

PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) BERBANTU ALAT PERAGA *MAGIC STRAW* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DI SMP NEGERI 138 JAKARTA

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi
Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**



Uhamka
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Oleh

Syifa Fauziah

1601105146

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MATEMATIKA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

JAKARTA

2020

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbantu Alat Peraga *Magic Straw* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Di SMP Negeri 138 Jakarta.

Nama : Syifa Fauziah
NIM : 1601105146

Setelah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi, dan direvisi sesuai saran Penguji

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

Hari : Sabtu

Tanggal : 15 Agustus 2020

Tim Penguji

Ketua : Nama Jelas : Dr. Samsul Maarif, M.Pd.

Sekretaris : Meyta Dwi Kurniasih, M.Pd.

Pembimbing : Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd.

Penguji I : Isnaini Handayani, M.Pd.

Penguji II : Dr. Khoerul Umam, M.Pd.

Disahkan oleh,
Dekan,


Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd.

NIDN. 0317126903

Tanda Tangan



Tanggal

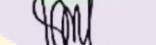
27/8/2020



27/8/2020



27-8-2020



27/8/2020



27-8-2020

ABSTRAK

SYIFA FAUZIAH: 1601105146. “*Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Berbantu Alat Peraga Magic Straw Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Di SMP Negeri 138 Jakarta*”. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terdapat atau tidaknya pengaruh penggunaan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantu alat peraga *Magic Straw* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di SMP Negeri 138 Jakarta. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan metode penelitian jenis *Quasy Experimental* dengan tipe *The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*. Populasi penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 138 Jakarta pada semester genap tahun ajaran 2019/2020. Sampel yang diteliti sebanyak 72 siswa dari kelas VIII-7 dan VIII-9. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *cluster random sampling*. Instrumen penelitian berupa soal uraian sebanyak 6 soal. Instrumen terlebih dahulu diuji coba di SMP Negeri 114 Jakarta dengan 36 siswa. Uji prasyarat yang dilakukan yaitu uji normalitas, kemudian diperoleh data yang tidak berdistribusi normal dari kelas eksperimen, dan data berdistribusi normal dari kelas kontrol. Uji hipotesis menggunakan uji *Mann Whitney* menghasilkan $Z_{hitung} = -2,99$ yang mengakibatkan tolak H_0 pada taraf signifikansi 5% dengan *effect size* sebesar 0,596 yang tergolong sedang. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantu alat peraga *Magic Straw* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di SMP Negeri 138 Jakarta yang tergolong sedang.

Kata Kunci : *Realistic Mathematics Education* (RME), Alat Peraga *Magic Straw*, Berpikir Kreatif Matematis.

ABSTRACT

SYIFA FAUZIAH: 1601105146. "The influence of Realistic Mathematics Education (RME) Magic Straw Props to the Students Ability of Mathematical Creative Thinking at 138 Junior High School Jakarta". Paper. Jakarta: Department of Mathematics Education, Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2020.

This aims of study is know there is or not the influence of using the Realistic Mathematics Education (RME) Magic Straw Props to the Students Ability of Mathematical Creative Thinking at 138 Junior High School Jakarta. This study is quantitative research used Quasi Experimental with type The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design. The study population is all eight grade students at 138 Junior High School Jakarta in the second semester of the academic year 2019/2020. The samples of this research are 72 students from class VIII-7 and class VIII-9. Sampling technique used Cluster Sampling. The instrumens was used test description consist are 6 quenstions. Instrumen first try at 114 Junior High School Jakarta for 32 Students. Research data has been tested normality, then obtained data was not normaliy distributed from experiment class and data was normally distributed from control class. Hypothesis testing was using Mann Whitney test of $Z_{hitung} = -2,99$ which is resulted in the rejection of H_0 in significance level about 5% with effect size of 0,596 is medium. This study concluded that there is the effect of the use Realistic Mathematics Education (RME) Magic Straw props to the Students Ability of Mathematical Creative Thinking at 138 Junior High School Jakarta with testing criteria is medium.

Keywords : Realistic Mathematics Education (RME), Magic Straw Props, Mathematical Creative Thinking.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Manfaat Penelitian.....	9
 BAB II KAJIAN TEORITIS	
A. Deskripsi Teoritis	10
1. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa.....	10
2. Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	13
3. Alat Peraga.....	16

4. Pengaruh Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) Berbantu Alat Peraga <i>Magic Straw</i> Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar	20
B. Penelitian yang Relevan	21
C. Kerangka Berpikir	23
D. Hipotesis Penelitian	26

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian	27
B. Tempat dan Waktu Penelitian	27
1. Tempat Penelitian	27
2. Waktu Penelitian	28
C. Metode Penelitian	28
D. Populasi dan Sampel Penelitian	29
1. Populasi	29
2. Sampel	30
3. Teknik Pengambilan Sampel	30
4. Ukuran Sampel	30
E. Rancangan Perlakuan	31
1. Materi Pembelajaran	31
2. Strategi Pembelajaran	31
3. Pelaksanaan Perlakuan	31
F. Teknik Pengumpulan Data	32
1. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	32
a. Definisi Konseptual	32
b. Definisi Operasional	32
c. Jenis Instrumen	33
d. Kisi-kisi Instrumen	33
e. Pengujian Validitas dan Perhitungan Reliabilitas	37
1) Pengujian Validitas	37
2) Perhitungan Reliabilitas	40
3) Tingkat Kesukaran	41
4) Daya Pembeda	43
2. Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME)	45

a. Definisi Konseptual	45
b. Definisi Operasional	45
G. Teknik Analisis Data	46
1. Deskripsi Data.....	46
2. Pengujian Persyaratan Analisis.....	46
a. Uji Normalitas	46
b. Uji Homogenitas.....	48
3. Pengujian Hipotesis	50
a. Uji Persamaan Dua Kelas Sebelum Perlakuan	50
b. Uji <i>Mann Whitney</i>	52
c. Uji <i>Effect Size</i>	54
H. Hipotesis Statistik.....	55
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	57
1. Data Sebelum Perlakuan	57
a. Uji Normalitas	58
b. Uji Homogenitas.....	59
c. Uji Persamaan Dua Kelas	60
2. Data Setelah Perlakuan	61
a. Kelas Eksperimen	61
b. Kelas Kontrol	63
B. Pengujian Persyaratan Analisis Data.....	65
1. Uji Normalitas.....	65
a. Kelas Eksperimen	66
b. Kelas Kontrol	66
C. Pengujian Hipotesis	66
1. Uji <i>Mann Whitney</i>	67
2. Uji <i>Effect Size</i>	68
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	68
1. Kegiatan Pembelajaran	69
a. Karakter yang muncul dengan menggunakan pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) berbantu alat peraga <i>magic straw</i>	74

2. Rata-rata Nilai Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	76
3. Tingkat Presentase Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa.....	77
4. Analisis Jawaban Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa	80
E. Keterbatasan Penelitian	91
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Simpulan.....	93
B. Implikasi	94
C. Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA.....	97
LAMPIRAN-LAMPIRAN	101
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	314

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Secara umum pendidikan merupakan faktor yang terpenting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, terutama bangsa indonesia yang termasuk kedalam salah satu negara berkembang. Oleh karena itu, pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya sehingga dapat memperoleh hasil sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan undang-undang nomor 20 tahun 2003 pasal 3 yang berbunyi:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Berdasarkan hasil *Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) 2011 menyatakan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa di Indonesia masih tergolong rendah, karena hanya 2 % siswa indonesia yang mampu mengerjakan soal-soal level *high* dan *advance*, sementara lebih dari 95% siswa Indonesia hanya mampu sampai pada level menengah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran di Indonesia jauh berbeda dengan yang diujikan (yang distandardkan) internasional.

Kurikulum kini sudah mengalami perkembangan berdasarkan Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah telah mengisyaratkan tentang perlunya proses pembelajaran yang dipandu dengan kaidah-kaidah *scientific*. Pendekatan ini bercirikan adanya peningkatan pada dimensi pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan, dan penjelasan tentang suatu kebenaran. Upaya penerapan *scientific* dalam proses pembelajaran ini sering disebut sebagai ciri khas dan menjadi kekuatan tersendiri dari keberadaan kurikulum 2013.

Proses pembelajaran matematika di sekolah memerlukan adanya kemampuan berpikir kreatif untuk memecahkan masalah matematika. Proses pembelajaran pada hakekatnya memicu timbulnya aktivitas dan kreativitas siswa, melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar Mulyasa (2011). Oleh karena itu, hal yang utama dari tujuan pembelajaran yaitu dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Menurut Munandar (2009) bahwa berpikir divergen (kreatif) merupakan adanya memberikan macam-macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada keragaman jumlah dan kesesuaian, maka dapat ditarik kesimpulannya bahwa kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan dalam menghadapi suatu masalah.

Hal tersebut didukung oleh pendapat Roehati (2010), bahwa pembelajaran di sekolah berfokus pada konten materi dan mengabaikan pengembangan kemampuan berpikir siswa. Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan penggunaan model pembelajaran yang dapat memacu peningkatan

kemampuan berpikir kreatif serta kemandirian siswa dalam belajar. Mutadi dan Sukirwan (2017: 2). Berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif, Ruseffendi (2006) menjelaskan bahwa kreativitas siswa akan tumbuh apabila dilatih dengan melakukan eksplorasi, inkuiri, penemuan dan pemecahan masalah.

Pada dasarnya setiap individu secara alamiah memiliki kemampuan berpikir kreatif, namun masih bersifat potensial. Potensial kreatif individu akan bersifat Paten bila tidak dikembangkan dan dibentuk Sternberg (2011); Sternberg dan Lubart (2002). Salah satu lingkungan yang sangat relevan dalam pembentukan kemampuan kreatif adalah *setting* pendidikan, salah satu *setting* pendidikan adalah sekolah, dimana pada setiap level pendidikan sekolah terdapat pelajaran matematika yang mempunyai peranan penting terhadap pembentukan kemampuan berpikir kreatif.

Untuk mewujudkan berpikir kreatif, maka Isaken, S.L.G & Treffinger (2008) menyarankan agar pembelajaran yang diterapkan oleh guru hendaknya berorientasi pada kreativitas yaitu mengajak siswa untuk menemukan sendiri solusi dari berbagai sudut pandang, tujuannya untuk melatih kemampuan berpikir. Agar siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya maka salah satu pelajaran yang memberikan perhatian lebih yaitu pada pelajaran matematika. Matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran Russeffendi E.T (1988 :148). Hal ini sesuai

dengan tujuan Kurikulum (2013), bahwa standar kompetensi Kurikulum 2013 mengarahkan pengembangan dan atau kreativitas siswa itu sendiri dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil wawancara antara peneliti dengan guru bidang studi matematika di SMP Negeri 138 Jakarta guru kurang memperhatikan siswanya pada saat kegiatan pembelajaran yang mengarah pada proses berpikir divergen karena guru tidak sempat mempertimbangkan dan menganalisis proses berpikir kreatif siswa, sehingga guru hanya memberikan soal-soal rutin pada saat pembelajaran maupun evaluasi. Kemudian pada materi sebelumnya yaitu lingkaran ketika kegiatan pembelajaran berlangsung kebanyakan siswa hanya mengandalkan rumus sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang lebih kompleks. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif belum optimal. Selain itu siswa hanya bisa mencontoh dan mencatat bagaimana cara menyelesaikan soal yang telah dikerjakan oleh gurunya. Ketika siswa diberikan soal yang berbeda dengan soal latihan, membuat siswa kebingungan karena tidak tahu harus mulai dari mana cara penyelesaiannya. Adapun penyelesaiannya siswa hanya menuliskan rumus dan jawabannya kurang bervariasi atau hanya menggunakan satu cara saja. Pembelajaran matematika pada saat ini hanya pada tahap pencapaian *basic skill*, sementara pembelajaran matematika harus dirancang untuk mencapai kompetensi matematika tingkat tinggi (*high order competencies*).

Untuk hasil wawancara antara peneliti dengan siswa kelas VIII di SMP Negeri 138 Jakarta dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa mengatakan pelajaran matematika adalah pelajaran yang dianggap sulit dipelajari dan dipahami bagi sebagian siswa, khususnya pada materi bangun ruang sisi datar, dimana siswa dituntut untuk berpikir abstrak dari benda konkret, kemudian membayangkan dan mengimajinasikan suatu bidang tersebut menjadi kubus, balok dan lain-lain. Kegiatan pembelajaran akan lebih menarik jika guru dapat menghadirkan masalah-masalah kontekstual dan realistik seperti, masalah-masalah yang sudah dikenal dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa serta adanya penggunaan media alat peraga. Sehingga dapat memudahkan siswa dalam memahami materi yang telah disampaikan. Peneliti memilih lokasi penelitian di SMP Negeri 138 Jakarta karena kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah. Maka dari itu peneliti memilih judul penelitian berdasarkan permasalahan yang ada dilapangan.

Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan media alat peraga. Yang dimaksud alat peraga merupakan alat untuk menerangkan atau mewujudkan konsep matematika. Namun pengetahuan tentang alat peraga sangat berkaitan dengan kompetensi yang harus dimiliki oleh guru yang profesional. Kompetensi tersebut adalah kompetensi profesi, kompetensi pedagogik, kompetensi pribadi dan kompetensi sosial (UUGD No. 14 Tahun 2005, Permendiknas No. 18 Tahun 2007). Dengan memiliki keempat kompetensi tersebut diharapkan seorang

guru dapat merencanakan dan melaksanakan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.

Selain menggunakan media alat peraga, penggunaan pendekatan matematika realistik atau *Realistic Mathematics Education (RME)* merupakan suatu pendekatan yang orientasinya menuju penalaran siswa yang bersifat realistik sesuai dengan tuntutan kurikulum yang ditujukan kepada pengembangan pola pikir praktis, logis, kritis dan jujur dengan berorientasi pada penalaran matematika dalam menyelesaikan masalah. Dimana dalam pembelajarannya dimulai dari masalah yang nyata sehingga siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran secara bermakna dengan dibantu oleh guru. Peran guru disini terutama sebagai pembimbing dan fasilitator bagi siswa dalam proses rekonstruksi ide dan konsep matematika. Sehingga siswa dapat menemukan hasil berdasarkan usaha mereka sendiri. Melalui pendekatan matematika realistik ini, diharapkan siswa lebih menguasai dan memahami tentang bangun datar, juga meningkatkan aktivitas serta kreativitas siswa dalam menerapkan pengetahuan dan pemahaman tentang bangun datar dalam kehidupan sehari-hari.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah yang mempengaruhi sebagai berikut :

1. Mengapa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sangat penting dalam pembelajaran matematika?

2. Mengapa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah?
3. Apakah terdapat pengaruh pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) berbantu alat peraga *magic straw* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis?

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini menjadi lebih terarah dan tidak terjadi penyimpangan terhadap masalah yang akan dibahas, maka peneliti memberikan batasan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan bagaimana cara siswa menyelesaikan suatu masalah yang diberikan oleh gurunya atau siswa dapat menggunakan berbagai cara untuk menyelesaikan suatu masalah yang diberikan. Terdapat 4 indikator dalam kemampuan berpikir kreatif, yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), orisinalitas (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*). Kelancaran yaitu banyak solusi yang diberikan siswa, keluwesan berkaitan dengan ragam ide yang diberikan siswa, orisinalitas berkaitan dengan keunikan dari jawaban siswa, dan elaborasi berkaitan dengan keterincian dari jawaban siswa.
2. Pendekatan Matematika Realistik atau *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan “Pendekatan pembelajaran matematika yang berdasarkan pandangan konstruktivistik” Windayana et al. (2005: 26). Yaitu proses belajar matematika melalui konteks (*kontekstual problem*). Konteks diterjemahkan ke dalam model-model matematika sebagai

jemban untuk mengantarkan siswa sampai memahami konsep-konsep formal. Tahap belajar mengajar matematika dengan menggunakan pendekatan matematika realistik, pertama guru menyajikan konteks (*kontekstual problem*) yaitu sebuah masalah situasi nyata yang dikenal dan dipahami, siswa diharapkan termotivasi untuk membuat representasi bentuk model, baik *model of* yaitu model tingkat rendah berupa representasi sederhana situasi konteks sampai *model for* atau model tingkat tinggi berupa model yang mirip dengan konsep formal, tetapi bentuknya masih belum formal. Tahap membuat model-model ini disebut *matematisasi horizontal*. Ketika siswa membuat *model for* sehingga sampai menemukan konsep formalnya. Maka tahap ini disebut *matematisasi vertical*.

3. Alat peraga yang digunakan adalah “*Magic Straw*”. *Magic straw* merupakan kumpulan dari beberapa sedotan plastik dan untuk penamaan setiap titik sudutnya menggunakan kertas origami sebagai penanda. Alat peraga ini yang akan membentuk bangun ruang sisi datar seperti balok, kubus, prisma dan limas.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka perumusan masalah yang diajukan sebagai berikut “Apakah pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan alat peraga *magic straw* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di SMP Negeri 138 Jakarta?”.

E. Manfaat Penelitian

Setelah melakukan penelitian ini, peneliti berharap penelitian ini:

1. Memberikan alternatif untuk guru menentukan metode pembelajaran yang dapat membangun dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
2. Menambah wawasan guru dalam mengaplikasikan metode pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) yang berbantu alat peraga *magic straw* pada saat mengajar materi bangun ruang sisi datar.
3. Siswa mendapatkan pengalaman yang menarik ketika belajar dengan menggunakan alat peraga *magic straw* sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematisnya.
4. Sebagai refensi bagi mahasiswa dan pihak-pihak lain yang berminat untuk mengadakan penelitian lebih lanjut tentang Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantu alat peraga *magic straw* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Andiyana, M. M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(3) , 243.
- Asmin. (2001). Implementasi Matematika Realistic (PMR) dan Kendala yang muncul di Lapangan . *Jurnal Pendidikan Kebudayaan*, 622.
- Daitin, T. (2006). *Pembelajaran Matematika Realistik*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Grava Media .
- Elfiani, F. (2017). Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Journal of Mathematics Education*, 3(2), 27-28.
- Firdausi Y. N., A. M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar pada Pembelajaran Model Eliciting Activities (MEA) . *FMIPA, Universitas Negeri Semarang, Semarang PRISMA* 1, 240.
- Gravemeijer, K. (1995). Developing realistic Mathematics Education. *Proefschrift Freudenthal Instituut, Universiteit Utrecht*, 271.
- Hobri. (2009). *Model-Model Pembelajaran Inovatif* . Jember: Center for Society Studies.
- Isaken, S. &. (2008). Creative Learning and Problem Solving. Dalam D. Mind: , *Program for Teaching Thinking, Vol 2* (hal. 89-93). Alexandria: V.A: Association for Supevision and Curriculum Development.
- Jalal, E. L. (2016). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Inkuiiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 2 (1) , 143-144.
- Johnson, E. (2011). *Contextual Teaching Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikan dan Bermakna*. Bandung: Kaifa.
- Kebudayaan, K. P. (2014). *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun 2014*. Jakarta: Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan.

- Kebudayaan, K. P. (2016). *Buku Guru Matematika untuk SMP/MTS Kelas VIII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kebudayaan, K. P. (2016). *Buku Siswa Matematika untuk SMP/MTS Kelas VIII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan .
- Moma, L. (2015). PENGEMBANGAN INSTRUMEN KEMAMPUAN BERPIKIR. *Delta-Pi:Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika ISSN 2089-855X*, 29.
- Muhamad Arfan Andiyana1, R. M. (2018). ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI BANGUN RUANG. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif ISSN 2614-221X*, 243.
- Muhtadi, D. &. (2017). IMPLEMENTASI PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK (PMR) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIK DAN KEMANDIRIAN BELAJAR PESERTA DIDIK. *Jurnal Mosharafa, Volume 6, Nomor 1,, 5*.
- Mullis, I. V. (2012). *TIMSS 2011 International Results in Mathematics* . Amsterdam : International Association for Evaluation of Educational Achievement .
- Mulyasa. (2011). *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan* . Bandung: PT. Gramedia.
- Munandar, U. (2009). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat* . Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Mursalin. (2016). Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Pengembangan Konten Buku Matematika Berbasis Pembelajaran Model Treffinger. *Dosen Prodi Pendidikan Matematika FKIP*, 15.
- Muslihah, S. (2011). Pendidikan Matematika Realistik, Sebagai Pendekatan. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 112.
- Muthaarah, Y. A. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar . *Jurnal Mitra Pendidikan*, 2 (1), 63-75.
- Nasional, D. P. (2007). *Kajian Kebijakan Kurikulum Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum Depdiknas.

- Nasional, M. P. (2005). *Undang-Undang Guru dan Dosen No.14 Tahun 2005*. Jakarta: Lembar Negara RI Tahun 2005 Nomor 157.
- Nasional, M. P. (2007). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 18 Tahun 2007 Tentang Sertifikasi Guru dalam Jabatan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional .
- NASIONAL, S. P. (t.thn.). *UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 20 TAHUN 2003*.
- Ningsih, S. (2014). REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION: MODEL ALTERNATIF. *JPM IAIN Antasari*, 73-94.
- Nurjamilah, A. &. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Mts Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*, 928.
- Nurjamilah, A. &. (23 Februari 2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Mts Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Journal homepage: <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>*.
- Pamuji, I. S. (2017). PENERAPAN MODEL RME DENGAN MEDIA KONKRET DALAM PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS V. *KALAM CENDEKIA*, 5 (3.1), 221-225.
- Rohaeti, E. (2010). Critical and Creative Mathematical Thinking of Junior High School Student. *Education Journal*, 4 (2), 99.
- Rohayati, A. (2019, Desember 29). ALAT PERAGA PEMBELAJARAN MATEMATIKA.
- Saefudin, A. A. (2012). Pengembangan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). *Al-Bidayah*, Vol 4 No. 1, 43.
- Sternberg, R. &. (2002). *The Concept of Creativity: Prospects and Paradigms*. Dalam R.J. Sternbergn (Ed), *Handbook of Creativity*. New York : Cambridge University Press.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika* . Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.

- Suharsimi, A. &. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* . Jakarta: Bumi Aksara.
- Supranto, J. (1987). *Statistik Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Erlangga.
- Surjaweni, V. W. (2012). *Statistika untuk Penelitian* . Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Susanti, D. S. (2012). MODEL PEMBELAJARAN RME (REALISTICS MATHEMATIC EDUCATION) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SD NEGERI KRAPYAK 2 TAHUN AJARAN 2011/2012. *FKIP, PGSD Universitas Sebelas Maret*, 3.
- Susilowati, E. (2018). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa SD Melalui Model Realistic. *Jurnal PINUS Vol. 4 No. 1, ISSN. 2442-9163*, 50.
- Tandililing, E. (2019). Implementasi Realistic Mathematics Education (RME) . *FMIPA, FKIP, Universitas Tanjungpura* .
- Ulfa Amalia Febriyanti, H. S. (2016). Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Open-. *Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember (UNEJ)*, 5-8.
- Wahyudi. (2014). *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar 1 (Untuk Guru dan Calon Guru Sd)*. . Surakarta: UNS Press.
- Windayana, H. E. (2017). *Geometri dan Pengukuran* . Bandung: UPI Press.
- Zainal, A. (2011). *Evaluasi Pembelajaran* . Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Zulkardi. (2006). *RME Suatu Inovasi dalam Pendidikan Matematika di Indonesia Makalah yang disajikan pada Kompreensi Matematika Nasional* . Bandung: ITB.