



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIKA SISWA

Eka Maria Tinda¹, Reny Wahyuni², Novianti Mandasari³

¹ STKIP PGRI Lubuklinggau, Indonesia, ekamariatinda17@gmail.com

² STKIP PGRI Lubuklinggau, Indonesia, renywahyuni264@gmail.com

³ STKIP PGRI Lubuklinggau, Indonesia, noviantimanda@stkippgri-lubuklinggau.ac.id

ARTICLE INFORMATION

Received: October 10, 2019
Revised: December 26, 2019
Available online: December 31, 2019

KEYWORDS

Missouri Mathematics Project,
Kemampuan Berpikir Kreatif
Matematika

CORRESPONDENCE

RENY WAHYUNI

E-mail: renywahyuni264@gmail.com

A B S T R A C T

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri Muara Beliti Tahun Pelajaran 2018/2019 materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Jenis penelitian yang digunakan *True Eksperimental Design* berbentuk *Pre-test* dan *Post-test Design*. Populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri Muara Beliti, yang terdiri dari 295 siswa dan sebagai sampel adalah kelas VIII.6 dengan jumlah 30 siswa sebagai kelas kontrol dan VIII.8 dengan jumlah 31 siswa sebagai kelas eksperimen. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik tes berupa empat soal essay dengan skor maksimal 20. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat disimpulkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa didapat $t_{hitung}(9,49) > t_{tabel}(2,05)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya rata-rata skor kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) lebih dari rata-rata skor kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional, yaitu pada kelas eksperimen sebesar 12,97 dan pada kelas kontrol sebesar 5,47.

This research aims to determine the effect of the Missouri Mathematics Project learning model on the ability to think creatively in mathematics in class VIII junior high school students in the estuary of students in the estuary of 2018/2019 academic year two-variable linearequation system (SPLDV). Jenis type of research used is true experimental design in the form of Pre-test and Post-test design. The population used was all students of class VIII of Muara Beliti state junior high school, consisting of 295 students and as a sample was class VIII.6 with 30 students as dick classes and VIII.8 with 31 students as experimental classes. The data collection was carried out using a test technique in the form of four essay questions with a maximum score of 20. Based on the resultd of the analysis and discussion, it can be concluded that the students creative mathematical thinking ability were obtained $t_{count}(9,49) > t_{table}(2,05)$ then H_0 is rejected and H_a is accepted, it means that the average score of students cerative thinking ability using the Missouri Mathematics Project learning model is more than the average score of students creative thinking ability using conventional learning, namely in the experimental class at 12.97 and in the control class at 5.47.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan unsur yang penting dalam rangka mendukung pembangunan nasional melalui sumber daya manusia (SDM) yang unggul (Marliani, 2016:33). Hal ini sesuai dengan pendidikan nasional dalam UU nomor 20 tahun 2003 pada Bab II pasal 3 yaitu pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat 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 bangsa melalui kegiatan pembelajaran baik formal maupun informal. Salah satunya yaitu pembelajaran matematika.



Mengingat matematika sebagai induk dari ilmu pengetahuan maka matematika berperan penting baik sebagai alat bantu, ilmu, pembimbing pola pikir maupun pembentuk sikap, oleh sebab itu proses pembelajaran matematika harus dapat dilakukan dengan baik (Marliani, 2015:15). Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi yang mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin, dan mengembangkan daya pikir manusia. Seperti yang dikemukakan dalam permendiknas No.22 tahun 2006 (Pramudiyanti, 2013:79), pemberian mata pelajaran matematika bertujuan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Pengembangan kemampuan berpikir kreatif memang perlu dilakukan karena kemampuan ini merupakan salah satu kemampuan yang dikehendaki dunia kerja. Sebagaimana Munandar (2012:7) juga menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan jawaban atas suatu masalah. Berpikir kreatif adalah suatu cara membangun ide yang dapat diterapkan dalam kehidupan. Proses kreatif akan muncul bila ada stimulus (Susanto, 2013:115). Sejalan dengan pendapat Lestari & Yudhanegara (2015:89) kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan ide atau gagasan yang baru dalam menghasilkan suatu cara dalam menyelesaikan masalah, bahkan menghasilkan cara yang baru sebagai solusi alternatif.

Adapun permasalahan tersebut antara lain : 1) Bahwa pada saat ini masih banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar matematika, terutama mengerjakan soal latihan yang sedikit berbeda dengan contoh soal yang diberikan oleh guru kepada siswa serta banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut bahkan tidak bisa menyelesaikan soal tersebut sama sekali contohnya saja dalam materi pecahan. Hal ini dikarenakan kebiasaan belajar siswa yang hanya terbiasa belajar dengan cara menghafal, dengan tidak untuk memahami konsep, 2) Siswa kurang aktif dalam pembelajaran, 3) Siswa masih banyak yang belum bisa menghubungkan pelajaran sebelumnya dengan pelajaran selanjutnya, 4) Siswa masih cenderung menghafal, sehingga ditanya rumus yang sudah dipelajari sebelumnya pada hari selanjutnya mereka tidak ingat atau tidak tahu, dan 5) Kemampuan berpikir kreatif matematika siswa masih kurang. Guru masih menggunakan metode konvensional, sehingga siswa menjadi lebih pasif dalam proses belajar mengajar di kelas dan pertanyaan dari siswa jarang sekali muncul. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Khoiri & Cahyono, 2013:115) bahwa pembelajaran yang berpusat pada guru akan menyebabkan siswa pasif dan pembelajaran itu tidak memberikan kesempatan yang luas bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan dalam pemecahan masalah, penalaran, representasi, koneksi, dan



komunikasi matematika, sehingga hal ini akan mengakibatkan rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa.

Dari masalah di atas, maka perlu adanya perbaikan cara pembelajaran agar selama proses berlangsung siswa dapat berperan lebih aktif dan kreatif dalam menyelesaikan masalah. Maka di sini diperlukan suatu model pembelajaran yang tepat dan efektif. Salah satu model pembelajaran matematika yang dapat digunakan untuk melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa adalah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*. Menurut Marliani (2016:38) pemberian model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* merupakan salah satu cara yang dapat menumbuhkan kerjasama, motivasi, semangat belajar, dan berpikir kreatif siswa, serta keterampilan memecahkan masalah matematika. Sedangkan Menurut Agoestanto & Savitri (2013:72) menyatakan bahwa “model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* menuntut keaktifan siswa dalam pembelajaran karena guru hanya sebagai fasilitator yang mendampingi dan hanya membantu siswa menemukan pengetahuannya”.

Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* juga merupakan salah satu alternatif model pembelajaran matematika yang dapat mendorong kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Sesuai dengan pendapat Rosani (Wahyuni & Efuansyah, 2018:37) bahwa tujuan dari pembelajaran model *Missouri Mathematics Project* adalah dengan adanya tugas proyek yang dimaksudkan untuk memperbaiki komunikasi, penalaran, hubungan interpersonal, keterampilan membuat keputusan dan keterampilan menyelesaikan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Wahyuni & Efuansyah (2018: 63) yang menyatakan bahwa tugas proyek ini dapat dapat diberikan pada langkah *seatwork* (mandiri) atau pada latihan terkontrol.

Pembelajaran dengan menggunakan model *Missouri Mathematics Project* (MMP) menuntut siswa untuk belajar berpartisipasi dalam tim, belajar mandiri, terampil dalam memecahkan masalah dan membuat keputusan. Maka dengan adanya pelaksanaan pembelajaran dengan model *Missouri Mathematics Project* (MMP) ini mampu meningkatkan kemampuan berpiikir kreatif siswa. Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah *True Eksperimental Design*, dan desain penelitian dalam penelitian ini berbentuk random, *pre-test, post-test desain*, yang melibatkan dua kelompok



yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen disini adalah kelompok yang diberikan perlakuan dengan Model *Missouri Mathematics Project* sedangkan kelompok kontrol yang diberikan perlakuan dengan belajar secara konvensional. Adapun langkah-langkah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- 1). Pendahuluan atau *Review* yaitu guru meninjau ulang pelajaran atau materi yang lalu berkaitan dengan materi yang akan di sampaikan, guru menyampaikan tujuan pembelajaran, guru membahas Pekerjaan Rumah (PR), dan guru memberikan motivasi kepada siswa,
- 2). Pengembangan yaitu guru menjelaskan materi dengan penyajian ide baru dan perluasan konsep matematika, dan guru menjelaskan secara diskusi demonstrasi dengan menggunakan contoh yang konkret,
- 3). Kerja Kooperatif yaitu guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen (4-5 orang), guru membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS) pada setiap kelompok, dan siswa bekerja dalam kelompok bekerja kooperatif, dengan adanya pengawasan/bimbingan guru bertujuan untuk mencegah tidak terjadinya miskonsepsi pada pembelajaran berkelompok,
- 4). Kerja Mandiri / *Seat Work* yaitu guru membagikan tugas atau latihan, dan siswa mengerjakan latihan secara individu / mandiri,
- 5) Penutup yaitu guru memberikan tugas/latihan yang dikerjakan di luar jam pelajaran (PR).

Teknik analisis data yang dilakukan antara lain: Uji Normalitas, Uji Homogenitas dan Uji-t. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri Muara Beliti Tahun Pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 295 siswa. Kriteria pengujinya adalah terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan tolak H_a jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ terima H_a dan tolak H_0 dengan taraf signifikan adalah 5% dan derajat kebebasan yaitu $(dk) = n_1 + n_2 - 2$ (Sudjana, 2013:239).

Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk uraian sebanyak 5 soal yang memuat indikator kemampuan beripikir kreatif matematika siswa. Untuk mendapatkan instrumen penelitian yang memenuhi alat ukur baku, maka instrumen yang telah disusun diujicobakan terlebih dahulu untuk melihat validitas dan reliabilitas masing-masing butir soal.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen

No	Validitas	Reliabilitas	Daya Pembeda	Indeks Kesukaran	Keterangan
1	0,64 Valid/ Sedang	0,74 Reliabilitas Tinggi	0,31 Cukup	0,77 Mudah	Digunakan
2	0,19 Tidak Valid/Sangat Rendah		0,06 Jelek	0,80 Mudah	Tidak Digunakan
3	0,74 Valid/Tinggi		0,38 Cukup	0,52 Sedang	Digunakan
4	0,95 Valid/Sangat Tinggi		0,40 Baik	0,29 Sukar	Digunakan
5	0,91 Valid/Sangat Tinggi		0,36 Cukup	0,26 Sukar	Digunakan



Berdasarkan Tabel 1 didapatkan bahwa dari lima soal yang diujicobakan, ada satu yang tidak memenuhi kriteria penelitian dan empat memenuhi kriteria peneliti, sehingga empat soal dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

Adapun cara untuk menghitung nilai persentase sebagai berikut :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan :

NP = Nilai presentase

R = Skor mentah yang diperoleh siswa

SM = Skor Maksimum

Nilai presentase kemampuan berpikir kreatif yang diperoleh dari perhitungan kemudian dikategorikan sesuai dengan tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Intrepretasi Kemampuan Berpikir Kreatif

Presentase Pencapaian Aspek Berpikir Kreatif	Kategori Tingkat Berpikir Kreatif
0 – 20	Sangat Kurang
21 – 40	Kurang
41 – 60	Cukup
61 – 80	Kreatif
81 – 100	Sangat Kreatif

Sumber : (Rahmi, 2016:64)

HASIL DAN PEMBAHASAN

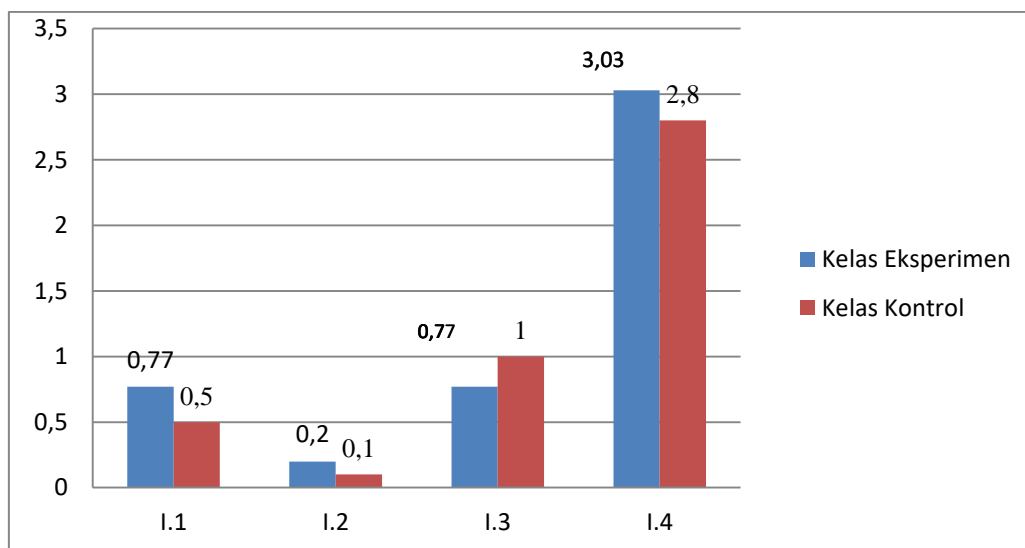
Kemampuan berikir kreatif siswa didapat setelah dilakukannya proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematic Project* adalah skor rata-rata kelas eksperimen sebesar 12,97 dan skor rata-rata kelas kontrol sebesar 5,47. peningkatan rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen sebesar 8,2 dan peningkatan rata-rata kemampuan berpikir kreatif siswa kelas kontrol sebesar 1,07. Adapun rata-rata skor total setiap indikator kemampuan berpikir kretatif dari hasil *post-test* pada kelas eksperimen akan disajikan dalam tabel 5 berikut ini:

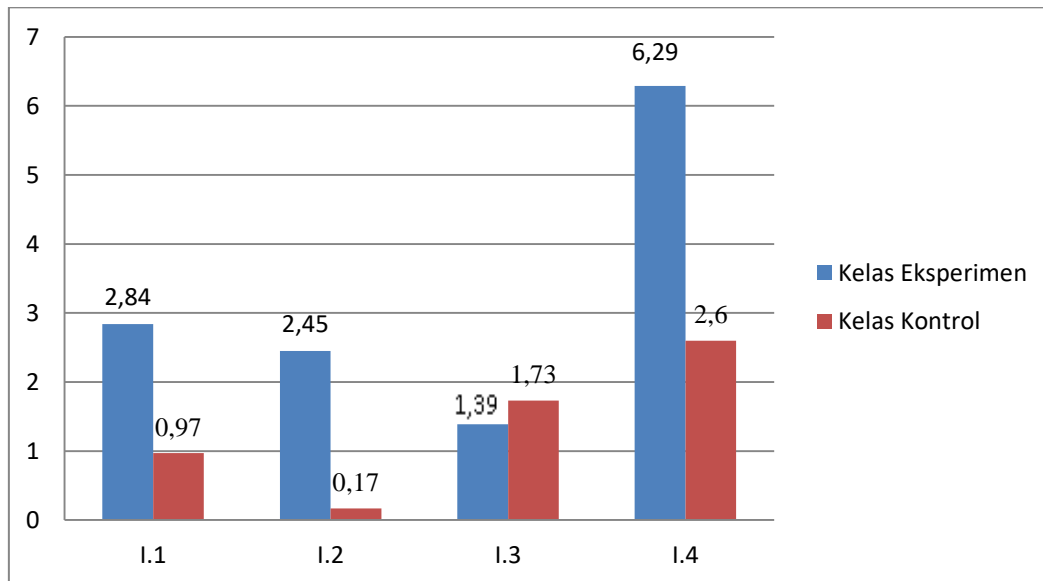
**Tabel 5. Rata-rata Skor Total Setiap Indikator Kelas Eksperimen**

No	Indikator	Rata-rata Skor Total Setiap Indikator Kelas Eksperimen		
		<i>Post-test</i>	Persentase	Kategori
1	Kelancaran / <i>Fluency</i> (I.1)	2,84	71	Kreatif
2	Keluwesannya / <i>Flexibility</i> (I.2)	2,45	61,25	Kreatif
3	Orisinal / <i>Originality</i> (I.3)	1,39	34,75	Kurang
4	Elaborasi / <i>Elaboration</i> (I.4)	6,29	78,62	Kreatif

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa indikator yang sangat tinggi terdapat di indikator Elaborasi sebesar 78,62%, sedangkan indikator yang sangat rendah terdapat di indikator Orisinal sebesar 34,75%. Hal ini dikarenakan bahwa kemampuan siswa dalam membuat rincian gagasan dengan detail sudah kreatif, dimana siswa sudah mampu membuat rincian gagasan dengan detail. Sedangkan kemampuan siswa dalam menghasilkan jawaban dengan cara nya sendiri atau lain dari yang lain itu masih sangatlah rendah, dimana siswa belum mampu memberikan jawaban yang tidak lazim digunakan dan yang jarang diberikan kebanyakan orang lain.

Adapun perbandingan rata-rata skor total setiap indikator kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan grafik 1 dan 2 berikut:

**Grafik 1. Rata-Rata Skor Total Setiap Indikator Hasil Pre-test**



Grafik 2. Rata-Rata Skor Total Setiap Indikator *Post-test*

Berdasarkan grafik 1 dan 2 yang memperlihatkan rata-rata skor total setiap indikator soal hasil *pre-test* dan *post-test*, peningkatan ketercapaian kemampuan berpikir kreatif siswa sesuai dengan indikatornya dapat dinyatakan ke dalam tabel 6 berikut ini :

Tabel 6. Peningkatan Rata-rata Skor Total Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Indikator	Peningkatan Rata-rata Skor Total Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sebelum dan Setelah Mengikuti Pembelajaran	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Kelancaran / <i>Fluency</i> (I.1)	2,07	0,47
2	Keluwesan / <i>Flexibility</i> (I.2)	2,25	0,07
3	Orisinal / <i>Originality</i> (I.3)	0,62	0,73
4	Elaborasi / <i>Elaboration</i> (I.4)	3,26	-0,2

Berdasarkan tabel 6 di atas terlihat bahwa indikator yang memerlukan banyak latihan untuk pencapaiannya yaitu pada indikator I.4 yaitu elaborasi, karena untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan peningkatan rata-rata skor total setiap indikator yang cukup jauh. Peningkatan indikator I.4 (elaborasi) pada kelas eksperimen sebesar 3,26 dari 3,03 (*pre-test*) menjadi 6,29 (*post-test*) sedangkan pada kelas kontrol sebesar -0,2 dari 2,8 (*pre-test*) menjadi 2,6 (*post-test*). Didasarkan pada lembar jawaban siswa kelas kontrol pada saat *pre-test* dan *post-test* sebagian besar siswa tidak tahu atau kurang tepat dalam menjawab suatu jawaban dengan secara rinci (elaborasi), siswa terbiasa langsung menjawab soal tanpa terlebih dahulu menuliskan apa yang



diketahui dan ditanyakan dalam soal beserta menyimpulkan hasil jawabannya. Berbeda dengan kelas eksperimen, sebagian besar lembar jawaban siswa kelas eksperimen memuat indikator I.4 (elaborasi), hal ini dikarenakan peneliti membiasakan siswa untuk terlebih dahulu mengidentifikasi soal dengan terlebih dahulu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan beserta menyimpulkan hasil jawaban dalam soal melalui lembar kerja siswa (LKS) yang diberikan selama proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan perbedaan pencapaian peningkatan indikator I.4 antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Indikator I.1 yaitu kelancaran, untuk kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 2,07, sehingga nilai indikator I.1 di kelas eksperimen menjadi 2,84 (*pos-test*). Pada kelas kontrol mengalami peningkatan sebesar 0,47, sehingga nilai indikator I.1 di kelas kontrol sebesar 0,97 (*pos-test*). Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas mampu menyelesaikan soal-soal sesuai indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran. Indikator I.2 yaitu keluwesan, untuk kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 2,25, sehingga nilai indikator I.2 di kelas eksperimen 2,45 (*post-test*). Pada kelas kontrol mengalami peningkatan sebesar 0,07, sehingga nilai indikator I.2 di kelas kontrol 0,17 (*pos-test*). Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas mampu menyelesaikan soal-soal sesuai indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu keluwesan. Indikator I.3 yaitu orisinal, untuk kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 0,62, sehingga nilai indikator I.3 di kelas eksperimen 1,39 (*post-test*). Pada kelas kontrol mengalami peningkatan sebesar 0,73, sehingga nilai indikator I.3 di kelas kontrol 1,73 (*post-test*). Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas mampu menyelesaikan soal-soal sesuai indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu orisinal.

Dari hasil peningkatan di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematika siswa di kelas eksperimen yang menggunakan model *Missouri Mathematics Project* lebih besar dari kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini sesuai dengan pendapat Kurniasari (2015:15) bahwa model *Missouri Mathematics Project* (MMP) memiliki kelebihan diantaranya banyak latihan sehingga siswa terampil dalam mengerjakan berbagai soal. Di mana Wulandari & Ansori (2013:76) juga mengemukakan bahwa model *Missouri Mathematics Project* merupakan suatu program yang didesain untuk membantu guru dalam hal efektifitas penggunaan latihan-latihan agar siswa mencapai peningkatan yang luar biasa. Sedangkan menurut Widiharto (Pratikno & Dewanti, 2014:21) model *Missouri Mathematics Project* merupakan model pembelajaran terstruktur seperti pada SPM (Struktur Pembelajaran Matematika) yang dikemas



dalam beberapa langkah yaitu review, pengembangan, kerja kooperatif (latihan terkontrol), kerja mandiri dan penugasan atau pekerjaan rumah (PR).

Hal itu sesuai dengan hasil analisis data, hasil perhitungan uji normalitas data *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut adalah $x^2_{hitung} = 6,0231$ dan $x^2_{hitung} = 2,2854$ dengan $x^2_{tabel} = 11,07$. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ sehingga data *post-test* berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji homegenitas data *post-test* diperoleh $F_{hitung} = 2,64$ dengan $F_{tabel} = 1,85$. Dari data tersebut menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil *post-test* tersebut tidak homogen (heterogen). Berdasarkan hasil perhitungan uji perbedaan dua rata-rata *post-test* didapatkan hasil $t_{hitung} = 9,49$ dengan $t_{tabel} = 2,05$ sehingga $t' \geq \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$ yaitu $9,49 \geq 2,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMP Negeri Muara Beliti, maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri Muara Beliti Tahun Pelajaran 2018/2019. Dilihat dari rata-rata skor *post test* kemampuan berpikir kreatif siswa setelah diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) di kelas eksperimen sebesar 12,97 dan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan pembelajaran konvensional sebesar 5,47. Peningkatan rata-rata skor kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas eksperimen sebesar 8,2 dan kelas kontrol sebesar 1.07. Rata-rata skor kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) lebih dari rata-rata skor kemampuan berpikir kreatif siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

DAFTAR RUJUKAN

- Agoestanto, Arief & Soviana Nur Savitri. (2013). Kefektifan Pembelajaran Matematika Mengacu pada *Missouri Mathematics Project* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Prosiding Seminar Nasional Matematika VII UNNES*, 71-77.
- Khoiri, Wafik & Adi Nur Cahyon. (2013). *Problem Based Learning* Berbantuan Multimedia Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 2 (1), 115-121.



- Kurniasari, Vita Heprilian. (2015). Penerapan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dalam Meningkatkan Aktivitas Siswa dan Hasil Belajar Siswa Sub Pokok Bahasan Menggambar Grafik Fungsi Aljabar Sederhana dan Fungsi Kuadrat Pada Siswa Kelas X SMA Negeri Balung Semester ganjil Tahun Ajaran 2013/2014. *Pancaran*, 4 (2), 153-162.
- Lestari, Kurnia Eka & Mokhamad Ridwan Yudhanegara. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : refika Aditama.
- Marliani, Novi. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *JPPM*, 9 (1), 33-39.
- Marliani, Novi. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). *Jurnal Formatif*, 5 (1), 14-25.
- Munandar, Utami. (2012). *Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pramudiyanti, Noviana. (2013). Keefektifan Pembelajaran Model MMP Berbantuan *CABRI 3D* terhadap Kemampuan Berpikir kreatif Materi Dimensi Tiga. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 2(2), 79-83.
- Rahmi, D., dkk. 2016. Identifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI Menggunakan Soal Tes *Open Ended Problem* pada Materi Koloid di SMA/MA Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kimia (JIMPK)*, 1(4), 60-69.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : PT Kharisma Putra Utama.
- Wahyuni, Reny & Efuansyah. (2018). Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) Menggunakan Strategi *Think Talk Write* (TTW) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 2(1), 24-39.
- Wahyuni, Reny & Efuansyah. (2018). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Berbasis Model *Missouri Mathematics Project* Menggunakan Strategi *Think Talk Write*. *Journal of Mathematics Science and Education*, 1(1), 55-66.
- Widdiharto, Rachmadi. (2004). *Model-Model Pembelajaran SMP*. Yogyakarta : Depdiknas.
- Wulandari, Tatik & Hidayah Ansori. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap Kemampuan Siswa dalam Memecahkan Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 76-81.