hendar, and Ranti Kusmawati. "Model Realistic Mathematic Education Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Pecahan." *Jurnal Tahsinia* 3, no. 2 (2022): 156-166.
- Sempana, Dian. "Metode Penelitian." *Maranatha edu* (2017): 83-97. https://repository.maranatha.edu/1818/1/Bab_13_Metode_Penarikan_Sampel.pdf.
- Setyawan, Dedy. "Meningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Realistic Mathematics Education (RME) Berbantuan Media Konkrit." *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar* 4, no. 2 (2020): 155-163.