

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS  
PROJECT* (MMP) DALAM PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR  
KREATIF MATEMATIS SISWA**

**SKRIPSI**

Oleh

Brigita Tawurutubun

1913150007



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

**2024**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS  
PROJECT* (MMP) DALAM PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR  
KREATIF MATEMATIS SISWA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia

Oleh

Brigita Tawurutubun

1913150007



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

**2024**



## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Brigita Tawurutubun

NIM : 1913150007

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* (MMP) DALAM PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA” adalah:

1. Skripsi ini diselesaikan sendiri berdasarkan hasil diskusi dengan dosen pembimbing satu dan dosen pembimbing dua yang ditunjuk oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Kristen Indonesia, serta ditunjang dengan hasil penelitian dan tinjauan Pustaka yang tertera dalam referensi pada skripsi saya.
2. Skripsi yang disusun adalah asli dan bukan merupakan hasil duplikasi atau plagiat dari orang lain.

Jika dikemudian hari terbukti saya melakukan kesalahan satu persyaratan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 2 Februari 2024



(Brigita Tawurutubun)



**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* (MMP) DALAM PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA**

Disusun dan diajukan oleh:

Nama : Brigita Tawurutubun  
Nim : 1913150007  
Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah di periksa dan disetujui untuk di ajukan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu pada Progam Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia

Jakarta, 02 Februari 2024

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Kerdid Simbolon, M.Pd  
NIDN. 0331126603

Stevi Natalia, M.Pd  
NIDN. 0303128602

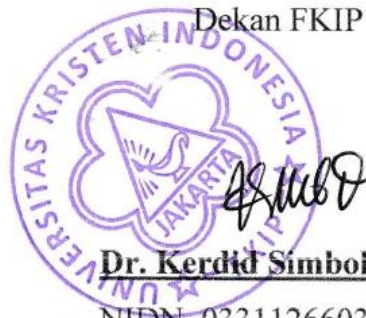
Mengetahui,

Kepala Program Studi Pendidikan

Matematika FKIP UKI

Dr. Tan Hian Nio, M.M.Si  
NIDN. 0324106804

Dekan FKIP UKI



Dr. Kerdid Simbolon, M.Pd  
NIDN. 0331126603



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

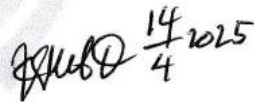
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

### HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Pada jumat, 02 Februari 2024 telah diselenggarakan Sidang Tugas Akhir untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

Nama : Brigita Tawurutubun  
NIM : 1913150007  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Termasuk ujian tugas akhir yang berjudul “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* (MMP) DALAM PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA” oleh tim penguji yang terdiri dari:

| Nama Penguji                  | Jabatan dalam Tim Penguji | Tanda Tangan                                                                                  |
|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Dr. Kerdid Simbolon, M.Pd  | Ketua Sidang              |  14/2/25 |
| 2. Dr. Tan Hian Nio, M.M.Si   | Penguji I                 |          |
| 3. Santri Chintia Purba, M.Sc | Penguji II                |          |

Jakarta, 02 Februari 2024



---

---

### Pernyataan dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Brigita Tawurutubun  
NIM : 1913150007  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Jenis Tugas Akhir : Skripsi  
Judul : Penerapan Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) Dalam Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan manapun.
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
3. Saya memberikan Hak Non-eksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademik yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta

Pada Tanggal, 02 Februari 2024

(Brigita Tawurutubun)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat, berkat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Misouri Mathematics Project* (MMP) Dalam Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa”. Skripsi ini ditulis dan diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia. Sejak awal penulisan skripsi ini penulis mendapatkan banyak dukungan, motivasi, dorongan dan juga bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dan yang telah mendoakan baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Semoga segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikan diberkati oleh Tuhan Yesus Kristus. Oleh sebab itu penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan khususnya kepada:

1. Bpk Nikolaus Tawurutubun dan ibu Yuliana Jamlean selaku orang tua peneliti dan keempat saudara kandung peneliti yang telah memberikan dukungan, doa, nasihat, motivasi dan segala kebutuhan dalam menempuh perkuliahan dan pendidikan ini
2. Dr. Kerdid Simbolon, M.Pd; selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia dan selaku dosen pembimbing pertama yang telah banyak membantu peneliti dalam membimbing, memberikan masukan saran, dan juga motivasi dalam proses pengerjaan skripsi
3. Dr. Tan Hian Nio.,M.M.Si; selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia yang telah banyak mendukung, membimbing dan memberikan saran, motivasi dan nasihat

4. Stevi Natalia, M.Pd; selaku dosen pembimbing kedua yang telah banyak membantu peneliti dalam membimbing, memberikan masukan saran, dan juga motivasi dalam proses pengerjaan skripsi
5. Kepala sekolah SMP Negeri 50 Jakarta yang telah memberikan izin bagi peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah
6. Dr. Pranoto selaku guru matematika SMP Negeri 50 Jakarta yang telah banyak membantu peneliti dalam proses penelitian
7. Siswa-siswi kelas VII-D dan VII-E yang telah membantu peneliti dalam proses penelitian
8. Teman-teman Prodi Pendidikan Matematika Angkatan 2019 yang telah sama-sama berjuang selama perkuliahan

Dengan segala keterbatasan dan kekurangan ini, peneliti banyak berharap semoga dengan adanya skripsi ini dapat memberikan bantuan dan manfaat bagi pembaca sehingga menambah wawasan dan dapat memberikan inspirasi untuk penelitian lebih lanjut

Jakarta, 02 Februari 2024

Penulis

Brigita Tawurutubun

## DAFTAR ISI

|                                                        |      |
|--------------------------------------------------------|------|
| Pernyataan Keaslian Karya Tugas Akhir .....            | ii   |
| Halaman Persetujuan Dosen Pembimbing Tugas Akhir ..... | iii  |
| Halaman Persetujuan Tim Penguji Tugas Akhir.....       | iv   |
| Pernyataan dan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir.....  | v    |
| Kata Pengantar .....                                   | vi   |
| Daftar Isi.....                                        | viii |
| Daftar Tabel .....                                     | x    |
| Daftar Gambar.....                                     | xi   |
| Daftar Lampiran .....                                  | xii  |
| Abstrak .....                                          | xiii |
| Abstract .....                                         | xiv  |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                | 1    |
| 1.1 Latar Belakang Masalah .....                       | 1    |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                         | 6    |
| 1.3 Batasan Masalah.....                               | 6    |
| 1.4 Rumusan Masalah .....                              | 6    |
| 1.5 Tujuan Penelitian.....                             | 7    |
| 1.6 Manfaat Penelitian.....                            | 7    |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA .....                            | 9    |
| 2.1 Kajian Teori.....                                  | 9    |
| 2.2 Penelitian Relevan .....                           | 35   |
| 2.3 Kerangka Berpikir .....                            | 38   |
| 2.4 Perumusan Hipotesis .....                          | 39   |

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....                 | 40 |
| 3.1    Desain Penelitian .....                     | 40 |
| 3.2    Lokasi dan Waktu Penelitian.....            | 41 |
| 3.3    Jenis dan Sumber Data .....                 | 41 |
| 3.4    Populasi dan Sampel .....                   | 41 |
| 3.5    Variabel Penelitian .....                   | 42 |
| 3.6    Teknik Pengumpulan Data .....               | 42 |
| 3.7    Uji Instrumen Penelitian.....               | 42 |
| 3.8    Teknik Analisis Data .....                  | 46 |
| 3.9    Pengujian Prasyarat Data.....               | 48 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....        | 51 |
| 4.1    Data Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif ..... | 51 |
| 4.2    Analisis Data Penelitian .....              | 52 |
| 4.3    Uji Prasyarat .....                         | 65 |
| 4.4    Uji Hipotesis.....                          | 68 |
| 4.5    Pembahasan .....                            | 69 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....                    | 71 |
| 5.1    Kesimpulan.....                             | 71 |
| 5.2    Saran.....                                  | 71 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                               | 73 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....                                                                               | 40 |
| Tabel 4. 1 Data nilai kelas eksperimen .....                                                                    | 51 |
| Tabel 4. 2 Data Nilai Kelas Kontrol .....                                                                       | 51 |
| Tabel 4. 3 Distribusi frekuensi pre-test kelas eksperimen pada siswa kelas VII-E<br>SMP Negeri 50 Jakarta ..... | 52 |
| Tabel 4. 4 Distribusi frekuensi post-test kelas eksperimen.....                                                 | 54 |
| Tabel 4. 5 Distribusi frekuensi pre-test kelas kontrol pada siswa kelas VII-D SMP<br>Negeri 50 Jakarta .....    | 56 |
| Tabel 4. 6 Distribusi frekuensi post-test kelas kontrol pada siswa kelas VII-D SMP<br>Negeri 50 Jakarta .....   | 58 |
| Tabel 4. 7 Nilai rata-rata hasil tes .....                                                                      | 59 |
| Tabel 4. 8 Tabel presentase hasil kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas<br>eksperimen.....                | 60 |
| Tabel 4. 9 Tabel presentase hasil kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas<br>kontrol.....                   | 62 |
| Tabel 4. 10 Rekapitulasi kemampuan berpikir kreatif berdasarkan setiap<br>indikator.....                        | 64 |
| Tabel 4. 11 Uji normalitas kelas eksperimen.....                                                                | 65 |
| Tabel 4. 12 Uji normalitas kelas kontrol.....                                                                   | 66 |
| Tabel 4. 13 Hasil Uji Homogenitas.....                                                                          | 67 |
| Tabel 4. 14 Hasil Uji t.....                                                                                    | 68 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4. 1 Histogram Pre-Test Kelas Eksperimen .....                               | 53 |
| Gambar 4. 2 Histogram Post-Test Kelas Eksperimen.....                               | 55 |
| Gambar 4. 3 Histogram Pre-Test Kelas Kontrol.....                                   | 57 |
| Gambar 4. 4 Histogram Post-Test Kelas Kontrol .....                                 | 59 |
| Gambar 4. 5 Presentase Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas<br>Eksperimen ..... | 61 |
| Gambar 4. 6 Presentase Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol....         | 63 |
| Gambar 4. 7 Presentase Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif .....                   | 64 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 Kisi-kisi Instrumen Tes Penelitian .....                                         | 77  |
| Lampiran 2 Lembar soal instrumen soal tes .....                                             | 79  |
| Lampiran 3 Kunci jawaban tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.....                | 81  |
| Lampiran 4 Pedoman penskoran instrument kemampuan berpikir kreatif<br>matematis siswa ..... | 86  |
| Lampiran 5 Perhitungan Validasi.....                                                        | 91  |
| Lampiran 6 Perhitungan Reliabilitas.....                                                    | 93  |
| Lampiran 7 Perhitungan Daya Pembeda.....                                                    | 94  |
| Lampiran 8 Perhitungan Taraf Kesukaran .....                                                | 96  |
| Lampiran 9 Perhitungan Uji Normalitas .....                                                 | 98  |
| Lampiran 10 Perhitungan Uji Homogenitas .....                                               | 101 |
| Lampiran 11 Perhitungan T test.....                                                         | 104 |
| Lampiran 12 Tabel Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa.....                           | 106 |
| Lampiran 13 RPP .....                                                                       | 109 |
| Lampiran 14 Surat Izin Penelitian.....                                                      | 113 |
| Lampiran 15 Surat Penelitian.....                                                           | 114 |
| Lampiran 16 Dokumentasi.....                                                                | 115 |

## ABSTRAK

### **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MISSOURI MATHEMATICS PROJECT* (MMP) DALAM PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA**

Brigita Tawurutubun, 2019, Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP – UKI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII di SMP Negeri 50 Jakarta pada tahun ajaran 2023/2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi eksperimen* dan teknik *purposive sampling* untuk menentukan sampel, yaitu kelas VII-D sebagai kelompok kontrol dan VII-E sebagai kelompok eksperimen. Instrument yang digunakan berupa tes untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji-t dengan taraf signifikansi 5%. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  sebesar 4,185 lebih besar dari  $t_{tabel}$  sebesar 1,66980, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Missouri Mathematics Project* berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

**Kata Kunci:** Missouri Mathematics Project, kemampuan berpikir kreatif, kemampuan matematis

## ABSTRACT

### **APPLICATION OF THE MISSOURI MATHEMATICS PROJECT (MMP) LEARNING MODEL IN IMPROVING STUDENTS' MATHEMATICAL CREATIVE THINKING ABILITIES**

*Brigita Tawurutubun, 2019, Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP – UKI*

*This study aims to determine the extent of the influence of applying the Missouri Mathematics Project learning model on the mathematical creative thinking skills of seventh-grade students at SMP Negeri 50 Jakarta in the 2023/2024 academic year. The research employed a quantitative approach with a quasi-experimental design and purposive sampling technique to select the sample, with class VII-D as the control group and VII-E as the experimental group. The research instrument used was a test measuring mathematical creative thinking ability. The data obtained were analyzed using a t-test at a 5% significance level. The results of the analysis showed that the calculated t-value (tcount) of 4,185 was greater than the critical t-value (ttable) of 1,66980, leading to the rejection of  $H_0$  and the acceptance of  $H_a$ . Based on these findings, it can be concluded that the application of the Missouri Mathematics Project model significantly influences the improvement of students' mathematical creative thinking skills.*

**Keywords:** Missouri Mathematics Project, creative thinking ability, mathematical ability