

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROYEK MATEMATIKA MISSOURI (PMM) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA KELAS V SDN 10 MATARAM

Nurul Amiraj¹, Harry Soperijanto², I Nyoman Karma³, Husniati⁴, Heri H. Saputra⁵

^{1, 2, 3, 4, 5}FKIP Universitas Mataram

¹husniati_fkip@unram.ac.id

Abstract

This study aims to determine the influence of the missouri mathematics project learning model (PMM) to mathematically creative thinking in grade 5 students of elementary school 10 Mataram academic year 2019/2020. The type of research used is Pre-Experimental Designs in the form of One-Group Pretest-Posttest. The subjects used were 36 grade 5 A students of elementary school 10 Mataram academic year 2019/2020. The type of research used is Pre-Experimental 10 Mataram. The techniques used for data collection are observation and tests. The data obtained were analyzed by sample related T-test with a confidence level of 95% at a significance level of 5%. But first the Normality test is done using the Chi-Square test, the significance value of the pretest is $5.72 \leq 11.070$ and the significance value of the posttest is $5.72 \leq 11.070$ so that the data is normally distributed. Based on the results of statistical calculations T-test related samples obtained tcount value of 11.672 and ttable of 1.994 so the results of tcount \geq ttable that is equal to $11.672 \geq 1.994$. So from the results of the hypothesis test shows H_0 is rejected and H_a is accepted, which means there is an of the missouri mathematics project learning model (PMM) to mathematically creative thinking in grade 5 students of elementary school 10 Mataram academic year 2019/2020. The type of research used is Pre-Experimental 10 Mataram in academic year 2019/2020. The magnitude of the influence of the missouri mathematics project learning model (PMM) to mathematically creative thinking is known by using the Effect Size calculation obtained ES Price results (1.48) > 1.2: in the relatively high category.

Keywords: *Missouri Mathematics Project Learning Model, Mathematically Creative Thinking*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran proyek matematika missouri terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas V SDN 10 Mataram Tahun Pelajaran 2019/2020. Jenis penelitian yang digunakan adalah Pre-Experimental Designs bentuk One-Group Pretest-Posttest. Subjek yang digunakan adalah siswa kelas V A SDN 10 Mataram yang berjumlah 36 orang. Teknik yang digunakan untuk pengambilan data yaitu observasi dan tes. Data yang diperoleh, dianalisis dengan uji T-test sampel related dengan taraf kepercayaan 95% pada taraf signifikansi 5%. Tetapi terlebih dahulu dilakukan uji Normalitas dengan menggunakan uji Chi-Kuadrat diperoleh nilai signifikansi pretest yaitu $5,72 \leq 11,070$ dan nilai signifikansi posttest yaitu $5,72 \leq 11,070$ sehingga data berdistribusi normal. Berdasarkan hasil hitung statistik T-test sampel related diperoleh nilai thitung sebesar 11,672 dan ttabel sebesar 1,994 jadi hasil thitung \geq ttabel yaitu sebesar $11,672 \geq 1,994$. Maka dari hasil uji hipotesis tersebut menunjukkan H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada pengaruh model pembelajaran proyek matematika missouri terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas V SDN 10 Mataram Tahun Pelajaran 2019/2020. Besarnya pengaruh proyek matematika missouri terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis diketahui dengan menggunakan perhitungan Effect Size diperoleh hasil Harga ES (1,48) > 1,2 : pada kategori tergolong tinggi.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Proyek Matematika Missouri, Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dalam rangka menyiapkan siswa melalui bimbingan, pengajaran dan latihan agar siswa dapat memainkan perannya dalam kehidupan bermasyarakat di masa yang akan datang, maka tujuan pembelajaran matematika di sekolah dimaksudkan agar siswa tidak hanya terampil menggunakan matematika, tetapi dapat memberikan bekal kepada siswa dengan tekanan penataran nalar dalam penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari di tengah-tengah masyarakat dimana ia tinggal.

Dalam Kurikulum Depdiknas (2004) disebutkan bahwa standar kompetensi matematika di sekolah dasar yang harus dimiliki siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran bukanlah penguasaan matematika, namun yang diperlukan ialah dapat memahami dunia sekitar, mampu bersaing, dan berhasil dalam kehidupan. Standar kompetensi yang dirumuskan dalam kurikulum ini mencakup pemahaman konsep matematika, komunikasi matematis, koneksi matematis, penalaran dan pemecahan masalah, serta sikap dan minat yang positif terhadap matematika.

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kebutuhan aplikasi matematika saat ini dan masa depan tidak hanya untuk keperluan sehari-hari, tetapi terutama dalam dunia kerja, dan untuk mendukung perkembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, matematika sebagai ilmu dasar perlu dikuasai dengan baik oleh siswa, terutama sejak usia sekolah dasar.

Menurut Syafri (2016:10), mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Selain itu matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dalam mempelajari matematika, siswa membutuhkan kemampuan-kemampuan matematis, seperti kemampuan berpikir kreatif matematis. Kemampuan ini merupakan kemampuan siswa untuk menuangkan ide atau gagasan yang kreatif dalam menemukan pemecahan masalah matematis yang bervariasi. Kemampuan berpikir kreatif matematis sangat dibutuhkan untuk merangsang siswa dalam menemukan solusi yang beragam. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang penting dalam mata pelajaran matematika.

Dari pendapat di atas menunjukkan bahwa dalam mengembangkan kreativitas dan kompetensi siswa, maka guru hendaknya dapat menyajikan pembelajaran yang aktif, efektif,

dan efisien, sesuai dengan kurikulum dan pola pikir siswa. Dalam mengajarkan matematika, guru harus memahami bahwa kemampuan setiap siswa berbeda-beda, serta tidak semua siswa menyenangi mata pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V pada tanggal 15 April 2019 diperoleh informasi bahwa, dalam pembelajaran matematika guru masih kurang dalam memfasilitasi siswa seperti halnya penggunaan model pembelajaran saat menyampaikan sebuah materi pelajaran. Sedangkan, masih banyak siswa yang belum mengerti terkait materi pelajaran yang diajarkan khususnya pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan, karena siswa menganggap bahwa materi pecahan sangat sulit untuk dipahami terlebih lagi ketika guru menjelaskan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda. Hal demikian berdampak pada proses pembelajaran matematika, seperti kurang aktifnya siswa mengikuti pelajaran serta siswa merasa enggan untuk menyelesaikan soal-soal latihan yang diberikan guru dan akhirnya berdampak pada tidak meningkatnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menemukan solusi baru untuk menyelesaikan sebuah soal sehingga akan mempengaruhi hasil belajar siswa tersebut.

Berdasarkan hasil dokumentasi yang diperoleh kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih belum berkembang sehingga hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika siswa kelas V SDN 10 Mataram masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar ulangan harian siswa kelas V SDN 10 Mataram. Dari 36 orang siswa, hanya 36% atau 13 siswa saja yang nilainya mencapai KKM sedangkan sisanya 64% atau 23 siswa memperoleh nilai di bawah KKM yang telah ditentukan yakni ≥ 70 .

Dari data di atas dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan soal dapat dilihat dari hasil rata-rata kelas siswa masih jauh dari harapan. Upaya mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis salah satunya dapat dilakukan dengan jalan membangun pemahaman pada diri siswa. Oleh karena itu perlu adanya tindakan agar mutu pembelajaran menjadi lebih baik, yaitu dengan memfasilitasi siswa dengan model pembelajaran yang tepat.

Model pembelajaran memegang peranan sangat penting dalam proses pembelajaran, karena menjadi pedoman dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Salah satu model pembelajaran yang memberi peluang kepada siswa untuk melatih kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika adalah model pembelajaran Proyek Matematika Missouri (PMM).

Menurut Ansori dkk (dalam Isrok'atun dan Amelia, 2018:124), PMM didefinisikan sebagai suatu program yang didesain untuk membantu guru, dalam hal efektivitas penggunaan latihan-latihan agar siswa mencapai peningkatan yang luar biasa. Penggunaan Proyek Matematika Missouri (PMM) akan memberi banyak keuntungan kepada siswa, karena siswa dapat memahami konsep dengan baik serta karakteristik materi yang disampaikan.

Model pembelajaran PMM memuat langkah-langkah: pendahuluan/*review*, pengembangan, latihan dengan bimbingan guru/kerja kooperatif, *seatwork*/kerja mandiri, penutup. Model PMM ini mempunyai beberapa kelebihan yaitu materi yang diterima siswa lebih banyak dan terampil dalam berbagai soal, sehingga dapat mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, siswa aktif dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang pada akhirnya tercapai tujuan pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti melakukan penelitian dengan mengangkat judul “Pengaruh Model Pembelajaran Proyek Matematika Missouri (PMM) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas V SDN 10 Mataram Tahun Pelajaran 2019/2020”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *Pre-Eksperimental Designs*. Penelitian dilakukan terhadap satu kelas yakni kelas eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest design*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran proyek matematika missouri (PMM) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas V SDN 10 Mataram tahun pelajaran 2019/2020”.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020. Penelitian ini dilaksanakan di kelas V A SDN 10 Mataram. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V A SDN 10 Mataram dengan jumlah siswa 36 orang. Dengan rincian 17 orang laki-laki dan 19 orang perempuan. Penentuan Subjek ini dilakukan dengan alasan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa tergolong rendah.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah observasi dan tes. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran proyek matematika missouri dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa. Tes yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tes dalam bentuk soal isian. Instrumen tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis tersebut yang nantinya akan digunakan sebagai instrumen tes objektif bentuk isian dalam penelitian. Instrumen tersebut disusun berdasarkan indikator berpikir kreatif matematis. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Uji Normalitas; (2) Uji hipotesis; & (3) *uji effect size*.

Uji normalitas data ditujukan untuk mengetahui apakah data nilai *pretest* dan *posttest* terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dicari dengan menggunakan rumus uji *Chi-Kuadrat*. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t (t-test). Untuk menguji hipotesis digunakan rumus t-test sampel related (satu sampel berkorelasi). Dalam penelitian ini akan dilihat berapa pengaruh model pembelajaran proyek matematika missouri terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, dapat diketahui dengan menggunakan perhitungan *effect size* untuk mengetahui besar pengaruhnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

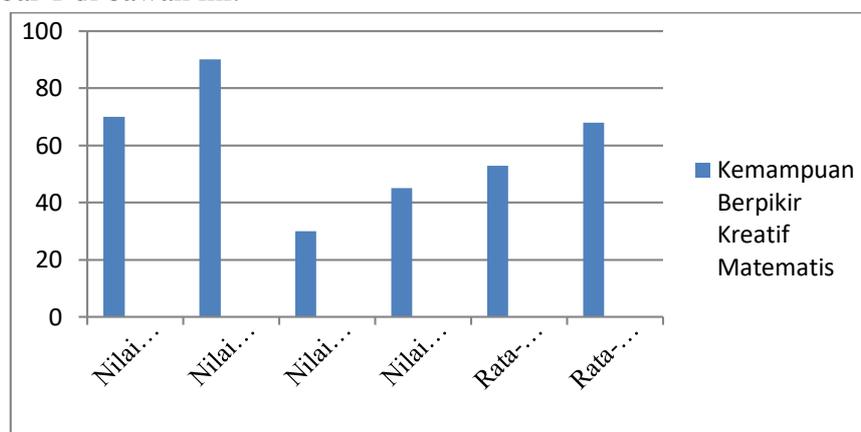
Berdasarkan hasil kegiatan pengumpulan data, berikut dideskripsikan data yang berkenaan dengan pelaksanaan penelitian, deskripsi lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas V A SDN 10 Mataram.

Butir yang telah di validasi menggunakan *expert judgment* digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest* pada materi penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Berikut data hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Tabel 1. Hasil Penelitian Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

| Jumlah siswa (N) | Tes | Nilai Terendah | Nilai Tertinggi | Nilai Rata-rata |
|------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| 36 | <i>Pretest</i> | 30 | 75 | 52,91 |
| | <i>Posttest</i> | 45 | 90 | 67,91 |

Berdasarkan tabel 1. di atas, dapat di interpretasikan dalam diagram yang ditunjukkan pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Diagram Data Hasil Pretest-Posttest Siswa

Hasil kemampuan berpikir kreatif matematis pada penelitian ini diperoleh setelah siswa mengikuti kegiatan pembelajaran matematika sebanyak dua kali pertemuan yaitu pada pertemuan pertama tentang materi penjumlahan dua pecahan dengan penyebut berbeda dan pada pertemuan kedua tentang materi pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda dengan menggunakan model pembelajaran proyek matematika missouri. Berdasarkan data di atas, terlihat bahwa nilai *posttest* dan nilai rata-rata *posttest* kemampuan berpikir kreatif matematis siswa setelah diberikan perlakuan (*treatment*) pada materi pokok operasi hitung pecahan menjadi lebih baik dan mengalami peningkatan dibandingkan dengan nilai *pretest*

kemampuan berpikir kreatif matematis siswa atau sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran proyek matematika missouri.

Setelah data hasil kemampuan berpikir kreatif matematis siswa (*posttest*) diperoleh, kemudian dilakukan uji normalitas data. Uji normalitas data ditujukan untuk mengetahui apakah data nilai *pretest* dan *posttest* terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Chi-Kuadrat*. Kriteria pengujiannya adalah data terdistribusi normal jika $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% dengan db = k-1, dimana k adalah banyaknya kelas interval.

Hasil uji normalitas yang diperoleh dengan menggunakan uji *Chi-Kuadrat* disajikan dalam tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Nilai Posttest

| Kelas | X^2_{hitung} | $X^2_{tabel} (\alpha = 0,05)$ | Uji Normalitas |
|-----------------|----------------|-------------------------------|----------------------|
| <i>Posttest</i> | 5,72 | 11,070 | Terdistribusi Normal |

Setelah melakukan uji normalitas, diperoleh data terdistribusi normal sehingga uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t-test sampel related (satu sampel berkorelasi) yang disajikan dalam tabel 3. berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Berpikir Keratif Matematis

| MEAN | SD | t_{hitung} | t_{tabel} |
|-------|--------|--------------|-------------|
| 67,91 | 11,299 | 10,097 | 11,672 |

Berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil $t_{hitung} = 11,672$ yaitu lebih besar dari $t_{tabel} = 1,994$, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara model pembelajaran proyek matematika missouri terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Sehingga dapat disimpulkan H_a diterima dan H_o ditolak, artinya terdapat pengaruh model pembelajaran proyek matematika missouri terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas V SDN 10 Mataram Tahun Pelajaran 2019/2020.

Effect size dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan model pembelajaran proyek matematika missouri terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. *Effect size* merupakan ukuran mengenai besarnya perbedaan maupun hubungan yang bebas dari pengaruh besarnya sampel. Setelah melakukan uji *Effect Size* diperoleh data hasil harga *ES* 1,48 dan kriteria besarnya *Effect Size* > 1,2 dengan kategori (tergolong tinggi), sehingga dapat disimpulkan harga *ES* menggambarkan besarnya pengaruh variabel bebas yang diintervensikan pada kelas eksperimen yaitu (1,48) > 1,2 : pada kategori tergolong tinggi.

Model pembelajaran proyek matematika missouri dapat mendorong kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Hal tersebut sejalan dengan pendapat dari Fauziah dkk (dalam Isrok'atun dkk, 2018:124), bahwa "model pembelajaran PMM memberikan peluang kepada siswa untuk bekerja dalam kelompok, latihan terkontrol, dan mengaplikasikan pemahaman sendiri dengan cara bekerja mandiri dalam *seatwork*". Selain itu model pembelajaran proyek matematika missouri menjadi salah satu model pembelajaran yang berorientasi pada penyelesaian masalah. Kegiatan pembelajaran memfasilitasi siswa untuk memahami berbagai persoalan matematika yang diselesaikan secara individual dan kelompok sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Menurut Hendriana dkk (2017:111), "kemampuan berpikir kreatif matematis pada dasarnya merupakan kemampuan matematis esensial yang perlu dikuasai dan dikembangkan pada siswa yang belajar matematika". Hal ini dikarenakan model pembelajaran proyek matematika missouri memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir kreatif bagaimana cara menyelesaikan masalah atau proyek yang disajikan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan ide-ide baru serta konsep matematika sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan mendorong siswa untuk lebih aktif dalam belajar yang kemudian dampaknya juga mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan selama 2 kali pertemuan, pada pertemuan pertama mendapat skor 33 dengan persentase 82,5% dan ketegori baik. Pada pertemuan kedua observasi aktivitas siswa mengalami perbaikan yaitu siswa lebih aktif menjawab dan merespon pertanyaan yang diajukan oleh guru pada saat apersepsi, siswa lebih serius memperhatikan penjelasan guru selama proses pembelajaran, siswa lebih kondusif mengikuti bimbingan dan arahan guru pada saat berdiskusi dengan anggota kelompoknya. Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa sangat antusias dalam belajar dan menyelesaikan latihan-latihan soal yang diberikan, siswa menjadi lebih aktif dan bersemangat menyimpulkan materi yang telah dipelajari pada hari itu sehingga mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis yang ada pada diri siswa menjadi berkembang serta skor yang diperoleh mengalami peningkatan yaitu 37 dengan persentase 92,5 % dan kategori sangat baik. Data hasil lembar observasi aktivitas siswa (*terlampir*).

Setelah memberikan perlakuan (*treatment*), kemudian peneliti memberikan *posttest* yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa setelah di lakukan perlakuan. Nilai rata-rata *posttest* pada kelas V A adalah 67,91. Selain itu, nilai terendah untuk *posttest* adalah 45 dan tertinggi adalah 90. Data hasil perhitungan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* (*terlampir*).

Setelah melakukan penelitian, peneliti melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas. Hasil uji normalitas memperoleh nilai signifikansi *pretest* yaitu $5,72 \leq 11,070$ dan nilai signifikansi *pretest* yaitu $5,72 \leq 11,070$ maka dari perhitungan tersebut disimpulkan bahwa data *posttest* dan *posttest* berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji prasyarat dan hasil menunjukan bahwa kedua data (*pretest* dan *posttest*) berdistribusi normal. Peneliti melanjutkan menganalisis hipotesis yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, yaitu dengan menggunakan rumus t-test sampel related (satu sampel berkorelasi). Peneliti memperoleh hasil $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ($11,672 \geq 1,994$) pada taraf signifikansi 5% dan taraf kepercayaan 95% yang berarti bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Adapun H_a dalam penelitian ini adalah “ada pengaruh penggunaan model pembelajaran proyek matematika missouri (PMM) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas V SDN 10 Mataram tahun pelajaran 2019/2020”.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terbukti penggunaan model pembelajaran proyek matematika missouri mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN 10 Mataram tahun pelajaran 2019/2020. Selama proses pembelajaran berlangsung pada saat eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran proyek matematika missouri, siswa menjadi lebih aktif dalam menyelesaikan latihan-latihan soal yang diberikan oleh guru baik secara berkelompok maupun secara individu.

Ketika siswa mengemukakan jawaban yang kurang tepat, guru dapat membantu siswa untuk memperbaiki jawaban mereka agar menjadi tepat melalui kegiatan pembahasan respon siswa setelah melakukan latihan terkontrol secara berkelompok. Kegiatan tersebut akan membuat siswa menjadi memahami letak kesalahannya dan mengetahui bagaimana cara memperbaikinya sehingga siswa menjadi lebih memahami materi. Kemampuan berpikir kreatif matematis dapat terlatih guna membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya untuk menguasai materi matematika dan mengaplikasikannya dalam penyelesaian soal latihan secara individu.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat menurut Fauziah dkk (dalam Isrok'atun dkk, 2018:124), bahwa “model pembelajaran PMM memberikan peluang kepada siswa untuk bekerja dalam kelompok, latihan terkontrol, dan mengaplikasikan pemahaman sendiri dengan cara bekerja mandiri dalam *seatwork*”. Proses pengaplikasian materi ini dapat membuat pembelajaran menjadi lebih efektif, karena memperoleh banyak materi dalam soal-soal latihan yang disajikan kepada siswa. Siswa mampu mengembangkan materi melalui kerja kelompok dengan menghadapi persoalan yang berbeda, tetapi tetap memiliki konsep yang sama.

Tahap periode perkembangan berkaitan dengan tahap perkembangan kognitif, sebagaimana di kemukaan oleh Piaget (dalam Zubair dkk, 2013:17) yang menyatakan bahwa setiap tahap perkembangan kognitif mempunyai karakteristik yang berbeda dan siswa kelas IV sekolah dasar masuk pada tahap operasional konkret yaitu 7 – 11 tahun. Dengan menggunakan model pembelajaran proyek matematika missouri, terutama pada tahap *seatwork/kerja mandiri* siswa lebih banyak mengerjakan latihan soal tentang berpikir kreatif matematis secara mandiri tanpa bantuan teman atau guru dalam penyelesaiannya supaya pemahaman konseptual dan prosedural siswa dapat berkembang sehingga kemampuan berpikir kreatif matematis yang sudah ada pada dirinya dapat meningkat.

Manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini menjadikan siswa berperilaku lancar dalam menyelesaikan latihan-latihan soal yang diberikan, jika diberi suatu proyek/permasalahan biasanya memikirkan macam-macam cara yang berbeda-beda untuk menyelesaikannya, serta mampu melahirkan ide-ide yang baru dalam penyelesaian suatu masalah.

Manfaat kemampuan berpikir kreatif matematis yang di peroleh dari penelitian ini sejalan dengan pendapat Supriadi (dalam Susanto, 2016:117) memaparkan perilaku anak kreatif yang memiliki tingkat intelegensi yang tinggi, sebagai berikut (1) aktif berpikir yang ditandai dengan rasa ingin tahu yang besar serta cepat tanggap dalam menyelesaikan persoalan, (2) hati-hati dalam mengambil suatu tindakan, dengan ciri senantiasa memperhitungkan berbagai konsekuensi yang mungkin muncul akibat tindakan tersebut, (3) bersenagat dalam memecahkan masalah dan cenderung menyukai tantangan, (4) senantiasa berusaha untuk dapat menjadi lebih baik dari waktu ke waktu, sehingga cenderung selalu ingin melakukan atau membuat sesuatu yang baru, (5) memiliki sensitivitas yang tinggi sehingga mudah menangkap atau membaca peluang yang ada, (6) fleksibel dan memiliki spontanitas yang tinggi terhadap stimulan yang muncul dari lingkungan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil analisis statistik menggunakan rumus t-test sampel related (satu sampel berkorelasi) diperoleh hasil t_{hitung} sebesar 11,672 sedangkan t_{tabel} sebesar 1,994 pada taraf signifikansi 5% dan taraf kepercayaan 95 % yang berarti bahwa terdapat pengaruh antara pembelajaran menggunakan model pembelajaran proyek matematika missouri terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Berdasarkan hasil perhitungan Effect Size diperoleh harga ES (1,48) > 1,2 sehingga dapat disimpulkan bahwa harga ES menggambarkan besarnya pengaruh variabel bebas yang diintervensikan pada kelompok percobaan pada suatu variabel yaitu (1,4) > 1,2 : pada kategori tergolong tinggi. Dengan demikian memperkuat kesimpulan bahwa ada pengaruh penggunaan model pembelajaran proyek matematika missouri (PMM) terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas V SDN 10 Mataram tahun pelajaran 2019/2020.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, adapun beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut: (1) Bagi siswa, dapat digunakan sebagai salah satu pilihan proses belajar agar lebih menyukai mata pelajaran Matematika.(2) Bagi guru, dapat digunakan sebagai salah satu pilihan model pembelajaran dalam mengajar Matematika sehingga kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berkembang. (3) Bagi peneliti, dapat menerapkan model pembelajaran proyek matematika missouri sebagai upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ketika menjadi pendidik. (4) Bagi lembaga pendidikan dan sekolah terkait, dapat memperhitungkan model pembelajaran proyek matematika missouri ini untuk diterapkan dalam mata pelajaran Matematika agar

mampu melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa guna memperbaiki mutu pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. (2004). Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. Jakarta: Depdiknas.
- Hendriana, Heris, dkk. (2017). *Hard Skill dan Soft Skill Matematika Siswa*. Bandung: PT Reflika Aditama.
- Isrok'atun dan Amelia Rosmala. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekoah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Grup.
- Syafri, Fatrima Santri. (2016). *Pembelajaran Matematika Pendidikan Guru SD/MI*. Yogyakarta : Matematika.
- Zubair Muh, Nurhasanah. (2013). *Pengembangan Media dan ABP Pembelajaran IPS SD*. Mataram: FKIP Universitas Mataram.