

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP)* BERBASIS LINGKUNGAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V SD DI GUGUS VIII KECAMATAN BULELENG

I Ketut Darjika Astu¹, Ndara Tanggu Renda², I Kadek Suartama³

¹Jurusan PGSD, ²Jurusan PGSD, ³Jurusan TP

Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: darjika_astu_a7x@yahoo.com¹, ndara.renda@yahoo.com²,
deksua@gmail.com³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis lingkungan terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas V SD di gugus VIII Kecamatan Buleleng semester genap Tahun Pelajaran 2016/2017. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen menggunakan desain *Nonequivalent Post Test Only Control Group Design*. Jumlah populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V SD di Gugus VIII Kecamatan Buleleng sebanyak 121 siswa. Sampel yang telah setara kemudian diacak (*random sampling*) sehingga di dapat kelas eksperimen adalah SD N 2 Paket Agung dan SDN 1 Paket Agung sebagai kelas kontrol sebanyak 82 siswa. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode wawancara, observasi, dokumentasi dan tes, namun data yang dianalisis yaitu tes. Skor tes siswa berupa nilai rata-rata *post-test* untuk kelas eksperimen 21,43 dan kelas kontrol sebesar 16,65 yang kemudian dianalisis dengan uji-t untuk sampel *independent* dengan rumus *polled varians* sehingga diperoleh t-hitung= 4,3. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa t-test > t-tabel (4,3 > 1,66), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran *missouri mathematics project (MMP)* berbasis lingkungan terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas V SD di gugus VIII Kecamatan Buleleng semester genap Tahun Pelajaran 2016/2017.

Kata-kata kunci: *MMP*, berbasis lingkungan, hasil belajar, matematika.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of learning model called environmental based Missouri Mathematics Project (MMP) on the mathematics test score of 5th grade elementary school students in cluster VIII Buleleng district, even semester 2016/2017. The type of this research is experimental research using the design of Nonequivalent Post Test Only Control Group Design. The population used in this research is all fifth grade elementary school students in District VIII Buleleng as many as 121 students. Samples that have been equal then randomized (random sampling) so that the selected experimental class is SDN 2 Paket Agung and the selected control class is SDN 1 Paket Agung with the total sample of 82 students. The data collection methods are interview, observation, documentation and test, however, the data collected by test is being analyzed. The average of student post-test score for experimental class and the control class were 21.43 and 16.65 respectively. Those scores are analyzed using t-test for independent samples with the polled variance formula to obtain the t-arithmetic (t-arithmetic = 4.3). The result shows that t-test > t-table (4.3 > 1.66), so it can be concluded that there is a significant effect of learning model of environmental based missouri mathematics project (MMP) on the test score of fifth grade elementary school students in cluster VIII Buleleng district, even semester 2016/2017.

Keywords: *MMP*, environment-based, learning outcomes, math.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek penting pembangunan yang dapat menjadi pemicu berkembangnya pembangunan bidang lainnya, sehingga memungkinkan masyarakat Indonesia semakin siap menghadapi persaingan global. Pendidikan dapat didefinisikan sebagai suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi secara adekuat dalam kehidupannya masyarakat (Hamalik, 2005:3). Pendidikan memiliki berbagai aspek salah satunya adalah aspek kecerdasan yaitu pendidikan harus mampu mendidik anak agar dapat berfikir secara kritis, logis, kreatif, dan reflektif. Jabaran UUD 1945 tentang pendidikan dituangkan dalam Undang-Undang No. 20, Tahun 2003 pasal 3 menyebutkan, "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 Undang – undang No 20 Tahun 2003 pasal 37 ayat 1d tentang Sistem Pendidikan Nasional, matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan pada tingkat dasar. Disamping pendidikan matematika penting diajarkan untuk membangun kecerdasan siswa yaitu melatih dan membangun anak berfikir secara kritis, logis, kreatif, dan reflektif, matematika juga diajarkan untuk memenuhi kebutuhan dalam berbagai bidang seperti industri, ilmu pengetahuan, perdagangan, teknologi, dan hampir semua kebutuhan sehari-hari. Untuk mencapai tujuan pendidikan salah satunya pada mata pelajaran matematika, pemerintah sudah mengusahakan dengan pemberlakuan kurikulum yang tepat.

Kurikulum yang digunakan pada saat ini ialah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

Pendidikan matematika sebagai salah satu materi penting yang diajarkan disekolah, saat ini masih menimbulkan berbagai masalah. Secara umum siswa memandang pelajaran Matematika sebagai pelajaran yang menakutkan, tidak menyenangkan, dan bahkan dibenci. Apabila ini terus berlanjut maka pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang diajarkan cenderung rendah sehingga mengakibatkan minimnya konsep diri yang positif dan rendahnya hasil belajar Matematika siswa. Pembelajaran matematika melalui pendekatan mengajar dikelas perlu diupayakan untuk mengembangkan dan mengoptimalkan pembelajaran matematika yang lebih baik, sehingga hasil belajar siswa mencapai prestasi yang tinggi.

Berdasarkan kenyataan ketika dilakukan wawancara dengan guru-guru bidang studi matematika kelas V SD pada tanggal 10 - 12 Januari 2017 di Gugus VIII Kecamatan Buleleng diperoleh informasi beberapa permasalahan pada mata pelajaran matematika. Beberapa permasalahan tersebut yaitu waktu yang digunakan tidak cukup untuk menyampaikan materi pelajaran yang banyak, sebagian besar siswa dikelas malu untuk bertanya dan mengungkapkan pendapat yang menyebabkan pembelajaran menjadi pasif, dan guru kurang menggunakan media pembelajaran matematika yang ada di lingkungan kehidupan siswa.

Ketika observasi di SD Gugus VIII Kecamatan Buleleng diperoleh fakta bahwa proses pembelajaran matematika masih berpusat pada guru yang menyebabkan siswa pasif dalam proses pembelajaran di kelas. Dengan pembelajaran seperti ini, hasil belajar berupa nilai ulangan akhir semester (UAS) pelajaran Matematika pada semester ganjil (sebelum dilakukan remedial) sebagian besar siswa masih memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Untuk melengkapi hasil wawancara dan observasi dilakukan studi dokumen pada tanggal 10 - 12 Januari 2017 di SD Gugus VIII Kecamatan Buleleng hasil belajar mata pelajaran matematika. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi jumlah siswa yang telah mencapai nilai KKM sebanyak 57 siswa, sedangkan jumlah siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 64 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas V pada Ulangan Akhir Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2016/2017 di SD Gugus VIII Kecamatan Buleleng lebih banyak siswa yang belum mencapai nilai KKM yaitu sebanyak 53%. Dengan kondisi ini perlu dilakukan usaha perbaikan terhadap proses pembelajaran matematika pada siswa kelas V SD Gugus VIII Kecamatan Buleleng, sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Salah satu upaya dalam peningkatan hasil belajar matematika dapat menggunakan salah satu model yang tepat, agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V di SD Gugus VIII Kecamatan Buleleng. Salah satu model yang tepat dalam pembelajaran adalah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis lingkungan karena, dengan menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* diharapkan siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis lingkungan memfokuskan pada mengatasi permasalahan dalam mata pelajaran matematika dengan menekankan pada pemberian latihan-latihan terkontrol secara individu maupun kelompok serta menggunakan contoh-contoh yang dapat ditemukan di lingkungan belajar siswa sebagai penunjang kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* diawali dengan guru bersama siswa meninjau ulang pengetahuan siswa tentang materi sebelumnya, kemudian setiap siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Hasil dari pemahaman secara individu dibawa ke kelompok untuk didiskusikan oleh anggota kelompok yang

lain sehingga siswa dapat saling membantu dalam menguasai bahan ajar. Selanjutnya siswa diberi kesempatan untuk latihan mandiri agar dapat mengukur sejauh mana pengetahuan siswa yang mereka miliki. Kemudian guru memberikan tugas kepada siswa agar siswa tetap dapat melatih kemampuannya yang dimilikinya di rumah. Menurut Wulandari (2013) dikatakan bahwa model pembelajaran *MMP* merupakan suatu program yang di desain untuk membantu guru dalam hal efektivitas penggunaan latihan-latihan agar siswa mencapai peningkatan yang luar biasa. *Missouri Mathematics Project (MMP)* adalah suatu program pembelajaran yang dirancang untuk membantu guru secara efektif, dengan menggunakan latihan-latihan soal sehingga mendorong siswa menonjol dalam prestasinya. Melalui metode ini siswa dituntut untuk aktif, fokus, dan kerja mandiri dengan latihan-latihan yang diberikan.

Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* ialah model yang didesain untuk membiasakan siswa bekerja mandiri terhadap latihan-latihan agar dapat membantu siswa lebih mudah memahami materi yang dijelaskan guru. Tujuan utama model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* adalah meningkatkan keterampilan siswa dalam mengerjakan soal matematika dengan latihan terkontrol, seatwork atau latihan mandiri serta pemberian tugas-tugas yang akan dikerjakan dirumah yang dikenal dengan istilah Pekerjaan Rumah (PR). Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis lingkungan mempunyai beberapa kelebihan dibanding model pembelajaran konvensional diantaranya, (1) penggunaan waktu yang baik dan diatur secara ketat sehingga banyak materi pelajaran siswa yang dapat tersampaikan, (2) siswa lebih berani mengutarakan pendapatnya melalui diskusi kelompok, (3) banyak latihan soal dan tugas proyek sehingga siswa terampil dalam menyelesaikan berbagai macam soal, (4) siswa lebih memahami materi pelajaran karena pembelajaran dikaitkan dengan lingkungan siswa.

Untuk mengetahui apakah terjadi pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa saat penggunaan model *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis Lingkungan penting dilakukan penelitian eksperimen dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis Lingkungan terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Sekolah Dasar Kelas V Gugus VIII Kecamatan Buleleng Kabupaten Buleleng Tahun Pelajaran 2016/2017.”

METODE

Artikel ini dibuat dari hasil penelitian eksperimen semu dengan rancangan penelitian *Nonequivalent post-test only control group design*. Penelitian ini dilaksanakan di SD di Kabupaten Buleleng dengan rentang waktu semester II (genap) pada tahun pelajaran 2016/2017. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD di Gugus VIII Kecamatan Buleleng tahun pelajaran 2016/2017. Banyak siswa seluruhnya yaitu 121 orang yang tersebar dalam 5 Sekolah Dasar meliputi SDN 1 Paket Agung, SDN 2 Paket Agung, SDN 1 Kendran, SDN 2 Liligundi, dan SDN 1 Beratan. Total populasi berjumlah 121 orang yang terbagi menjadi 5 kelas. sampel diambil dengan cara random sampling yang berjumlah 82 orang terbagi menjadi 2 kelas.

Data yang ingin diketahui dalam penelitian ini adalah hasil belajar

matematika siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes obyektif yang berjumlah 30 butir soal yang sudah divalidasi secara konten dan empirik. Secara konten, tes yang digunakan sudah memenuhi unsur kompetensi dasar dengan kalimat yang baik sesuai dengan psikologi anak usia kelas V Sekolah Dasar. Sedangkan analisis validasi empiriknya yang ditinjau dari analisis konsistensi internal tes terhadap 35 butir soal tes, dan 30 butir soal tes yang diujikan dinyatakan valid. Analisis reliabilitas tes menyatakan bahwa reliabilitas tes obyektif berada pada kualifikasi tinggi (0,79). Analisis tingkat kesukaran tes didapat 8 butir tes berada pada kriteria mudah, 22 butir tes berada pada kriteria sedang. Analisis daya beda butir tes didapatkan 4 butir berkualifikasi baik, 18 butir berkualifikasi cukup, dan 8 butir berkualifikasi kurang. Data hasil belajar siswa diambil dengan memberikan *post-test* pada siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis lingkungan dan menerapkan model pembelajaran konvensional.

Hipotesis dalam penelitian ini dianalisis menggunakan uji t. Namun untuk memberikan gambaran terhadap sebaran data penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan kriteria rata-rata ideal dan standar deviasi ideal seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Rata-rata Ideal dan Standar Deviasi Ideal

Rentang Skor	Rentang Skor Real	Kategori
$M_i + 1,5 SD_i \leq \bar{X} < M_i + 3,0 SD_i$	$30 \leq X \leq 40$	sangat tinggi
$M_i + 0,5 SD_i \leq \bar{X} < M_i + 1,5 SD_i$	$23,33 \leq X < 30$	Tinggi
$M_i - 0,5 SD_i \leq \bar{X} < M_i + 0,5 SD_i$	$16,67 \leq X < 23,33$	Sedang
$M_i - 1,5 SD_i \leq \bar{X} < M_i - 0,5 SD_i$	$10 \leq X < 16,67$	Rendah
$M_i - 3,0 SD_i \leq \bar{X} < M_i - 1,5 SD_i$	$0 \leq X < 10$	sangat rendah

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis statistik deskriptif yang artinya bahwa data dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata, modus, median, standar deviasi,

varians, skor maksimum, dan skor minimum. Dalam penelitian ini data disajikan dalam bentuk grafik histogram. Teknik yang digunakan untuk menganalisis data guna menguji hipotesis penelitian adalah uji t (*pollen varians*).

Sebelum melakukan uji hipotesis ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi dan perlu dibuktikan. Persyaratan yang dimaksud yaitu : (1) data yang dianalisis harus berdistribusi normal, (2) mengetahui data yang dianalisis bersifat homogen atau tidak. Kedua prasyarat tersebut harus dibuktikan terlebih dahulu, maka untuk memenuhi hal tersebut dilakukan uji prasyarat analisis dengan melakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Penelitian ini menemukan bahwa pada kelompok eksperimen hasil belajar matematika siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model *Missouri Mathematics Project (MMP)* sebanyak 75 % siswa mendapatkan skor dengan kategori tinggi dan sangat tinggi, 25 %

siswa mendapat skor dengan kategori sedang dan 0,00% siswa mendapat skor yang termasuk kategori rendah dan sangat rendah. Hasil berbeda didapatkan pada pembelajaran dengan model konvensional sebanyak 45,16% siswa mendapat skor yang termasuk kategori tinggi dan sangat tinggi, 30 % siswa mendapat skor yang termasuk kategori sedang dan 22,5 % siswa mendapat skor kategori rendah dan sangat rendah. Jadi secara deskriptif dapat dijelaskan bahwa, sebaran data dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen data hasil belajar siswa cenderung berada pada kategori sedang ke atas, sedangkan pada kelompok kontrol cenderung berada pada kategori sedang ke bawah. Lebih detail hasil *post-test* terhadap 40 orang siswa pada kelompok eksperimen dan terhadap 40 orang siswa kelompok kontrol ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil *post-test* siswa kelompok eksperimen dan kontrol

Rentang Skor Real	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol	Kategori
22,5 ≤ X ≤ 30	17 (42,5%)	7 (17,5%)	sangat tinggi
17,5 ≤ X < 22,5	13 (32,5%)	12 (30 %)	Tinggi
12,5 ≤ X < 17,5	10 (25 %)	12 (30 %)	Sedang
7,5 ≤ X < 12,5	0 (0,00%)	9 (22,5%)	Rendah
0 < X < 7,5	0 (0,00%)	0 (0,00%)	sangat rendah

Berdasarkan kriteria skala lima dan sesuai dengan hasil analisis data bahwa *mean* hasil belajar pada kelompok yang menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* adalah 21,43 (berada pada kategori tinggi). Sedangkan *mean* hasil belajar kelompok yang menggunakan pembelajaran konvensional adalah 16,65 (berada pada kategori sedang). Hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada nilai rata-rata hasil belajar siswa kelompok kontrol.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis dengan uji *t independent* terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap

prasyarat yang diperlukan terhadap sebaran data hasil penelitian. Uji prasyarat analisis meliputi dua hal, yaitu (1) uji normalitas distribusi data terhadap keseluruhan unit analisis, dan (2) uji homogenitas varian antar kelompok.

Uji normalitas data dilakukan pada keseluruhan unit analisis yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Analisis yang digunakan pada pengujian normalitas sebaran data adalah analisis *chi kuadrat*. Proses analisis dibantu dengan menggunakan program *Microsoft Excel 2010 for Windows*. Ketentuan taraf signifikansi yang digunakan untuk menentukan normalitas data adalah 0,05 atau pada taraf 5%. Ringkasan hasil uji

normalitas data pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Distribusi Data Hasil belajar siswa

No	Kelompok Data Hasil Belajar	χ^2	Nilai Kritis dengan Taraf Signifikansi 5%	Status
1	<i>Post-test</i> Eksperimen	5,90	7,81	Normal
2	<i>Post-test</i> Kontrol	7,38	7,81	Normal

Berdasarkan tabel 3 dapat dijelaskan bahwa sebaran data kedua kelompok di atas adalah normal. Dengan ketentuan pengujian $\chi^2_{hit} < \chi^2_{tab}$ di dapatkan χ^2_{hit} kelas eksperimen adalah 5,90 dan χ^2_{tab} adalah 7,81 dan χ^2_{hit} kelas kontrol adalah 7,38 dan χ^2_{tab} adalah 7,81 sehingga sebaran data kedua kelompok dinyatakan normal.

Uji homogenitas varians dilakukan berdasarkan data hasil belajar pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Jumlah masing-masing unit analisis adalah 40 orang siswa. Uji homogenitas varians antar kelompok menggunakan uji F. Data dinyatakan homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Ringkasan hasil uji homogenitas varians antar kelompok disajikan dalam tabel 4.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Varians antara Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Sumber Data	F_{hit}	F_{tab} dengan Taraf Signifikansi 5%	Status
<i>Post-test</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	1,02	1,84	Homogen

Berdasarkan tabel 4 ringkasan data hasil uji homogenitas varians untuk kedua kelompok menunjukkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ yang dibantu dengan program *Microsoft Excel 2010 for Windows*. Ini berarti bahwa varians antara kelompok siswa homogen.

Hipotesis penelitian yang diuji adalah terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* dengan siswa yang

mengikuti pembelajaran konvensional. Untuk menguji hipotesis yang diajukan digunakan uji-t tidak berkorelasi atau *t-test independent*. Tabel 4 menunjukkan bahwa varians homogen dan jumlah siswa pada tiap kelas maka pada uji t tidak berkorelasi ini digunakan rumus *polled varians*. Ringkasan hasil uji t tidak berkorelasi disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Ringkasan Data Hasil Uji Hipotesis

Data	Kelompok	N	\bar{X}	s^2	t_{hit}	t_{tab} (t.s. 5%)
Hasil Belajar	Eksperimen	40	21,43	24,48	4,3	1,66
	Kontrol	40	16,65	24,95		

Berdasarkan hipotesis penelitian yang telah diajukan pada kajian teori kriteria pengujian H_0 ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan H_1 diterima., dengan taraf signifikansi 5% dan didukung oleh perbedaan skor rata-rata yang diperoleh

antara kelompok eksperimen yaitu 21,43 yang berada pada kategori tinggi dan kelompok kontrol yaitu 16,65 yang berada pada kategori sedang maka hipotesis alternatif diterima. Ringkasan dari hasil uji hipotesis menunjukkan hal yang sama

bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* dengan kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional pada siswa kelas V SD di Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2016/2017.

Pembahasan

Dilihat dari segi sintak pembelajarannya, model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis Lingkungan memiliki sintak yang sangat berbeda dengan model konvensional. Pada model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis lingkungan, langkah-langkah pembelajaran diatur ketat sesuai dengan sintaks model *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis Lingkungan. Pada tahap *review* guru dan siswa meninjau ulang apa yang telah tercakup pada pelajaran yang lalu. Selanjutnya tahap *development* guru menyajikan ide baru dan perluasan konsep matematika terdahulu. Siswa diberi tahu tujuan pembelajaran yang memiliki "antisipasi" tentang sasaran pelajaran. Penjelasan dan diskusi intraktif antara guru-siswa harus disajikan termasuk demonstrasi kongkrit yang sifatnya piktorial atau simbolik. Guru merekomendasikan 50% waktu pelajaran untuk pengembangan. Pengembangan akan lebih bijaksana bila dikombinasikan dengan kontrol latihan untuk meyakinkan bahwa siswa mengikuti penyajian materi baru itu. Tahap *cooperative working*, siswa diminta merespon satu rangkaian soal sambil guru mengawasi siswa agar terhindar dari miskonsepsi. Pada latihan terkontrol ini respon siswa sangat menguntungkan bagi guru dan siswa. Pengembangan dan latihan terkontrol dapat saling mengisi dengan total waktu 20 menit. Guru harus memasukkan rincian khusus tanggung jawab kelompok dan ganjaran individual berdasarkan pencapaian materi yang dipelajari. Siswa bekerja sendiri atau

dalam kelompok belajar kooperatif. Berikutnya pada tahap *seat working*, siswa diberikan latihan/perluasan mempelajari konsep yang disajikan guru pada langkah 2 (pengembangan), Alokasi waktu 15 menit. Tahap akhir ialah *assignment*, guru memberikan tugas/pekerjaan rumah kepada siswa mengenai materi yang telah mereka pelajari.

Berbeda halnya dengan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran konvensional, dimana guru mendominasi proses pembelajaran (*teacher centered*) dengan cara memberikan ceramah untuk menjelaskan materi dari awal pembelajaran hingga akhir pembelajaran. Siswa juga tidak diminta untuk mendiskusikan LKS namun hanya diminta untuk menjawab soal-soal yang ada pada buku pelajaran. Guru mengasumsikan bahwa dengan siswa menjawab soal pada buku pelajaran maka tujuan pembelajaran telah tercapai.

Berdasarkan hasil analisis data, diketahui nilai $t_{hitung} = 4,3$ dan t_{tabel} pada $dk=3$ dan taraf signifikansi 5% adalah 1,66. Ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, atau kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis Lingkungan memiliki skor hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Tinjauan ini juga didasarkan rata-rata skor hasil belajar, yaitu kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis Lingkungan memiliki rata-rata skor hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pembelajaran konvensional. Rata-rata skor hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis lingkungan adalah 21,43 dan rata-rata skor hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional adalah 16,65. Dari hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari model pembelajaran *Missouri*

Mathematics Project (MMP) berbasis Lingkungan terhadap hasil belajar Matematika siswa Kelas V SD di gugus VIII Kecamatan Buleleng semester genap Tahun Pelajaran 2016/2017.

Missouri Mathematics Project (MMP) merupakan salah satu model pembelajaran yang efektif digunakan di sekolah. "The MMP has proven to be effective in helping elementary and secondary students improve their scores on math achievement tests. A key descriptor of the model is active teaching" (Kyle, 1985:33). Artinya MMP terbukti efektif dalam membantu siswa sekolah dasar dan menengah dalam meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Kunci dari model pembelajaran ini adalah pembelajaran aktif. Hal ini selaras dengan pendapat Wulandari (2013) yang menyatakan bahwa model pembelajaran MMP dapat membantu guru dalam hal efektifitas penggunaan latihan-latihan agar siswa dapat mencapai peningkatan serta membantu siswa agar lebih mudah memahami materi yang dipelajari. Penelitian yang dilakukan oleh Dwiningrat (2014) menemukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah Matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbantuan media konkret dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hasil penelitian lain yang juga mendukung keefektifan penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis lingkungan adalah penelitian yang dilakukan oleh Hanum (2016) dengan kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi nilai pecahan tanpa menggunakan model *Missouri Mathematics Project (MMP)* kurang ada peningkatan yang lebih baik jika dibandingkan dengan menggunakan model *Missouri Mathematics Project (MMP)*.

Berdasarkan penjelasan mengenai perbedaan hasil belajar siswa antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis lingkungan dengan siswa yang belajar dengan model

konvensional, dan didukung oleh beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)*, diketahui bahwa kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis lingkungan memiliki hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional. Oleh karena itu, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis lingkungan dan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional pada mata pelajaran Matematika kelas V SD di gugus VIII Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2016/2017.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan paparan hasil penelitian dan pembahasan dapat dikemukakan simpulan yaitu hasil belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis lingkungan memiliki mean (M) = 21,43 termasuk dalam kategori tinggi sedangkan hasil belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional memiliki mean (M) = 16,65 termasuk dalam kategori sedang. Dari hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis lingkungan dengan kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan ketuntasan skor hasil belajar siswa pada kelas eksperimen mencapai 71,43 % sedangkan kelas kontrol dengan ketuntasan 55,5%. Hal ini diperkuat dengan hasil uji-t yang menunjukkan nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($4,3 > 1,66$).

Dengan demikian, nilai rata-rata yang dicapai oleh kelompok siswa yang

mengikuti model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis lingkungan lebih baik jika dibandingkan dengan kelompok siswa yang melakukan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional pada pelajaran Matematika siswa kelas V SD di gugus VIII Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2016/2017.

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut: 1) Diharapkan siswa mempertahankan anggapan bahwa belajar matematika itu menyenangkan dan bermakna sehingga nantinya dapat memecahkan masalah matematika khususnya kelas V di Sekolah Dasar Gugus VIII di Kecamatan Buleleng. 2) Disarankan para guru menerapkan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project (MMP)* berbasis Lingkungan dalam pembelajaran mengingat model pembelajaran ini sudah terbukti meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada pembelajaran matematika. 3) Hendaknya hasil penelitian ini dapat dipakai sebagai masukan yang bermanfaat dalam mengambil kebijakan-kebijakan yang dibuat, dalam usaha peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah. 4) Hendaknya hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian yang sejenis atau pada variabel yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

BNSP.2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI*. Jakarta: Depdiknas

Dwiningrat,dkk. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa*. Singaraja: Undiksha

Hamalik, Oemar. 2005. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara

Hanum, Mufidah.2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Missiouri*

Mathematic Project (MMP) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Membandingkan Nilai Pecahan Kelas V SDN Gayam 1 dan 2 Kota Kediri Tahun Ajaran 2015/2016. Tersedia pada <https://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/fileartikel/2016/12.1.01.10.0387.pdf> (diakses 25 Februari 2017)

Koyan, I wayan. 2012. *Statistik Teknik Analisis Data Kualitatif*. Singaraja: Undiksha Press

Krismanto, AL. 2003. *Beberapa Teknik, Model dan Strategi dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Penataran Guru Matematika

Kyle, Regina M.J. 1985. *Reaching For Excellence An Effective Schools Source Book*. Washington, D.C : The National Institute of Education, tersedia pada <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED257837.pdf> (diakses pada tanggal 3 Februari 2017)

Margono. 2005. *Metodologi Penelitian Pendidikan* .Jakarta : PT RINEKA CIPTA

Muhsetyo, dkk.2008.*Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka Departemen Pendidikan Nasional.

Mulyasa. 2009. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*.Jakarta: Bumi Aksara

Rakhmat dan Suherdi.1999.*Evaluasi Pengajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pendidikan Guru SD.

Rasana, Raka. 2009. *Model-Model Pembelajaran*. Singaraja: Undiksha Press

- Rohani, Ahmad. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Setyosari, H.Punaji. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta : Kencana Prenada
- Soedjadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional
- Sugiono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukardi. 2009. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Susilana dan Riyana. 2008. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima
- Undang – undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
http://eprints.dinus.ac.id/14666/1/uu_20-2003_sisdiknas.pdf (diakses tanggal 2 Februari 2017)
- Utami, Riski. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau dari kemampuan verbal pada siswa kelas V di Gugus V Kecamatan Sukasada*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha. Tersedia pada http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_pendas/article/view/1125/871 (diakses tanggal 10 Januari 2017)
- Wulandari, ddk. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematis Project Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan Masalah*. Tersedia pada <http://id.portalgaruda.org/article.php?article=444249&val=9364> (diakses tanggal 10 Januari 2017)