

Keefektifan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbantuan E-Magazine Terhadap Kemampuan Berpikir Logis pada Siswa SMP

Tutik Noviasari¹, Ali Shodiqin², Ida Dwijayanti³

^{1,2,3}Universitas PGRI Semarang

¹nouphiesari@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) Apakah terdapat perbedaan rata-rata penggunaan model pembelajaran *MMP* dan *RME* berbantuan E-Magazine dengan model pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan berpikir logis siswa. (2) Apakah terdapat perbedaan rata-rata penggunaan model pembelajaran *MMP* berbantuan E-Magazine lebih baik daripada penggunaan model pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan berpikir logis siswa. (3) Apakah terdapat perbedaan rata-rata penggunaan model pembelajaran *RME* berbantuan E-Magazine lebih baik daripada penggunaan model pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan berpikir logis siswa. (4) Apakah terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir logis siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *MMP* dengan *RME* berbantuan E-Magazine. (5) Apakah kemampuan berpikir logis siswa pada penggunaan model pembelajaran *MMP* berbantuan E-Magazine mencapai ketuntasan secara individu dan klasikal yang telah ditetapkan. (6) Apakah kemampuan berpikir logis siswa pada penggunaan model pembelajaran *RME* berbantuan E-Magazine mencapai ketuntasan secara individu dan klasikal yang telah ditetapkan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *random sampling* terpilih kelas VIII A sebagai kelas eksperimen 1, kelas VIII B sebagai kelas eksperimen 2, dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dan tes. Hasil analisis diperoleh bahwa ketiga kelas berdistribusi normal, homogen dan hipotesis 1 untuk anava diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $5,6616 > 3,146$ artinya ada perbedaan rata-rata antara ketiga model pembelajaran. Pada hipotesis 2, 3 dan 4 diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $0,029 < 3,146$ maka kemampuan berpikir logis kelas eksperimen 1 sama dengan kemampuan berpikir logis kelas eksperimen 2. Pada hipotesis 5 dan 6 diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $13,719 > 1,73$ maka siswa kelas eksperimen 1 dan 2 tuntas secara individual, dikatakan tuntas belajar klasikal sebesar 100%. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *MMP* dan *RME* berbantu E-Magazine lebih efektif dari pada model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan berpikir logis pada siswa SMP.

Kata Kunci: *Missouri Mathematics Project* (MMP); *Realistic Mathematics Education* (RME); E-Magazine; Kemampuan Berpikir Logis.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine (1) Whether there is a difference in the average use of the *MMP* learning model and E-Magazine assisted *RME* with conventional learning models in terms of student's logical thinking abilities. (2) Is there a difference in average use of the *Missouri MMP* assisted E-Magazine learning model better than the use of conventional learning models in terms of students' logical thinking abilities. (3) Is there a difference in the average use of the *RME* learning model assisted by E-Magazine is better than the use of conventional learning models in terms of students' logical thinking abilities. (4) Is there a difference in the average logical thinking ability of students in the class that uses the *MMP* learning model with *RME* assisted by E-Magazine. (5) Is the students logical thinking abilities in the use of the *MMP* learning model assisted by E-Magazine achieves predetermined individual and classical completeness. (6) Is the students logical thinking abilities in using the *Realistic Mathematics Education* learning model assisted by E-

Magazine to achieve predetermined individual and classical completeness. The sampling technique used was random sampling so that class VIII A was selected as the experimental class 1, class VIII B as the experimental class 2, and class VIII C as the control class. The data collection techniques used were documentation and tests. The results of the analysis showed that the three classes were normally distributed, homogeneous and hypothesis 1 for $F_{hitung} > F_{tabel}$ namely $5,6616 > 3,146$ meaning that there was a difference in effectiveness between the three learning models. In hypothesis 2, it is obtained $F_{hitung} > F_{tabel}$ namely $8,626 > 3,146$, then the logical thinking ability of experimental class 1 is not the same as the logical thinking ability of the control class, hypothesis 3 is obtained $F_{hitung} > F_{tabel}$ is $7,594 > 3,146$ then the logical thinking ability of experimental class 2 is not the same as the logical thinking ability control experiment class. In hypothesis 4 it is obtained that $F_{hitung} > F_{tabel}$ is $0,029 < 3,146$ then the ability to think logically in the experimental class 1 is the same as the logical thinking ability in the experimental class 2. hypothesis 5 it is obtained $t_{hitung} > t_{tabel}$ which $5,4108 > 1,73$ then the experimental class 1 students complete individually, it is said that classical learning completeness is 100%, and is hypothesis 6 it is obtained $t_{hitung} > t_{tabel}$ which is $13,719 > 1,73$ so the students in experimental class 2 complete individually, it is said that classical learning completeness is 100%. From the results of the study it was concluded that learning using the MMP and RME learning models assisted by E-Magazine was more effective than conventional learning models on the logical thinking skills of junior high school students.

Keywords: Missouri Mathematics Project (MMP); Realistic Mathematics Education (RME); E-Magazine; Logical Thinking Skills.

PENDAHULUAN

Belajar matematika perlu banyak mengerjakan soal secara mandiri, kemampuan untuk menemukan rumus yang tepat dalam menyelesaikan soal dengan cara penyelesaian yang logis, matematika juga diperlukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif (Malik, 2011: 77). Kenyataan banyak sekolah-sekolah dengan kemampuan berpikir siswanya masih terbilang rendah, sebagai contoh siswa merasa kebingungan untuk melakukan pengelompokan unsur yang yang diketahui dalam soal, langkah awal pengerjaan soal, kesalahan dalam melakukan operasi hitung dan monoton terhadap contoh soal yang diberikan oleh gurunya (Marliani, 2016: 34)

Berpikir logis merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika dalam kurikulum 2013. Berpikir logis adalah kegiatan untuk menyelesaikan masalah, baik masalah matematis, atau masalah lain yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari secara rasional dan dapat diterima oleh semua orang. Penalaran logis adalah alasan atau penjelasan yang diberikan oleh seseorang tentang bagaimana cara menarik kesimpulan dari premis-premis yang tersedia berdasarkan aturan inferensi tertentu (Sumarmo, 2011)

Siswa harus aktif dalam belajar, salah satu model yang mengharuskan siswa untuk bekerja aktif adalah model pembelajaran kooperatif, siswa dituntut untuk saling bekerja sama dan mendengarkan pendapat orang, karena dalam pembelajaran kooperatif menuntut siswa untuk berdiskusi dalam kelompok. Dalam diskusi siswa akan lebih mengerti tentang konsep yang mereka rancang sendiri sehingga akan terjadi interaksi antar siswa, bagi siswa yang lemah akan dibantu oleh teman dalam kelompoknya yang lebih pandai. Senada dengan itu, teori Vygotsky (Slavin, 1995) menyarankan agar dalam pembelajaran digunakan pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis proyek, dan penemuan. Salah satu implikasi penting teori Vygotsky dalam pendidikan adalah perlunya kelas berbentuk pembelajaran kooperatif antar siswa, sehingga siswa dapat berinteraksi dalam

menyelesaikan tugas-tugas dan dapat saling memunculkan strategi pemecahan masalah yang efektif.

Hal ini juga terlihat pada peserta didik kelas VIII SMP Islam Al Miftah Donosari. Hasil wawancara dengan salah satu guru matematika kelas VIII SMP Islam Al Miftah Donosari, hasil belajar peserta didik khususnya pada tes kemampuan berpikir logis pada mata pelajaran matematika belum merata. Hal ini terlihat pada saat guru mengadakan ulangan harian berupa tes kemampuan pada materi sebelumnya, sebagian peserta didik kelas VIII SMP Islam Al Miftah Donosari ada yang tidak dapat menunjukkan bahwa mereka dapat menyelesaikan soal tersebut. Selain itu respon peserta didik kelas VIII SMP Islam Al Miftah Donosari terhadap proses pembelajaran pun kurang baik karena kebanyakan siswa cenderung tidak berperan aktif dalam proses pembelajaran, 60% peserta didik kelas VIII SMP Islam Al Miftah masih mempunyai kesulitan sehingga hasil dari 60% peserta didik dianggap belum tuntas dikarenakan belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika yang diterapkan di sekolah tersebut, yaitu 70.

Berdasarkan pengamatan di kelas, ketika guru menjelaskan materi, siswa hanya mendengarkan tanpa ada yang bertanya hal ini dikarenakan guru tidak memberikan kesempatan untuk bertanya. Guru langsung memberikan soal untuk dikerjakan, namun langsung dijawab oleh guru, siswa tidak dilibatkan dalam menyelesaikan soal dan siswa mencatat hasil pekerjaan guru. Model pembelajaran masih berpusat pada guru, sementara yang diharapkan seharusnya pembelajaran berpusat pada siswa. Guru yang dituntut untuk bersikap kreatif dan inovatif dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Guru diharapkan dapat memilih model pembelajaran secara tepat dalam kegiatan pembelajarannya dari berbagai permasalahan di atas, diperoleh suatu inovasi model pembelajaran yang mampu memotivasi siswa dalam melaksanakan berbagai kreativitas belajarnya yang dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan menyenangkan bagi siswa. Model yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah *Missouri Mathematics Project* dan *Realities Mathematics Education*.

Missouri Mathematics Project merupakan model yang memberi ruang kepada siswa untuk mengembangkan konsep materi, bekerjasama dalam kelompok dengan latihan terkontrol dan mengaplikasikan pemahaman sendiri dengan cara bekerja mandiri dalam latihan soal. Sehingga siswa bisa melatih cara kemampuannya berpikirnya dan saling membantu kesulitan masing-masing dan saling bertukar pikiran (Agoestanto, Arief dan Savitri 2013: 70).

Hal ini sesuai dengan pernyataan Handoko (2013) dalam kutipan Novi Marliani (2016) yang menyatakan bahwa “matematika dapat difungsikan untuk mengembangkan kemampuan berpikir yang sistematis, logis, kreatif, disiplin, dan kerjasama yang efektif dalam kehidupan yang modern dan kompetitif”. Menurut pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa fungsi dari belajar matematika salah satunya adalah mengembangkan kemampuan berpikir logis.

Dalam model pembelajaran *Missouri Mathematic Project* (MMP), siswa tidak hanya belajar di dalam kelas, siswa bisa juga belajar di rumah karena pada model ini memberikan tugas siswa untuk dikerjakan di rumah. Tugas yang telah dikerjakan oleh siswa nantinya akan dibahas bersama-sama di dalam kelas sehingga siswa akan tahu apakah jawaban yang ditulis benar atau salah, karena pada tahap-tahap model ini langkah yang pertama adalah *Review*, sehingga bisa gunakan untuk membahas tugas rumah maupun materi yang telah dipelajari (Jannah, dkk, 2013: 62-63).

Menurut peneliti yang sudah dilakukan oleh Novi Marliani (2015), menyatakan bahwa model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) merupakan salah satu cara yang dapat menumbuhkan kerjasama, semangat belajar, motivasi belajar. Menurut

penelitian yang sudah dilakukan oleh Huri Suhendri menunjukkan bahwa hasil belajar matematika dipengaruhi faktor kecerdasan matematis-logis sebesar 30,25%.

Matematika juga mempelajari tentang mengontruksi pengetahuan dari konteks benda-benda yang konkrit guna memperoleh konsep matematika. Benda-benda atau obyek-obyek lingkungan sekitar dapat digunakan sebagai bahan pembelajaran dan dapat dimanipulasi oleh siswa dalam rangka menunjang siswa dalam proses konkret ke abstrak. Siswa perlu diberi kesempatan untuk menghasilkan matematika dengan cara dan bahasa mereka sendiri melalui guru sebagai fasilitator. Pengetahuan siswa dari obyek lingkungan sekitar memunculkan adanya pembelajaran yang bersifat nyata bagi siswa. Pembelajaran yang nyata disebut juga dengan *Realistic Mathematics Education* (RME). Freudenthal yang mengatakan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita dan matematika merupakan aktivitas manusia. Ini berarti matematika harus dekat dengan anak dan manusia harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika dengan bimbingan orang dewasa (Gravemeijer, 1994). Menurut Rozanie (2010) *Realistic Mathematics Education* (RME) pembelajaran matematika ditempatkan sebagai suatu proses bagi siswa untuk menemukan sendiri pengetahuan matematika berdasar informasi yang dimilikinya untuk mempelajari matematika melalui pengalaman langsung ke alam sekitar.

RME menggunakan masalah-masalah kontekstual sebagai titik awal siswa untuk mengorganisasikan dan mengidentifikasi masalah tersebut, siswa diberi kebebasan untuk mendeskripsikan, menyederhanakan, menginterpretasikan dan menyelesaikan masalah tersebut menurut cara mereka sendiri sehingga memacu pola pikirnya menurut (Sahat Saragih, 2017). Joyce dalam Ngilimun (2013:7) bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya seperti buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain. Sebagai perangkat pembelajaran salah satunya adalah media pembelajaran. E-Magazine di sini digunakan sebagai media pembelajaran yang membantu mempermudah guru dalam penyampaian materi kepada siswa sebagai pengganti buku. *E-Magazine* adalah media pembelajaran elektronik seperti buku yang berbantuan *software Flipbook Maker* yang berisikan mengenai ringkasan materi, contoh soal, dan latihan soal untuk memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti berpendapat bahwa model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah model pembelajaran yang tepat dan dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis peserta didik. Serta media pembelajaran yang digunakan yaitu modul yang *convert* ke dalam bentuk *E-magazine* dengan menggunakan *Flipbook Maker*. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian dengan judul "Keefektifan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Education* (MMP) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbantuan *E-Magazine* Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Pada Siswa SMP.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran MMP dan RME berbantu *E-Magazine* terhadap kemampuan berpikir logis siswa. Sampel menggunakan teknik *Random Sampling*, siswa SMP Islam Al Miftah Donosari kelas VIII yang terdiri dari 3 kelas yang dipilih secara acak (*random*) yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen 1, kelas VIII B sebagai kelas eksperimen 2, dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dokumentasi, dan tes. Metode dokumentasi ini digunakan untuk mengumpulkan data kemampuan awal dari siswa yang menjadi sampel penelitian dan untuk mendokumentasikan semua aktivitas penting pada saat penelitian. Metode tes digunakan untuk mengumpulkan data kemampuan akhir dari siswa yang menjadi sampel penelitian. Analisis yang digunakan dalam metode ini yaitu Uji Normalitas, Uji Homogenitas Variansi, Uji Anava, Uji Pasca Anava (*Metode Scheffe'*), dan Uji Ketuntasan Individual Klasikal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dimaksud untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dan *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbantuan E-Magazine Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Pada Siswa SMP Al Miftah Donosari Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. Data akhir yang berupa nilai tes evaluasi pada materi sistem persamaan linier dua variabel menggunakan Uji Normalitas, Uji Homogenitas Variansi, Uji Anava, Uji Pasca Anava (*Metode Scheffe'*), dan Uji Ketuntasan Individual Klasikal.

Sebelum uji Anava terlebih dahulu menggunakan uji normalitas dan homogenitas sebagai persyaratan untuk uji Anava. Untuk uji normalitas dapat diperoleh sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Kelas	N	L_0	L_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen 1	20	0,1881	0,190	Berdistribusi Normal
Eksperimen 2	20	0,1712	0,190	Berdistribusi Normal
Kontrol	25	0,1674	0,171	Berdistribusi Normal

Dari Tabel 1 terlihat bahwa $L_0 < L_{tabel}$ sehingga sampel dari kelas eksperimen 1, kelas eksperimen 2 dan kelas kontrol ketiganya berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil Uji Homogenitas Variansi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Uji Homogenitas Variansi

Sampel	dk	$1/(dk)$	s_i^2	$\log s_i^2$	$(dk) \log s_i^2$	dk. s_i^2
1	19	0.0526	52.3026	1.7185	32.6519	993.7500
2	19	0.0526	47.8184	1.6796	31.9123	908.5500
3	25	0.0400	62.6046	1.7966	44.9152	1565.1154
Jumlah	63				109.4794	3467.4154

Berdasarkan tabel 2 hasil analisis uji homogenitas data akhir diperoleh $\chi^2_{hitung} = 0.4202$ dk = 2 taraf nyata $\alpha = 0,05$ sehingga ketiga sampel kelas memiliki varian populasi yang sama (homogen). Hasil perhitungan rangkuman anava dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hipotesis 1 (Uji Anava Satu Arah)

Sumber Variasi	dk	JK	F_{tabel}	F_{hitung}
Rata-rata	1	381976.3788		
Antar Kelompok	2	623.2058	3,146	5.6616
Dalam Kelompok	63	3467.4154		
Total	66	386067.0000		

Berdasarkan daftar distribusi F dengan $dk_{pembilang} = 2$ dan $dk_{penyebut} = 63$, dan $\alpha = 5\%$ didapat $F_{hitung} = 5,6616$ dan $F_{tabel} = 3,146$ ketentuan pengujian yaitu jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan rata-rata penggunaan model pembelajaran MMP dan model pembelajaran RME berbantuan E-Magazine, dan kelas kontrol terhadap kemampuan berpikir logis siswa. Uji selanjutnya yaitu menggunakan metode Scheffe' untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir logis siswa antara siswa yang mendapatkan model pembelajaran MMP dan RME berbantu E-Modul lebih baik dari

siswa yang mendapatkan model pembelajaran konvensional dan apakah kemampuan berpikir siswa yang mendapat model pembelajaran MMP berbantuan E-Magazine sama dengan siswa yang mendapat model pembelajaran RME berbantuan E-Magazine. Hasil perhitungan uji Scheffe' dapat dilihat di Tabel 4.

Tabel 4 Hipotesis 2,3 dan 4 (Uji Scheffe')

Kelompok	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
F_{1-3}	8,626	3,146	$F_{1-3} > F_{tabel}$
F_{2-3}	7,594	3,146	$F_{2-3} > F_{tabel}$
F_{1-2}	0,029	3,146	$F_{1-2} < F_{tabel}$

Untuk F_{1-3} , $F_{hitung} = 8,626$ dan $\alpha = 5\%$ diperoleh $F_{tabel} = 3,146$. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $8,626 > 3,146$ maka H_0 ditolak. Untuk F_{2-3} , $F_{hitung} = 7,594$ dan $\alpha = 5\%$ diperoleh $F_{tabel} = 3,146$. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $7,594 > 3,146$ maka H_0 ditolak. Kemudian untuk F_{1-2} $F_{hitung} = 0,029$ dan $\alpha = 5\%$ diperoleh $F_{tabel} = 3,146$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $0,029 < 3,146$ maka H_0 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir logis kelas eksperimen 1 sama dengan kemampuan berpikir logis kelas eksperimen 2.

Pengujian hipotesis selanjutnya yaitu menggunakan Uji Ketuntasan Belajar Kelas Untuk menguji ketuntasan belajar siswa pada kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 yaitu menggunakan uji ketuntasan individual dan klasikal. Hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hipotesis 5 dan 6 (Uji Ketuntasan Belajar)

Kelas	n	t_{hitung}	t_{tabel}	KBK
Eksperimen 1	20	5,4108	1,73	100%
Eksperimen 2	20	5,4	1,73	100%

Berdasarkan tabel 5 maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir logis yang mendapat model pembelajaran MMP berbantuan E-Magazine dan model pembelajaran RME berbantuan E-Magazine mencapai KKM.

PENUTUP

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mengetahui (1) Terdapat perbedaan rata-rata penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dan *Realistic Mathematics Education* berbantuan E-Magazine dengan model pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan berpikir logis siswa. (2) Terdapat perbedaan rata-rata penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* berbantuan E-Magazine lebih baik daripada penggunaan model pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan berpikir logis siswa. (3) Terdapat perbedaan rata-rata penggunaan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* berbantuan E-Magazine lebih baik daripada penggunaan model pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan berpikir logis siswa. (4) Terdapat perbedaan rata-rata kemampuan berpikir logis siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dengan *Realistic Mathematics Education* berbantuan E-Magazine. (5) Kemampuan berpikir logis siswa pada penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* berbantuan E-Magazine mencapai ketuntasan secara individu dan klasikal yang telah ditetapkan. (6) Kemampuan berpikir logis siswa pada penggunaan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* berbantuan E-Magazine mencapai ketuntasan secara individu dan klasikal yang telah ditetapkan.

REFERENSI

- Agoestanto, Arief dan Soviana Nur Savitri. 2013. Keefektifan pembelajaran matematika mengacu pada *missouri mathematics project* terhadap kemampuan pemecahan masalah. *Prosiding Seminar Nasional Matematika VII UNNES*, 26 Oktober 2013: 71-77
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Budiyono. 2013. *Statistika untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press
- Frudenthal, H. (1991). *Revisiting Mathematics Education*. China Lectures. Dordrecht: Kluwer
- Gravemeijer, K.P.E. (1994). *Developing Realistics Mathematics Education*. Utrecht: CD-B press. Fruedenthal Institute.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia. Hosan, M. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Konstektual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Hobri. 2009. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jember: Center for Society Studies.
- Jannah, dkk. 2013. Penerapan Model Missouri Mathematic Project (MMP) untuk Meningkatkan Pemahaman dan Sikap Positif Siswa Pada Materi Fungsi. *Jurnal Pendidikan Matematika Solusi*. 1(1): 61-66.
- Joyce Bruce, Weil Marsha, and Calhoun Emily. 2009. *Models of Techbing*. New Jersey: Allyn & Bacon Publishing
- Malik, Anas. 2011. *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Dan Sikap Positif Siswa Terhadap Matematika Melalui Realistic Mathematics Education (RME) Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII MTs Surya Buana Malang*.
- Marliani, Novi. 2015. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Mmatematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP)*.
- Marliani, Novi. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa*.
- Ningsih, S, 2014. *Realistic Mathematics Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah*.
- Nurjannah, J. R., Sukarmin, Rahardjo, D. T., 2014. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Materi Pokok Dinamika Rotasi untuk SMA Kelas XI*, 4(1):18-19.
- Rusdiyana, ddk. 2018. *Efektivitas Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) dengan Media Permainan Pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus*.
- Saragih, S. 2017. *Menumbuhkembangkan Berpikir Logis dan Sikap Positif Tehadap Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik*.
- Sari, Tri Hariyati Nur Indah. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Terhadap Kemampuan Pembuktian Matematis Siswa SMP*.
- Setyowati, E, dkk. 2016. *Efektifitas Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Siswa SMP*.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Suhendri, Huri. 2010. *Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika*.
- Sutarman, dkk. 2014. *Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Model Think Talk Write (TTW) Dan Missouri Mathematics Project (MMP) Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII SMP NEGERI Di Kabupaten Pacitan Tahun Ajaran 2012/2013*