

**EFEKTIVITAS PENDEKATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
REALISTIK BERBASIS LITERASI MATEMATIKA TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
SISWA KELAS VI SD**

**Titin Nursyamsi<sup>1</sup>, Baharullah<sup>2</sup>, Hidayah Quraisy<sup>3</sup>**

Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, Indonesia

Surel: [nurtin1202@gmail.com](mailto:nurtin1202@gmail.com)

**Abstract: The Effectiveness of a Realistic Mathematics Approach Based on Mathematical Literacy on the Problem Solving Ability of Class VI Elementary School Students.** This study aimed at determining the effectiveness of the Realistic Mathematical Approach Based on Mathematical Literacy on the Problem Solving Ability of Class VI Elementary School Students in Cluster III, Panakkukang, Makassar. This research was a quantitative research with a quasi-experimental design research design with a Pretest-Posttest Comparison Group Design. This study involved 48 students as research samples which were divided into experimental class 1 and experiment 2. This study used data collection techniques, namely written tests, namely learning outcomes test instruments related to students' problem solving abilities and observations using student activity observation sheets and student response questionnaires. The data obtained were analyzed by descriptive statistics and inferential analysis. Based on the effectiveness criteria, it can be concluded that the Realistic Mathematics Approach based on mathematical literacy was effective in solving math problems for sixth grade elementary school students in Cluster III, Panakkukang, Makassar. Furthermore, these findings indicate that PMR based on Mathematical Literacy can be used as an alternative method to enhance learning outcomes, especially on the students' mathematical problem solving abilities.

**Keyword:** Effectiveness, Realistic Mathematics Approach based on Mathematical Literacy, Mathematical Problem Solving

**Abstrak: Efektivitas Pendekatan Matematika Realistik Berbasis Literasi Matematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VI SD.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan pendekatan Matematika Realistik Berbasis Literasi Matematika terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VI SD Se-Gugus III Kecamatan Panakkukang Kota Makassar. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimental design dengan desain penelitian Pretest-Posttest Comparison Group Design. Penelitian ini melibatkan 48 siswa sebagai sampel penelitian yang terbagi atas kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data, khususnya tes tertulis melalui pemanfaatan instrumen penilaian hasil belajar yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah siswa, metode observasi dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa, dan pemberian angket respon siswa. Data yang diperoleh dilakukan analisis statistik deskriptif dan analisis inferensial. Berdasarkan kriteria keefektifan disimpulkan bahwa pembelajaran matematika realistik berbasis literasi matematika efektif dalam memecahkan masalah matematika siswa kelas VI SD se Gugus III kecamatan Panakkukang Kota Makassar. Dan temuan ini menunjukkan bahwa PMR berbasis Literasi Matematika dapat dijadikan alternatif metode untuk mengoptimalkan hasil belajar terutama kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

**Kata Kunci:** Efektivitas, Pendekatan Matematika Realistik berbasis literasi matematika, pemecahan masalah matematika

## PENDAHULUAN

Keefektifan proses pembelajaran bergantung pada keterlibatan siswa dalam upaya mereka untuk mencari dan memperoleh pengalaman yang berasal dari diri mereka sendiri dan lingkungan mereka, sementara secara bersamaan menghubungkan informasi yang berasal dari pengalaman matematika mereka. Dalam proses pembelajaran sangat penting bagi guru untuk memfasilitasi keterlibatan siswa secara aktif dan langsung dalam konstruksi makna matematis bagi dirinya sendiri, baik yang terjadi secara individu maupun kelompok.

Belajar matematika merupakan komunikasi dua arah. Pembelajaran matematika mengandung makna belajar dan mengajar dengan melibatkan guru dan siswa dalam suatu proses interaksi matematika. Menurut Susanto (2019). Pendidikan matematika adalah proses instruksional yang dibentuk oleh pendidik untuk menumbuhkan kreativitas keterampilan berpikir siswa, sehingga meningkatkan kemampuan mereka untuk membangun pengetahuan baru dan pada akhirnya mendorong penguasaan konsep matematika yang baik. Pernyataan Subarinah (2006) bahwa “matematika adalah disiplin ilmu yang menyelidiki struktur abstrak dan pola hubungan yang termasuk didalamnya.

Efektivitas pembelajaran berkisar pada dua karakteristik yang berbeda, yaitu memfasilitasi perolehan pengetahuan, keterampilan, nilai, konsep, atau hasil pembelajaran yang diinginkan yang berguna, dan pengakuan keterampilan tersebut oleh evaluator yang berkompeten seperti guru, tutor, atau siswa (Dunne, 1996) Sedangkan Slamet (2001) mengemukakan bahwa

efektivitas sebagai ukuran yang menyatakan sejauh mana tujuan (kualitas, kuantitas dan waktu) telah tercapai. Efektivitas yang semakin tinggi pada perlakuan pembelajaran memberi indikasi semakin tinggi pula efektivitas pembelajaran.

Untuk mewujudkan proses pembelajaran yang efektif, guru merupakan komponen penting dalam menentukan keefektifan pendekatan instruksional. Dalam proses pembelajaran, guru tidak hanya berfungsi sebagai contoh atau model bagi peserta didik, tetapi juga sebagai fasilitator proses pembelajaran. (Sanjaya:2008)

Komponen-komponen indikator efektif dapat berbeda pada setiap penelitian yang diadakan. Hal ini sangat tergantung pada pendefinisian efektif pada masing masing penelitian. Hal ini sesuai dengan pandangan Baroh (2010) tentang kriteria keefektifan yang meliputi (1) kecakapan guru dalam mengelola proses pembelajaran; (2) Perilaku positif yang ditunjukkan siswa selama proses pembelajaran; (3) respon optimis siswa terhadap kegiatan pembelajaran; (4) secara klasikal hasil belajar siswa tuntas. Untuk penelitian lain indikator efektif menurut pendapat Senjaya (2018) perlakuan dapat dianggap efektif ketika hasil rata-rata dari intervensi mencapai skor minimum atau nilai target yang telah ditentukan. Peneliti dalam penelitian ini, mendefinisikan pembelajaran yang efektif sebagai suatu keadaan dimana tiga dari empat kriteria efektivitas memenuhi yakni nilai siswa atau hasil belajar mencapai nilai KKM dan secara klasikal tuntas; respon siswa terhadap pembelajaran adalah positif serta keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran.

Salah satu kriteria efektivitas adalah kemampuan guru dalam

mengelola pembelajaran. Dalam mengelola pembelajaran khususnya pembelajaran matematika, seorang guru menggunakan pendekatan pembelajaran untuk memudahkan menyampaikan konsep matematika yang pada akhirnya akan berdampak pada kemampuan siswa untuk menyelesaikan permasalahan matematika.

Pendekatan pembelajaran merupakan aspek penting dari proses pembelajaran, karena keberhasilan instruksi kelas sangat bergantung pada pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru yang bersangkutan.

Guru tidak hanya dituntut untuk memiliki pengetahuan dan keterampilan mengajar yang sesuai dengan kompleksitas peran dan tanggung jawabnya, tetapi juga harus menunjukkan kreativitas dengan menggunakan berbagai bentuk atau jenis metode pengajaran yang dapat mendorong perilaku aktif siswa, membangkitkan minat, dan menghadirkan tantangan untuk memfasilitasi keterlibatan dalam proses pembelajaran (Hosnan, 2014).

Dalam mengajarkan matematika, seorang guru harus mampu mendorong siswa untuk memiliki kemampuan menangani masalah dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu pendekatan atau metode yang dapat digunakan oleh seorang guru untuk mengajarkan matematika dengan keterkaitan antara konsep matematika dan kehidupan sehari-hari dapat dibangun melalui implementasi Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) pada hakikatnya melibatkan pemanfaatan pemahaman siswa terhadap realitas dan lingkungan untuk memfasilitasi proses pembelajaran matematika. Menurut Hans Freudenthal (Wijaya:2012), Disiplin matematika sebaiknya ditanamkan kepada siswa bukan sebagai produk yang sudah jadi, melainkan sebagai bentuk kegiatan yang

dimaksudkan untuk memudahkan konstruksi konsep-konsep matematika. Freudenthal memperkenalkan istilah "Guided Reinvention" yakni suatu proses yang dilakukan aktif oleh siswa untuk menemukan kembali konsep matematika di bawah bimbingan guru. Selanjutnya, Freudenthal tidak menganggap matematika sekolah sebagai sistem tertutup melainkan sebagai kegiatan yang dikenal sebagai matematisasi.

Menurut Zainurie (2007) matematika realistik merupakan mata pelajaran sekolah yang dilaksanakan dengan menempatkan realitas dan pengalaman siswa sebagai titik tolak pembelajaran. Masalah realistik dimanfaatkan sebagai sumber munculnya konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Selama pembelajaran matematika realistik di kelas, siswa diberikan kesempatan untuk menemukan konsep matematika atau pengetahuan matematika formal. Para siswa diberikan kesempatan untuk menerapkan konsep matematika dalam memecahkan masalah kehidupan nyata atau masalah dalam bidang lain

Suherman (2003) mengemukakan bahwa pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) memiliki beberapa keunggulan, yaitu: (1) menjadikan pembelajaran matematika lebih bermakna, tidak terlalu formal, dan lebih menarik; (2) mempertimbangkan tingkat kemampuan murid; (3) menggarisbawahi pembelajaran matematika melalui *learning by doing*; (4) memfasilitasi pemecahan masalah matematika dengan dan tanpa teknik pemecahan standar; (5) menggunakan konteks sebagai titik awal pembelajaran matematika. Berdasarkan beberapa pendapat di atas, Pembelajaran Matematika Realistik merupakan pendekatan yang mengaitkan dunia nyata ke dalam proses belajar matematika.

Perkembangan literasi matematika saat ini sejalan dengan kurikulum yang berlaku di Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan program

pemerintah yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi pada siswa khususnya tingkat sekolah dasar.

Istilah melek matematika' merupakan nama lain dari literasi matematika. Menurut Maryanti (2012), literasi matematika mengacu pada kapasitas untuk merumuskan urutan pertanyaan, menyusun solusi, dan menafsirkan komplikasi yang didasarkan pada konteks tertentu. Perolehan literasi matematika mampu memfasilitasi kemampuan individu untuk memahami, menerapkan dan mengkomunikasikan konsep matematika secara tepat dan berfungsi sebagai alat untuk membuat keputusan yang berkontribusi pada pola pikir dan analitis ( Awofala dan Blessing 2014).

Pembelajaran Matematika Realistik berbasis literasi matematika yang memiliki pandangan yang sama yakni literasi matematika sebagai penghubung matematika yang mengaitkan dan menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari atau dunia nyata.

Pembelajaran Matematika Realistik memungkinkan siswa untuk mengingat kembali dan mengambil kembali konsep-konsep matematika yang diperoleh sebelumnya. Untuk mendukung dan membantu siswa dalam menyelesaikan masalah yang memanfaatkan konsep matematika, kemampuan dalam literasi matematika sangat diperlukan. Pentingnya literasi matematika terletak pada penekanannya pada kemampuan siswa untuk menganalisis, merasionalisasi, dan mengkomunikasikan ide secara efektif ketika dihadapkan dengan masalah matematika (OECD, 2015).

Dari hasil International Survei Program for International Student Assessment (PISA) pada tahun 2015, Indonesia menduduki peringkat ke-56 dari 65 negara peserta dalam hal kecakapan matematika, membaca, dan sains (OECD, 2015). Menurut Trends in Mathematics and Science Survey (TIMSS) yang dilakukan pada tahun 2015, Indonesia menempati peringkat ke-

49 dari 53 negara peserta. Hasil survei menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Indonesia di bawah standar global.

Kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperkuat dengan kenyataan yang ada di sekolah. Pengamatan awal yang dilakukan di SD Inpres Pampang I diperoleh bahwa siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah yang berhubungan dalam penyelesaian soal cerita matematika yang realistik, kesulitan tersebut terlihat dalam menentukan langkah dan strategi dalam pemecahan masalah. Menurut Joseph (2011) kesulitan pemecahan masalah matematika siswa disebabkan kekurangan pengetahuan yang berkaitan dengan strategi pemecahan masalah, disamping ketidakmampuan untuk menguraikan masalah secara akurat menjadi representasi matematis.

Kemampuan pemecahan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa terkait dengan kemampuan pemecahan masalah. Permasalahan yang diberikan dalam bentuk soal yang berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari siswa. Siswa menganalisis permasalahan kemudian membuat langkah-langkah pemecahan masalah matematika yang didasarkan pada kemampuan literasi matematika menggunakan pembelajaran matematika realistik.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian dengan judul "Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) berbasis Literasi Matematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika kelas VI SD se-Gugus III Kecamatan Panakkukang Kota Makassar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi ilmu untuk melihat keefektifan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) berbasis Literasi Matematika untuk meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan

memberi gagasan baru bagi pendidik untuk menciptakan suasana belajar yang optimal dengan menggunakan Matematika Realistik berbasis Literasi Matematika.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi Eksperimental Design*. Jenis desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Pretest Posttest Comparison group design*.

Desain penelitian ini diadaptasi dari pendapat Sugiyono (2016) yang ditampilkan sebagai berikut :

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-Test
Eksprimen 1	O <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
Eksprimen 2	O <sub>3</sub>	T <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>

Gambar. Pola Pretest-posttest comparison group design

Keterangan :

T1 : Pembelajaran menggunakan PMR Berbasis Literasi Matematika

T2 : Pembelajaran menggunakan PMR

O1 : Tes awal pada kelompok eksperimen 1

O2 : Tes akhir pada kelompok eksperimen 1

O3 : Tes awal pada kelompok eksperimen 2

O4 : Tes akhir pada kelompok eksperimen 2

Desain penelitian ini menggunakan dua kelas eksperimen yaitu kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen 2.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh sekolah se-Gugus III Kecamatan Panakkukang yang terdiri dari 6 sekolah dengan jumlah kelas VI

masing masing sekolah adalah 2 kelas. Sampel yang diambil pada penelitian ini menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*. Dari enam sekolah yang berada di gugus III Kecamatan Panakkukang, sampel yang dipilih untuk penelitian ini adalah UPT SPF SD Inpres Pampang I yang terdiri dari dua kelas siswa. Dari dua kelas enam yang terdiri dari dua puluh empat siswa, satu akan ditetapkan sebagai kelompok eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2, untuk kelas VIA dengan jumlah 24 orang siswa sebagai kelas eksperimen I dan kelas VI.B dengan jumlah 24 orang siswa sebagai eksperimen 2. Pada kelas eksperimen 1 menggunakan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) berbasis Literasi Matematika, sedangkan kelas eksperimen 2 menggunakan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan: (1) tes kemampuan pemecahan masalah matematika, (2) angket respon siswa, (3) lembar observasi aktivitas siswa.

Uji prasyarat analisis data antara lain uji normalitas dan uji homogenitas sedangkan pengujian hipotesis menggunakan uji-t (*independet sample t-test*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada deskripsi data hasil penelitian disajikan analisa data keefektivan Pembelajaran Matematika Realistik berbasis literasi matematika yang terdiri atas data hasil belajar khususnya pemecahan masalah, data aktivitas siswa dalam pembelajaran serta data respon siswa terhadap pembelajaran.

Deskripsi kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2

Tabel 1. Deskriptif Data Akhir

Statistik	Kelas Eksprimen 1	Kelas Eksprimen 2
Jumlah Siswa	24	24
Nilai tertinggi	97	85
Nilai Terendah	65	60
Standar Deviasi	9,83	8,66
Rata-rata	80,08	73,54

Berdasarkan tabel di atas diperoleh data bahwa nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen 1 dengan menggunakan PMR berbasis Literasi Matematika sebesar 80,08 dengan kategori tinggi, sedangkan pada kelas eksperimen 2 dengan menggunakan PMR tanpa literasi diperoleh 74,54 dengan kategori sedang. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat kemampuan pemecahan masalah yang tergambar dari hasil belajar siswa dengan menggunakan Pembelajaran Matematika Realistik lebih efektif. Salah satu keefektifan yang harus dipenuhi adalah skor rata-rata pemecahan masalah matematika lebih besar dari nilai ketuntasan klasikal yakni 75.

Pada uji N-Gain Score yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas dari pendekatan atau metode yang digunakan. Nilai Gain diperoleh dari menghitung selisih nilai post test dengan posttest yang telah dilakukan.

Tabel 2 N-Gain Score

	Eksprimen 1	Eksprimen 2
N-Gain Score	0,73	0,45

Dari tabel peroleh di atas dapat disimpulkan bahwa N-Gain Score kelas eksperimen 1 menggunakan PMR berbasis literasi matematika adalah 0,73 dengan kategori tinggi sedangkan N-Gain Score eksperimen 2 menggunakan PMR adalah

0,45 dengan kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa Pembelajaran Matematika Realistik berbasis Literasi Matematika lebih efektif.

Untuk mengetahui apakah penelitian ini berhasil atau tidak, indikator efektivitas dalam penelitian ini selain hasil kemampuan penyelesaian masalah yang didukung dengan hasil N-Gain Score, indikator aktivitas siswa dan respons siswa juga dilakukan sebagai bagian dari penelitian ini.

Rata-rata aktivitas siswa dengan menggunakan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) berbasis Literasi Matematika diperoleh sebesar 3,14. Nilai ini diperoleh dari indikator aktivitas siswa yang terdiri dari 8 aspek observasi yang didasarkan pada karakteristik pembelajaran yang diterapkan di kelas yang menunjukkan cenderung aktif saat observasi. Nilai 3,14 pada indikator keaktifan siswa dianggap efektif jika nilai keaktifan siswa melebihi 2,4, tergolong dalam kecenderungan aktif.

Respons yang diberikan siswa melalui angket terhadap Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Literasi Matematika berada pada kategori agak positif, dengan skor rata-rata 3,31. Dari hasil rata-rata respons siswa yang diperoleh secara deskriptif kriteria keefektifan terpenuhi.

Selanjutnya akan disampaikan hasil uji normalitas, dan pengujian hipotesis menggunakan uji t.

Tabel 3 Data Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemcahan Masalah

Kelas	Sig
Postest Eksprimen 1	0,255
Postest Eksprimen 2	0,208

Sumber : diolah dari aplikasi SPSS

Uji normalitas berlaku prasyarat uji parametrik dan mengetahui apakah

sampel diambil dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Jika nilai  $P_{value} > 0,05$  maka berdistribusi normal sedangkan  $P_{value} < 0,05$  maka berdistribusi tidak normal. Berdasarkan tabel di atas bahwa kedua kelas adalah berdistribusi normal karena nilai  $P_{value} > 0,05$ .

### **Pengujian Hipotesis**

Setelah uji prasyarat dilakukan dan terpenuhi selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis dengan uji t. Uji t digunakan untuk mengetahui perbedaan dari segi keefektifan PMR berbasis Literasi dan tanpa literasi terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

Adapun dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

1. Jika nilai sig  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak
2. Jika nilai sig  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
3. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima
4. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Dari hasil uji independent sampel t test menggunakan SPSS 22 diperoleh nilai signifikansi  $0,02 < 0,05$  dan  $t_{hitung} 2,344 > t_{tabel} 2,016$ , maka Pembelajaran Matematika Realistik berbasis Literasi Matematika efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan Penerapan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik berbasis Literasi efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas 6 SD Inpres Pampang I. Hal ini dibuktikan dengan hasil output uji-t (Independent Sample t-Test) dan terpenuhinya 3 indikator keefektifan yaitu hasil kemampuan

pemecahan masalah setelah penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Literasi memenuhi ketuntasan klasikal yang telah ditetapkan, aktivitas siswa yang cenderung aktif dan respons yang positif yang diberikan oleh siswa setelah penerapan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) berbasis Literasi.

Temuan ini menunjukkan bahwa Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) berbasis Literasi Matematika dapat dijadikan alternatif metode untuk mengoptimalkan hasil belajar terutama kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada pemberi dana penelitian atau donatur. Ucapan terima kasih dapat juga disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan penelitian.

### **DAFTAR RUJUKAN**

- Awofala, Adeneye O.A. and Anyikwa Egbichi Blessing. 2014. *Assessing Adult Learner's Numeracy as Related to Gender and Performance in Arithmetic*. "Journal of New Approaches in Educational Research 3(2):83-92
- Baroh. (2010). *Efektivitas Metode Simulasi pada Materi Peluang Siswa kelas IX SMP Negeri 1 Semarang*. Jurnal UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Dunne, Richard (1996). *Pembelajaran Efektif (Terjemahan)*. Jakarta: Rineka Cipta

- Fitri, Runisah, Denni. 2021. *Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) berbantuan Aplikasi Edmodo terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*. Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika. 9(1):113-122
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia: Bogor
- Joseph, Y.K. 2011. *An Exploratory Study of Primary Two Pupils' Approach to Solve Word Problems*. *Journal of Mathematics Education*, 12(1):19-30.
- Marita, Rarasaning, Via. 2020. *Pengaruh Realistic Mathematics Education terhadap Kemampuan Literasi Matematika Siswa*. Union: Jurnal Pendidikan Matematika 8(3): 423
- Maryanti, E. 2012. *Peningkatan Literasi Matematis Siswa melalui Pendekatan Metacognitive Guidance*. Tesis. Tidak diterbitkan. Bandung; UPI
- OECD. 2015. *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. Paris: OECD
- Sanjaya, Wina (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta; Kencana Prenada Media Group.
- Senjaya, Juhana, A. 2018. *Langkah-langkah analisis statistik*. Yogyakarta: K-Media
- Slamet, dkk., (2001). *Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah*. Depdiknas Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat SLTP.
- Sri, Subarinah. 2006. *Inovasi Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Depdiknas
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suherman, E, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia
- Susanto, Ahmad (2019). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Prenadamedia Group
- Wijaya, Ariyadi (2012). *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu