

**PENERAPAN MODEL *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT*
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



oleh

Sopah Nurussobah
NIM. 1506586

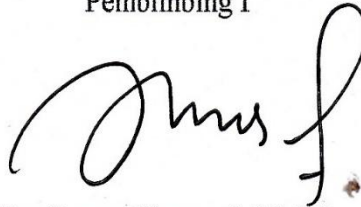
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
DEPARTEMEN PEDAGOGIK
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2019**

SOPAH NURUSSOBAH

**PENERAPAN MODEL *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT*
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



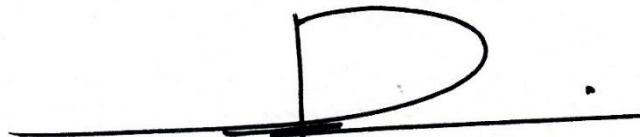
Dr. Pupun Nuryani, M. Pd.
NIP. 196205221986032003

Pembimbing II



Andhin Dyas Fitriani, M.Pd.
NIP. 198507112009122006

Megetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Dwi Hervanto, M.Pd
NIP. 197708272008121001

**PENERAPAN MODEL *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

Oleh
Sopah Nurussobah

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ilmu Pendidikan

© Sopah Nurussobah
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2019

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

ABSTRAK

PENERAPAN MODEL *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Sopah Nurussobah
1506586

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran matematika. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, peneliti menerapkan model *Missouri Mathematics Project*. Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) Mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *Missouri Mathematics Project*. (2) Mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan menerapkan model *Missouri Mathematics Project*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengadaptasi model Kemmis dan Mc. Taggart. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus. Subjek penelitian ini berjumlah 26 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan lembar evaluasi. Berdasarkan hasil observasi dari setiap siklus, menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Missouri Mathematics Project* mengalami perubahan yang positif dari siklus I ke siklus II. Hasil analisis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa didapatkan data nilai rata-rata pada siklus I sebesar 71 dan meningkat pada siklus II menjadi 84. Sedangkan persentase ketuntasan belajar kelas untuk siklus I sebesar 69% dan meningkat pada siklus II yaitu 92%. Berdasarkan pada hasil tersebut, pembelajaran dengan menerapkan model *Missouri Mathematics Project* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar.

Kata kunci: *Missouri Mathematics Project*, kemampuan pemecahan masalah matematis

ABSTRACT

THE IMPLEMENTATION OF MISSOURI MATHEMATICS PROJECT MODEL TO IMPROVE MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING ABILITY OF FIFTH GRADE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

Sopah Nurussobah
1506586

The background of this research is based on the low ability of mathematical problem solving. For increasing the ability of student's mathematical problem solving, the researcher implement Missouri Mathematics Project model. The purposes of this research are: (1) Describe the teaching learning process by using Missouri Mathematics Project model. (2) Describe the increasing ability of mathematical problem solving using Missouri Mathematics Project model. The used method of this research is class action research (PTK), which adopt Kemmis and Mc. Taggart model. There are two cycles in this research and there are 26 students as a subject. The used instrument in this research are observation form and evaluation. Based on the result of observation of each cycle, shows the mathematic teaching and learning process by using MMP get the positif change from cycle 1 to cycle 2. The analyzing result of the ability of mathematical problem solving shows that there is average score in the cycle 1 about 71 and increase in cycle 2 about 84. While the percentage of teaching class completeness for cycle 1 is 69% and 92% for cycle 2. Based on that result, teaching and learning by the implementation of Missouri Mathematics Project model can improve/increase the ability of student's mathematical problem solving.

Keywords: Missouri Mathematics Project, mathematical problem solving abilities

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
ABSTARCT	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR GRAFIK	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORI	9
2.1 Model Pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> (MMP).....	9
2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran MMP	9
2.1.2 Karakteristik Model MMP	12
2.1.3 Sintaks Model MMP.....	13
2.1.4 Kelebihan dan Kekurangan Model MMP.....	15
2.2 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	17
2.2.1 Pengertian Pemecahan Masalah Matematis	17
2.2.2 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	19
2.2.3 Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah	21
2.3 Penelitian Terdahulu yang Relevan	22
2.4 Kerangka Berpikir.....	23
2.5 Definisi Operasional	24
BAB III METODE PENELITIAN	26

3.1	Desain Penelitian Tindakan Kelas	26
3.1.1	Metode Penelitian	26
3.1.2	Model Penelitian.....	27
3.1.3	Subjek, Lokasi, dan Waktu Penelitian.....	29
3.2	Instrumen Penelitian	30
3.2.1	Instrumen Pembelajaran	30
3.2.2	Instrumen Pengumpulan Data	31
3.3	Prosedur Penelitian	32
3.3.1	Tahap Pendahuluan.....	33
3.3.2	Tahap Tindakan Penelitian	33
3.4	Teknik Analisis Data.....	36
3.4.1	Analisis Data Kualitatif	36
3.4.2	Analisis Data Kuantitatif	37
3.5	Indikator Keberhasilan Penelitian.....	40
	BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
4.1	Temuan	41
4.1.1	Deskripsi Siklus I	41
4.1.2	Deskripsi Siklus II	51
4.2	Pembahasan.....	58
4.2.1	Penerapan Model <i>Missouri Mathematics Project</i>	58
4.2.2	Ketuntasan Belajar Siswa yang Diperoleh pada Siklus I dan Siklus II	61
4.2.3	Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siklus I dan Siklus II	63
4.3	Keterbatasan Penelitian.....	66
	BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	67
5.1	Simpulan	67
5.2	Rekomendasi	67
	DAFTAR PUSTAKA	69
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR PUSTAKA

- Alba, F.M., Chotim, M., & Junaedi, I. (2014). Keefektifan Model Pembelajaran Generatif dan *Missouri Mathematics Project* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *UNNES Journal of Mathematics Education*, 3(2), 107-112.
- Ansori, H. & Aulia, I. (2015). Penerapan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 49-58.
- Aqib, Z. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru*. Bandung: Yrama Widya.
- Arsyad, A. (2007). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Undang-undang No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Brad, A. (2011). A Study of The Problem Solving Activity In High School Students: Strategies An of Self-Regulated Learning. *ACTA DIDACTICA NAPOCENSIA*, 4 (1), 22-29.
- Carson, J. (2007). A Problem With Problem Solving: Teaching Thinking Without Teaching Knowledge. *The Mathematics Educator*, 17(2), 7-14.
- Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar. (2016). *Panduan Penilaian untuk Sekolah Dasar*. Jakarta: Kemendikbud.
- Dwiningrat, G.A.A., Suniasih, N.W., Manuaba, I.B.S. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematikas Siswa. *Jurnal Mimbar PGSD Ganesha*, 2(1), 1-12.
- Effendi, L.A. (2012). Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 13(2), 1-10.
- Fauziah, A. & Sukasno. (2015). Pengaruh Model Missouri Mathematics Project (MMP) terhadap Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMAN 1 Lubuklinggau. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi*, 4(1), 10-21.
- Fitriani, A.D. (2009). *Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Means-Ends-Analysis*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

- Good, T.L. & Grouws, D.A. (1979). The Missouri Mathematics Effectiveness Project: An Experimental Study in Fourth-Grade Classrooms. *Journal of Educational Psychology*, 71(3), 355-362.
- Hendriana & Soemarmo. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Herman, T. (2007). Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP. *Cakrawala Pendidikan*, 26(1), 41-62.
- Hopkins, D. (2011). *Panduan Guru: Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isrok'atun & Rosmala. (2018). *Model-model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Krismanto, A. (2003). *Beberapa Teknik, Model, dan Strategi dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Depdiknas PPPG Matematika.
- Kusumah, Wijaya & Dwitagama, D. (2011). *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Indeks.
- Lidinillah, D.A.M. (2008). Strategi Pembelajaran Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, (10). 1-5.
- Marliani, N. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). *Jurnal Formatif*, 5(1), 14-25.
- Masfuah & Pratiwi. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Melalui Pembelajaran PBL Berbasis SSI. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 10(2), 179-189.
- Purwanti, S. (2015). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Dasar dengan Model *Missouri Mathematics Project* (MMP). *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 2(2), 253-266.
- Putra, S. & Fitriyani, H. (2017). "Pembelajaran Matematika dengan Model *Missouri Mathematics Project* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP." *Seminar Nasional Pendidikan Sains dan Teknologi FPMIPA UMS* (hlm. 312-319).
- Redhana, W. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad 21 dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1), 2239-2253.
- Riadi, M. (2016). *Pembelajaran MMP (Missouri Mathematics Project)*. [Online]. Diakses dari <https://kajianpustaka.com/2016/03/pembelajaran-mmp-missouri-mathematics-project.html?m=1>.

- Sanjaya, W. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Sanjaya, W. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Senthamarai, K., Sivapragasam, C., & Senthilkumar, R. (2016). A Study on Problem Solving Ability in Mathematics of IX Standard Students in Dindigul District. *International Journal of Applied Research*. 2(1), 797-799.
- Shadiq, F. (2004) *Pemecahan Masalah, Penalaran dan Komunikasi*. Yogyakarta: Depdiknas PPG Matematika.
- Shadiq, F. (2009). *Model-model Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta: Depdiknas PPPPTK Matematika.
- Slavin, R.E. & Lake, C. (2007). *Effective Programs in Elementary Mathematics: A Best-Evidence Synthesis*. U.S: John Hopkins University.
- Sudjana, N. (2011). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sukayati. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas di SD*. Yogyakarta: Depdiknas PPPPTK Matematika.
- Sukmawati. (2013). Model Asesmen Portofolio, Kreativitas, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Evaluasi Pendidikan*, 4(2), 157-171.
- Sumartini, T.S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Mushrafa*, 5(2), 148-158.
- Suprijono, A. (2009). *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suyitno, A. (2011). *Dasar-dasar Proses Pembelajaran Matematika I*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Tiasto, R.H., & Arliani, E. (2015). "Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* dengan Metode *Two Stay Two Stray*: Efektifitasnya terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMPN 1 Tawangmangu." *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY* (hlm. 1191-1198).
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Wahyuningtyas, W. & Amin, S.M. (2013). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Turunan Fungsi Melalui Diskusi Kelompok. *MATHEducation*, 1-8.
- Wardhani & Wihardit. (2013). *Penelitian Tindakan Kelas*. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Widdiharto, R. (2004). *Model-Model Pembelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta: Depdiknas PPPG Matematika.
- Wismath, S., Orr, D., & Zhong, M. (2014). Student Perception of Problem Solving Skills. *Transformative Dialogues: Teaching & Learning Journal*. 7(2), 1-17.
- Zannah, C.R., Mulyasari, E., dan Fitriani, A.D. (2017). *Pendekatan Contextual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(4), 76-87.