

**PENGARUH PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 1 KEDUNGBANTENG**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Mencapai Derajat Sarjana Pendidikan

Oleh :  
**CAHYA WENING**  
**1401060001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2018**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**PENGARUH PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 1 KEDUNGBANTENG**

**CAHYA WENING**

**1401060001**

Diperiksa dan di setujui oleh :

**Pembimbing I**



**Chumaedi Sugihandardji, M.Si.**

**NIK. 2160127**

Skripsi Berjudul

**PENGARUH PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS*  
PROJECT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP  
MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 1 KEDUNGBANTENG**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**Cahya Wening**  
**1401060001**

Telah dipertahankan di Depan Dewan Penguji pada tanggal 1 Agustus 2018  
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan persyaratan  
untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

**Pembimbing**

1. **Chumaedi Sugihandardji, M.Si.**

**NIK. 2160127**

1. **Eka Setyaningsih, M.Si.**

**NIK. 2160109**

2. **Dr. H. Akhmad Jazuli, M.Si.**

**NIK. 2160109**

3. **Malim Muhammad, M.Sc.**

**NIK. 2160547**

Purwokerto, 1 Agustus 2018

Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Dekan



**Daso H. Pudiyono, M.Hum.**  
**NIP. 10560508 198603 1 003**

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Cahya Wening

NIM : 1401060001

Program Studi : Pendidikan Matematika FKIP

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Telah menyusun skripsi dengan Judul :

### **PENGARUH PEMBELAJARAN MISSOURI MATHEMATICS PROJECT TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 1 KEDUNGBANTENG**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan dibuatkan orang lain atau jiplakan atau modifikasi karya orang lain.

Bila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Muhammadiyah Purwokerto, termasuk pencabutan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) yang sudah saya sandang.

Purwokerto, 10 Agustus 2018

Yang menyatakan,



Cahya Wening

NIM. 1401060001

## MOTTO

**Selalu ada harapan** bagi orang yang berdo'a  
**Selalu ada jalan** bagi orang yang berusaha.



## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Saya persembahkan halaman ini untuk :

1. Kedua orang tua saya, Bapak Ponco Priyatmoko dan Ibu Winarsih, terima kasih atas doa, semangat dan dukungan yang tiada henti sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kakak Aji Dharmawan dan adik Ari Tri Utomo yang memberikan semangat untuk cepat menyelesaikan skripsi.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt, yang telah memberikan rahmat dan hidayah kepada penulis, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Negeri 1 Kedungbanteng” dengan baik dan lancar.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan, fasilitas, semangat, serta dukungan yang diberikan oleh berbagai pihak. Dalam kesempatan ini, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, baik dalam penelitian maupun penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada :

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, S.H., M.H., Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi;
2. Drs. H. Pudiyono, M.Hum., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada penulis;
3. Eka Setyaningsih, M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan kemudahan penulis dalam menyusun skripsi;
4. Chumaedi Sugihandardji, M.Si., Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu guna memberikan motivasi, bimbingan, petunjuk dan arahan, kepada penulis selama penyusunan skripsi;
5. Ratmoko, M.M., Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Kedungbanteng yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian

6. Edy Koes Aryana, S.Pd., Guru Mata Pelajaran Matematika Kelas VII SMP Negeri 1 Kedungbanteng yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian;
7. Seluruh guru, staf dan siswa/siswi SMP Negeri 1 Kedungbanteng yang telah membantu penulis selama penelitian;
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, fasilitas, semangat, serta dukungan kepada penulis.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan dan berbagai pihak yang membutuhkan.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Purwokerto, 10 Agustus 2018

Penulis,

**Cahya Wening**  
**NIM. 1401060001**

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP Negeri 1 Kedungbanteng. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kedungbanteng. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*, sehingga diperoleh kelas eksperimen yaitu kelas VII G dan kelas kontrol yaitu kelas VII B. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data berupa *post-test* kemampuan pemahaman konsep matematis. Analisis data menggunakan uji *Independent sample T-Test* pihak kanan. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan dengan  $\alpha=0,05$  diperoleh nilai sig. (*2-tailed*) kemampuan pemahaman konsep matematis sebesar 0,003. Oleh karena nilai sig.  $\frac{0,003}{2} < 0,05$  menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan pembelajaran *Missouri Mathematics Project* lebih baik dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional, dengan kata lain terdapat pengaruh pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP Negeri 1 Kedungbanteng.

**Kata Kunci :** *Missouri Mathematics Project*, Pemahaman Konsep Matematis

## ABSTRACT

This study aimed to find out the effect of Missouri Mathematics Project learning toward students' mathematical concepts understanding ability in SMP Negeri I Kedungbanteng. It was an experimental research. The population in this study were the seventh-grade students of this school. Sample of this study was class VII G as experimental class and class VII B as control class obtained by using cluster random sampling technique. The instruments used to collect the data in this study were post-test to measure the students' mathematical concept understanding ability. Data of this study were analyzed by using Independent sample T-Test. Based on the results of hypothesis testing with  $\alpha = 0.05$  obtained sig values. (2-tailed) of 0,003 showing that sig value  $\frac{0,003}{2} < 0,05$ . It indicated that mathematical concepts understanding ability of the students taught using Missouri Mathematics Project learning was better than those taught using conventional learning. It can be concluded that there was an effect of Missouri Mathematics Project learning on students' mathematical concepts understanding ability in this school.

Keywords: Missouri Mathematics Project, Mathematical Concepts Understanding

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Persetujuan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Surat Pernyataan .....	iv
Motto .....	v
Persembahan .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Abstrak .....	ix
Abstract .....	x
Daftar Isi .....	xi
Daftar Tabel .....	xii
Daftar Lampiran .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Deskripsi Konseptual	
1. Kemampuan Pemahaman Konsep .....	7
2. Pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> .....	12
3. Pembelajaran Konvensional .....	18
4. Perbedaan Pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> dengan pembelajaran konvensional .....	21
B. Penelitian Relevan .....	22
C. Kerangka Pikir .....	25
D. Hipotesis Penelitian .....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	28
B. Jenis Penelitian .....	28
C. Desain Penelitian .....	28
D. Populasi dan Sampel .....	29
E. Teknik Pengumpulan Data .....	31
F. Teknik Analisis Data .....	37
G. Uji Hipotesis .....	39
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data .....	43
B. Pengujian Persyaratan Analisis Data .....	50
C. Pengujian Hipotesis .....	52
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	54

## **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	61
B. Saran .....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Sintak Pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> .....	15
Tabel 2.2 Perbedaan Pembelajaran Konvensional dengan Pembelajaran <i>Missouri Mathematics Project</i> .....	20
Tabel 3.1 Desain Penelitian .....	29
Tabel 3.2 Kisi-kisi <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep .....	34
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran <i>Post-test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep .....	34
Tabel 4.1 Hasil Output Uji Homogenitas Sampel.....	43
Tabel 4.2 Hasil Validitas Butir Soal <i>Post-test</i> Kelas Uji Coba.....	44
Tabel 4.3 Hasil Reliabilitas Butir Soal <i>Post-test</i> Kelas Uji Coba .....	45
Tabel 4.4 Deskripsi Hasil Perhitungan <i>Post-test</i> siswa.....	49
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Data <i>Post-test</i> .....	50
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Post-test</i> .....	51
Tabel 4.7 Prasyarat Uji Hipotesis Data <i>Post-test</i> .....	52
Tabel 4.8 Hasil Uji-t Data <i>Post-test</i> .....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A (Instrumen)	
1. Kisi-Kisi <i>Post Test</i> .....	64
2. Soal <i>Post Test</i> .....	66
3. Jawaban <i>Post Test</i> .....	68
4. RPP Kelas Eksperimen .....	73
5. RPP Kelas Kontrol Kunci .....	151
Lampiran B (Data Hasil Penelitian)	
1. Daftar Nilai <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen .....	171
2. Daftar Nilai <i>Post Test</i> Kelas Kontrol .....	172
3. Daftar Nilai <i>Post Test</i> Kelas Uji Coba .....	173
4. Hasil Observasi Kelas Eksperimen .....	174
5. Hasil Observasi Kelas Kontrol .....	190
6. Hasil <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen.....	202
7. Hasil <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol.....	207
8. Hasil Uji SPSS 19.0	
a. Uji Validitas <i>Post-Test</i> .....	213
b. Uji Reliabilitas <i>Post-Test</i> .....	214
c. Uji Normalitas <i>Post-Test</i> .....	214
d. Uji Homogenitas <i>Post-Test</i> .....	214
e. Uji Hipotesis <i>Post-Test</i> .....	214
Lampiran C (Dokumentasi)	
1. Dokumentasi Kelas Eksperimen .....	216
2. Dokumentasi Kelas Kontrol .....	218
Lampiran D (Surat-Surat Perijinan Penelitian)	
Surat-Surat Perijinan Penelitian .....	219
Lampiran E (Riwayat Hidup)	
Riwayat Hidup .....	226