



PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

Penerapan Pendekatan *Realistik Mathematic Education* (RME) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian pada Siswa di Sekolah Dasar

Agung Fauzy¹, Dindin Abdul Muiz Lidinillah², Oyon Haki Pranata³

Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

Email: agungfauzy5@gmail.com¹, dindin_a_muiz@upi.edu², oyonhaki pranata@upi.edu³

Abstract

Against the background of the existence of RME (*Realistic Mathematics Education*) at this time is a promising approach in learning mathematics which is considered creepy by some learners especially at the elementary school level so that it is one of the causes of students' mathematics learning achievement is always bad. Multiplication as one of the material in mathematics is identical with memorization, not with an understanding of the concept of multiplication, so students are less able to apply it to solve problems in daily life and become a common problem faced by the teacher, namely the lack of student understanding of the concept of multiplication. The purpose of this study is to describe the planning, implementation, and improvement of students' understanding of grade II SDN 1 Ratawangi on the multiplication concept material. This study uses a class action method that is carried out in three learning cycles. Data collection techniques are the study of documentation, tests and observations. Data analysis uses descriptive analysis. The results showed that the planning of learning cycle I reached 81%, learning implementation 56%, and student understanding 36%. In the second cycle Learning planning has increased to reach 90%, the implementation of learning 71%, and 86% student understanding. In cycle III showed a significant improvement, learning planning 95%, learning implementation 94%, and student understanding 95%. Overall, mathematics learning applies a realistic mathematical approach to the multiplication concept material in grade II SDN 1 Ratawangi experiencing a very good increase, both in planning learning, implementing learning, and in increasing student understanding.

Keywords: realistic mathematics approach, student understanding, multiplication concepts.

Abstrak

Dilatarbelakangi dengan keberadaan RME (*Realistic Mathematics Education*) saat ini yang menjadi pendekatan menjanjikan dalam pembelajaran matematika yang dianggap menyeramkan oleh sebagian pembelajar khususnya ditingkat sekolah dasar sehingga menjadi salah satu sebab capaian belajar matematika siswa selalu buruk. Perkalian sebagai salah satu materi dalam pelajaran matematika yang identik dengan hafalan bukan dengan pemahaman terhadap konsep perkalian, sehingga siswa kurang mampu menerapkannya untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari serta menjadi masalah umum yang dihadapi guru yaitu rendahnya pemahaman siswa pada materi konsep perkalian. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan perencanaan, pelaksanaan, dan peningkatan pemahaman siswa kelas II SDN 1 Ratawangi pada materi konsep perkalian. Penelitian ini menggunakan metode tindakan kelas yang dilakukan tiga siklus pembelajaran. Teknik pengumpulan datanya yaitu studi dokumentasi, tes, dan observasi. Analisis data menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan perencanaan pembelajaran siklus I mencapai 81%, pelaksanaan pembelajaran 56 %, dan pemahaman siswa 36 %. Pada siklus II Perencanaan pembelajaran mengalami peningkatan mencapai 90%, pelaksanaan pembelajaran 71 %, dan pemahaman siswa 86%. Pada siklus III menunjukkan peningkatan yang signifikan, perencanaan pembelajaran 95%, pelaksanaan pembelajaran 94%, dan pemahaman siswa 95%. Secara keseluruhan, pembelajaran matematika menerapkan pendekatan matematika realistik pada materi konsep perkalian di kelas II SDN 1 Ratawangi mengalami peningkatan yang sangat baik, baik dalam perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, maupun dalam peningkatan pemahaman siswa.

Kata Kunci: pendekatan matematika realistik, pemahaman siswa, konsep perkalian.

PENDAHULUAN

Terdapat paradigma baru saat ini terhadap konsep pembelajaran matematika. Kesadaran petinggi, pemangku kebijakan terhadap pembelajaran matematika semakin kuat.

RME (*Realistic Mathematics Education*) sebagai teori pendekatan pembelajaran matematika yang dianggap sebagai teori yang menjanjikan. RME menggabungkan pandangan tentang *apa itu matematika?*, *bagaimana siswa belajar matematika*, dan *bagaimana matematika harus diajarkan?* (Hadi, 2017:8).

Realistic Mathematics Education (RME), di Indonesia dikenal dengan sebutan Pendekatan matematika realistik (PMR), merupakan salah satu pendekatan pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa, bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap konteks kehidupan sehari-hari siswa ke pengalaman belajar yang berorientasi pada hal-hal yang *real* (nyata). Kegiatan pembelajaran melalui pendekatan RME harus dikaitkan dengan kehidupan nyata dan menjadikan pengalaman siswa sebagai titik awal pembelajaran.

Dengan beragam pendekatan pembelajaran baru, guru tidak harus selalu menjadi pusat pembelajaran seperti yang selalu dilakukan oleh khalayak umum guru

pengajar terutama guru mata pelajaran matematika. Ceramah atau ekspositori menjadi metode andalan sehingga tujuan dari pembelajaran matematika kurang tersampaikan. Guru setidaknya memandang dua hal sebelum pembelajaran berlangsung, yakni "apa" yang diajarkan dan "bagaimana" diajarkan (Murdiana, 2020. hlm 157). Bila dipandang dari sudut pandang guru, maka para guru perlu memikirkan strategi atau cara penyajian dan suasana pembelajaran yang membuat siswa terlibat aktif dan merasa senang dalam belajar matematika (Wahyu W. dalam Herwaty D, 2018., hlm. 108) Sedangkan menurut Soedjadi (1999) menyarankan supaya guru memiliki suatu strategi yang dapat mengaktifkan siswa belajar.

Tujuan dari pengajaran matematika di sekolah yaitu untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi perubahan dunia yang dinamis dengan menekankan pada penalaran logis, makul (rasional), dan kritis, serta memberikan keterampilan kepada mereka untuk menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari atau untuk mempelajari ilmu lain (Hadi, 2017; 4).

Perkalian sebagai bagian dari ilmu matematika dasar yang memerlukan pemahaman terhadap konsepnya. Selama ini, identik dari perkalian adalah penalaran bukan pemahaman terhadap konsep yang masih abstrak. Hal ini pula menjadi salah satu

penyebab capaian siswa belajar matematika selalu buruk dan menjadi bidang studi yang dianggap paling sulit bagi sebagian siswa (Suwangsih, E., & Misel, (2016;27)& (Ningsih, 2014, hlm. 74). Sesuai dengan pendapat Marti (dalam Sundayana, 2014, hlm.3) bahwa obyek matematika yang bersifat abstrak tersebut merupakan kesulitan tersendiri yang dihadapi siswa dalam mempelajari matematika. Maka dari itu, pemahaman terhadap konsep sangat penting.

Pemahaman diartikan dari kata *understanding* (Sumarmo dalam Nopelia, 2017, hlm. 300). Sedangkan Daryanto menuturkan bahwa kemampuan pemahaman ini umumnya mendapat penekanan dalam proses belajar mengajar. Siswa dituntut memahami atau mengerti apa yang diajarkan dan mengetahui apa yang dikomunikasikan (Daryanto, 2014, hlm. 106). Derajat pemahaman ditentukan oleh tingkat keterkaitan suatu gagasan, prosedur atau fakta matematika dipahami secara menyeluruh jika hal-hal tersebut membentuk jaringan dengan keterkaitan yang tinggi. Erdogan & Sengul menuturkan bahwa konsep matematika dapat didefinisikan sebagai penilaian siswa tentang keterampilan kemampuan dan kenikmatan dan minat mereka terhadap matematika (Erdogan & Sengul, 2014, hlm. 596). Adapun Uno & Koni menjelaskan bahwa pemahaman diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam

mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang pernah diterimanya (Uno & Koni, 2012, hlm. 61).

Ketercapaian tujuan pendidikan nasional yang telah dibuat dan berkualitas, maka diperlukan pengalaman belajar secara langsung yang bermakna bagi siswa (Sumianto, 2018, hlm 50) . Hal ini sesuai dengan tahap perkembangan secara kognitif menurut Piaget dalam (Ibda, 2015, hlm. 32), bahwa siswa dalam tahap operasional konkrit secara intelektual dapat belajar sudah mulai menggunakan pemikiran logika namun masih terbatas pada saat ini dan belum mampu menggunakan pemikiran logika yang lebih tinggi. Perkembangan kognitif ini berada pada umur siswa 7-11 tahun, dimana siswa belum mampu berfikir formal, sehingga belum dapat berfikir secara deduktif (Mulyati, 2017, hlm. 2).

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan menerapkan pendekatan matematika realistik untuk mengetahui pemahaman siswa pada materi konsep pecahan yang dilaksanakan di SDN 1 Ratawangi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode Penelitian

Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis & Mc. Taggart yang dilakukan tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi (pengamatan), dan refleksi, dengan subjek penelitian RPP, guru, dan siswa kelas II SDN Ratawangi Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis yang berjumlah 22 orang.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes berupa lembar soal (isian) serta instrumen non tes berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar pengamatan aktivitas guru, dan lembar pengamatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes, observasi, dan studi dokumentasi. Tahapan pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tahapan-tahapan pengolahan data penelitian kualitatif sesuai dengan pernyataan Miles dan Huberman (dalam Rochiati dalam Hermawan, dkk. 2007, hlm 195) yang terdiri dari tiga tahap yaitu; reduksi data, sajian data, dan verifikasi/penyimpulan data.

Pada tahap ini, guru sebagai peneliti menjawab pertanyaan mengapa (*why*), bagaimana (*how*), dan seberapa jauh (*to what extent*) intervensi telah menghasilkan perubahan secara signifikan. Tahapan ini merupakan tahapan untuk memproses data

yang didapat saat dilakukan pengamatan. Guru kelas dan peneliti menganalisis data dan merenungkannya untuk mengetahui apakah ada persoalan penting yang dapat direfleksikan ke dalam tindakan selanjutnya agar pelaksanaan pembelajaran Matematika di kelas II SD yang menggunakan pembelajaran matematika Realistik tersebut dapat meningkat. Apabila hasil yang diharapkan belum tercapai maka tahap-tahap siklus diulang dengan tindakan yang berbeda (Suharsimi Arikunto dalam Sofiana, 2015, hlm. 43).

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Kondisi awal pembelajaran matematika, khususnya pokok bahasan operasi hitung perkalian bilangan cacah dilakukan secara konvensional yaitu: (1) guru menjelaskan secara verbal tentang operasi hitung perkalian bilangan cacah, (2) guru dalam memberikan pemahaman hanya melalui penugasan penalaran bilangan perkalian, tanpa menggunakan media atau alat untuk mempermudah penyampaian konsep perkalian, (3) faktor yang menyebabkan hambatan pembelajaran matematika adalah kreativitas guru dalam mengembangkan pendekatan pembelajaran dan pemanfaatan media belajar, (4) hasil prasiklus menunjukkan hanya 32% dari 22 siswa mencapai nilai ketuntasan belajar minimal 70 dan kriteria keberhasilan penelitian yaitu 75%.

Dari pelaksanaan tindakan kelas, hasilnya adalah sebagai berikut: Siklus I pembelajaran materi konsep perkalian bilangan cacah melalui pendekatan RME. Dalam perencanaan pembelajaran masih belum optimal, terutama dalam kemampuan membukapembelajaran, penguasaan bahan ajar, penerapan pendekatan saintifik, penggunaan media, dan evaluasi. Nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 3,25 dengan persentase 81%.

Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika pada materi konsep perkalian dengan pendekatan matematika realistik, kurang diperoleh yaitu kinerja guru sudah baik terutama dalam aspek memaksimalkan interaksi antar siswa dan meningkatkan memotivasi siswa selama proses pembelajaran. Nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 3,25 dengan persentase 81%.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran juga belum optimal. Rata-rata nilai yang diperoleh yaitu 2.23 dengan persentase 56%. Sedangkan untuk hasil evaluasi siswa pada siklus I materi konsep perkalian masih belum mencapai kriteria keberhasilan, rata-rata nilai yang diperoleh adalah 64.5 dengan persentase 36%, sedangkan kriteria keberhasilan penelitian ini adalah 75%.

Pada siklus II diperoleh hasil penelitian yaitu dalam menyusun perencanaan pembelajaran pada materi konsep perkalian

dengan menerapkan pendekatan matematika realistik sudah menunjukkan peningkatan yaitu 90% dengan rata-rata nilai 3.62. Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika pada materi konsep perkalian dengan menerapkan pendekatan realistik, kinerja guru sudah lebih baik dari pada siklus I, namun perlu ditingkatkan agar lebih baik lagi terutama dalam aspek membuka pembelajaran. Rata-rata nilai yang diperoleh yaitu 32,8 dengan persentase 90%.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran juga sudah menunjukkan peningkatan meskipun harus ditingkatkan lagi terutama dalam aspek penggunaan hasil pekerjaan siswa dan kontruksi. Nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 2.84 dengan persentase 71%. Hasil evaluasi pemahaman siswa pada materi konsep perkalian pada siklus II mengalami peningkatan yaitu diperoleh rata-rata nilai 86,4 dengan persentase 86%. Pada siklus II ini, siswa sudah memenuhi kriteria keberhasilan penelitian yaitu 75%.

Pada siklus III diperoleh hasil penelitian yaitu dalam menyusun perencanaan pembelajaran matematika realistik, materi konsep perkalian mengalami peningkatan yang signifikan terutama dalam aspek kegiatan pra KBM, meskipun dalam aspek lain seperti membuka pembelajaran masih rendah. Rata-rata nilai yang diperoleh yaitu 3,83 dengan persentase 95%. Dalam

pelaksanaan pembelajaran matematika pada materi konsep perkalian dengan menerapkan pendekatan matematika realistik, kinerja guru masih belum optimal terutama dalam aspek mengarahkan siswa untuk mengungkapkan ide dan memecahkan soal. Rata-rata nilai yang diperoleh yaitu 3,75 dengan persentase 94%. Aktivitas siswa pada siklus III ini mengalami kenaikan terutama dalam aspek penggunaan hasil pekerjaan siswa dan kontruksi, dengan rata-rata nilai 3,77 dan persentase 94%. Hasil evaluasi pemahaman siswa pada materi konsep perkalian siklus III sudah memenuhi kriteria keberhasilan yaitu 95% dengan rata-rata nilai 93,6.

Pembahasan untuk hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu perencanaan pembelajaran dituangkan dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada materi konsep perkalian dengan menerapkan pendekatan matematika realistik. RPP disusun sebelum tindakan perbaikan dilaksanakan, kemudian dinilai oleh guru mitra (observer). Pada RPP siklus I masih banyak terdapat kekurangan, sehingga harus diperbaiki saat siklus II, begitupun selanjutnya RPP siklus II diperbaiki untuk menyempurnakan RPP siklus III. Berikut rekapitulasi nilai perencanaan pelaksanaan tiap siklus:

Tabel 1. Rekapitulasi Nilai Perencanaan Pelaksanaan Tiap Siklus

No	Aspek yang Diamati	Nilai		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Membantu siswa memahami "konteks" dalam soal-soal	3	3	4
2	Mengarahkan siswa untuk menggunakan ide, cara/metode mereka sendiri dalam memecahkan soal-soal	3	4	3
3	Mengarahkan siswa untuk menemukan atau menggunakan strategi yang berbeda dalam memecahkan soal-soal	3	3	4
4	Mengarahkan siswa untuk menggunakan konteks dalam soal sedemikian sehingga siswa terbantu dalam memilih strategi dalam memecahkan soal-soal	3	3	3
5	Memaksimalkan interaksi antar siswa ketika mereka bekerja secara berkelompok atau berpasangan	4	4	4
6	Menciptakan situasi kelas yang mendorong siswa untuk	3	3	4

	saling bertanya, menjawab dan mengeluarkan pendapatnya			
7	Menciptakan situasi kelas yang mendorong siswa untuk saling bertanya, menjawab dan mengeluarkan pendapatnya	4	4	4
8	Membantu siswa/kelompok yang menemukan masalah sewaktu memecahkan soal-soal	3	3	4
9	Memimpin diskusi kelas (terutama dalam hal menindak lanjuti solusi-solusi yang berbeda yang dikemukakan siswa),	3	4	4
10	Memotivasi siswa selama proses pembelajaran	4	4	3
11	Menstimulasi siswa untuk mengemukakan alasan (lisan maupun tulisan) dalam memecahkan soal-soal.	3	4	4
12	Menstimulasi siswa untuk menuliskan proses yang mereka lakukan dalam memecahkan soal-soal	3	3	4
	Jumlah	39	42	45
	Rata-rata	3.25	3.5	3.75

Persentase	81%	88%	94%
------------	-----	-----	-----

Penelitian ini dilaksanakan dengan menerapkan pendekatan matematika realistik pada materi konsep perkalian di kelas II SDN 1 Ratawangi. Langkah-langkah penelitian ini sesuai dengan tahapan pendekatan matematika realistik yaitu aktivitas, realitas, pemahaman, *interwinement*, interaksi, dan pembimbingan. Pengamatan terhadap pelaksanaan pembelajaran dibagi menjadi dua, yaitu pengamatan aktivitas guru dalam pembelajaran dan pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Berikut disajikan rekapitulasi nilai aktivitas guru dalam proses pembelajaran:

Tabel 2. Rekapitulasi Nilai Aktivitas Guru Siklus I sampai Siklus III

No	Aspek yang Dinilai	Nilai		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Kegiatan Pra KBM	3.25	3.5	4
2	Kemampuan membuka pembelajaran	2.9	3.4	3.6
3	Sikap dalam proses pembelajaran	3.25	3.5	3.75
4	Penguasaan bahan ajar	3.2	3.6	3.8
5	Proses pembelajaran	3.2	3.6	3.8
6	Penerapan pendekatan saintifik	3.1	3.6	3.7
7	Kemampuan menggunakan media pembelajaran	3.2	3.6	3.8
8	Evaluasi	3.25	3.5	3.75

9	Menutup pembelajaran	3.5	3.75	4
10	Penggunaan bahasa yang benar dan tepat dalam pembelajaran	3.5	4	4
11	Kemampuan khusus dalam pembelajaran matematika	3.5	3.75	4
Jumlah		35.8	39.8	42.18
		5		57
Rata-rata		3.25	3.618	3.835
		909	18	06
Persentase		81%	90%	95%

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa aspek yang masih kurang yaitu kemampuan membuka pelajaran dan penerapan saintifik. Hal ini bisa terjadi karena faktor internal atau eksternal dari guru saat melakukan pembelajaran. Selanjutnya terdapat rekapitulasi nilai aktivitas siswa dalam setiap siklus:

Tabel 3. Rekapitulasi Nilai Aktivitas Siswa Siklus I sampai Siklus III

No	Aspek yang Diamati	Nilai		
		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Penggunaan Konteks Nyata (<i>Real Context</i>)	2.25	2.75	3.75
2	Penggunaan Instrumen Vertikal (Bagan, Model, Skema)	2	3	3.75
3	Penggunaan Hasil Pekerjaan Siswa dan Kontruksi	1.4	2.2	3.6
4	Interaktivitas	1.5	2.25	3.75
5	Keterkaitan	4	4	4
Jumlah		11.15	14.2	18.85
Rata-rata		2.23	2.84	3.77
Persentase		56%	71%	94%

Tabel di atas, aktivitas siswa pada setiap siklusnya meningkat dari siklus I 56%, siklus II 71%, dan siklus III 94%.

Berdasarkan data pada tabel yang telah disajikan, maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan pada perencanaan, pelaksanaan, dan pemahaman siswa dalam materi konsep perkalian dengan menerapkan pendekatan matematika realistik. Hal tersebut berarti konsep perkalian dengan menerapkan pendekatan realistik direncanakan dan dievaluasi secara efektif maka pemahaman siswa kelas II SDN 1 Ratawangi pada materi konsep perkalian meningkat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian hasil tindakan kelas dapat disimpulkan: (1) penerapan pendekatan RME efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep perkalian bilangan cacah di kelas II SDN 1 Ratawangi (2) melalui pendekatan RME, dapat merubah paradigma dikalangan pelajar sekolah dasar terhadap pelajaran matematika yang menyeramkan menjadi menyenangkan, (3) perbaikan pembelajaran matematika, dapat dilakukan melalui penelitian tindakan kelas menggunakan pendekatan RME.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Daryanto. (2014). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rhineka Cipta
- Herwaty, D. (2018). Model Pembelajaran Matematika Realistik yang Efektif untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*. 3(2). 107-125
- Erdogan, F., & Sengul, S. (2014). *A Study on the Elementary School Students' Mathematics Self Concept*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 152(507), 596–601. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.249>.
- Hadi, Sutarto. (2017). *Pendidikan Matematika Realistik*. Jakarta: Rajawali Press.
- Hendri, A. (2016). *Penerapan Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Operasi Penjumlahan Dan Pengurangan Bilangan Bulat*. (Skripsi). Program SI PGSD, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Ibda, F. (2015). Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget. *Jurnal Intelektualita*, 3(1), 27-38).
- Jee-Hyun Park, Terezinha Nunes. (2001). Pengembangan konsep perkalian. *Departemen Psikologi*. Oxford Brookes University, Gipsy Lane, Oxford OX3 0BP, UK
- Ningsih, S., 2014. Realistic Mathematics Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah. *JPM IAIN Antasari*. 1(2).
- Nopelia, D. A. (2017). *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Melalui Model Example Non Example*, 298–310.
- Mulyati, S. Y. (2017). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Konsep Pecahan. *PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR*. 4(2).1-9.
- Murdiana, dkk. (2020). Pengembangan Kreativitas Guru dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*. 5(2). 153-160.
- Ruseffendi, E.T. (2006). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Soedjadi, R. (1999/2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Ditjen Dikti. Depdiknas.
- Sofiana, (2015). *Peningkatan Hasil Belajar Operasi Hitung Bilangan Pecahan Melalui Pendekatan Matematika Realistik Pada Siswa Kelas V Sd Negeri 3 Grenggeng*. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sundayana, R. (2014). *Media dan Alat Peraga dalam pembelajaran Matematika*. Bandung: ALFABETA.
- Sumianto,. (2018). Penerapan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Al- Azim SDIT Raudhatur Rahmah Pekanbaru. *Jurnal Basicedu*. 2(1).
- Suwangsih E., & Misal, (2016). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Metodi Didaktik*. 10 (2).
- Uno, H. B., & Koni, S. (2012). *Assesment Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahyu Widada. (2004). Aktivitas Berpikir Matematis Seorang Siswa pada Jenjang Sekolah Dasar. *Jurnal Alternatif*. UNM Malang. Tahun XII. No. 2. Desember.