

**PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
MASALAH *OPEN-ENDED* TERHADAP PENINGKATAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS**

SKRIPSI



OLEH

NINGSRIATNO MANEK

13115014

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2019**

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas tuntunan dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Pengaruh Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah *Open-Ended* Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis”** ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini bukan atas usaha sendiri, tetapi karena bantuan dari berbagai pihak dengan caranya masing-masing, baik secara moril maupun materil. Untuk itu, pada kesempatan ini secara tulus penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. P. Dr Philipus Tulle, SVD selaku Rektor Unwira Kupang.
2. Bapak Dr. Damianus Talok, MA, selaku Dekan FKIP UNWIRA Kupang yang menjadi penanggung jawab keseluruhan dari proses perkuliahan kami dan memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Bapak Aloysius J. Fernandez, S.Si, M.Si, selaku ketua program studi pendidikan matematika yang telah memberi izin kepada penulis untuk melakukan penelitian demi menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Samuel Igo Leton, S.Pd, M.Pd, sebagai pembimbing I yang dengan penuh kesabaran memberi motivasi, bimbingan dan arahan kepada penulis dari awal hingga menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Yohanes O. Jagom, S.Pd, M.Pd, sebagai pembimbing II yang dengan penuh kesabaran memberi motivasi, bimbingan dan arahan kepada penulis dari awal hingga menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen program studi pendidikan matematika yang telah memberikan dukungan dan masukan untuk menyempurnakan skripsi ini.
7. Bapak Robertus Rapa, A. Md selaku kepala Sekolah SMP Negeri 3 Rote Barat Laut yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian.

8. Ibu Mariani Aksarin Manek, S. Pd selaku guru mata pelajaran dan guru-guru SMP Negeri 3 Rote Barat Laut yang telah membantu penulis selama proses penelitian.
9. Bapak dan Ibu pegawai tata usaha, yang membantu penulis dalam mengurus kelengkapan administrasi yang dibutuhkan penulis.
10. Inspirasi hidup saya : Ayah Anderias Manek (ALM), ibu Yus Marince Manek Bunga tercinta, kakek tercinta, kakak Yani, kakak Sime, adik Sindi, adik Hilla, adik Oa Cresya, adik Videl, serta seluruh keluarga besar yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang selalu mendoakan, memotivasi dan menantikan keberhasilan penulis.
11. Bapak Mae, mama Berta, dan kakak Marisa yang selalu memberikan doa dan dukungan serta menantikan keberhasilan penulis.
12. Sahabat- sahabat penulis yang nama-namanya tidak penulis sebutkan namun akan selalu penulis kenang dalam hati yang selalu mendukung dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Teman-teman seperjuangan angkatan 2015 yang telah membantu penulis.
14. Semua pihak yang telah membantu penulis baik dalam bentuk material maupun moril yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu.

Tiada sesuatu yang lebih berharga yang penulis berikan sebagai balasan atas budi baik yang telah diberikan, hanya doa yang tulus, semoga Tuhan memberkati kita semua.

Kesempurnaan hanya milik Tuhan, karena itu penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan pada skripsi ini, sehingga segala kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak bagi penyempurnaan skripsi ini, sangat penulis harapkan.

Kupang,Desember 2019

Penulis

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertanggungjawabkan di depan para dewan penguji pada tanggal 05 Desember dan disahkan oleh:

Dewan penguji

Dr. Samuel Igo Leton, M.Pd
NIDN. 0801128001

Ketua/Pembimbing I

Yohanes O. Jagom, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0829089001

Sekretaris/Pembimbing II

Dra. Yohana Rina Rowa, M.Pd
NIDN. 0826115501

Anggota/Penguji I

Irmina V. Uskono, S.Pd, M.Si
NIDN. 0809078803

Anggota/Penguji II

Dr. Samuel Igo Leton, M.Pd
NIDN. 0801128001

Penguji III

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

Aloysius P. Fernandez, S.Si, M.Si
NIDN: 0815068601

Mengesahkan
Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Dr. Damianus Talok, MA
NIDN. 0812026001

ABSTRAK

PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MASALAH *OPEN-ENDED* TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran matematika berbasis masalah *open-ended* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Rote Barat Laut. Jenis penelitiannya adalah penelitian kuantitatif dengan metode *pre experimental design*. Desain eksperimen yang digunakan yaitu *one group pretest-posttest design*.

Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas VIII B SMP Negeri 3 Rote Barat Laut yang berjumlah 29 orang yang dipilih dari 4 kelas yang ada. Jenis data dalam penelitian ini yaitu data primer dengan pengumpulan data yang digunakan menggunakan tes. Analisis dilakukan menggunakan program SPSS 22.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji-t dan uji *N-Gain*. Hasil uji-t menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 21.967$ dan $t_{tabel} = 2.048$ pada taraf signifikan 5% yang berarti bahwa $t_{hitung} = 21.967 > 2.048 = t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada pembelajaran matematika berbasis masalah *open-ended* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis. Untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik digunakan rumus *N-gain*, dan diperoleh rata-rata uji *N-gain* 0,55299 yang dikategorikan pada kategori sedang. Dengan demikian, disimpulkan bahwa ada peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik

**Kata Kunci : Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah *Open-Ended*,
Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.**

ABSTRACT

THE EFFECT OF *OPEN-ENDED* PROBLEM-BASED LEARNING MATHEMATICS IN IMPROVING MATHEMATICAL CREATIVE THINKING ABILITY

This research aimed to know the effect of Open-Ended Problem Based Learning Mathematics in Improving Mathematical Creative Thinking Ability at sub-section Linear Equation System of Two Variables on 8th grade students at SMP N 3 Rote Barat Laut. The type of the research is quantitative with pre experimental design. The experiment used was one group pretest-posttest design.

This research was done on the VIII B Class of SMP N 3 Rote Barat Laut which consists of 29 students, selected from among 4 existed classes. The type of data in this research was premier data which was collected using tests. The data were analyzed by using SPSS 22 program.

Data analysis technique used was t-Test and N-Gain test. Results showed that $t_{count} = 21.967$ and $t_{table} = 2.048$ at a significant level 5% which means that $t_{count} = 21.967 > 2.048 = t_{table}$. Therefore, H_0 was refused and H_a was accepted. Hence a conclusion could be drawn that there was a significant effect in using Open-Ended Problem Based Learning Mathematics in Mathematical Creative Thinking Ability. To see the raising of students' mathematical creative thinking ability, the N-gain formula was used and it resulted the average of N-gain test 0.55299 which was categorized as a medium category. Hence, there can be drawn the conclusion that there was significant raising of students mathematical creative thinking ability.

Key words : Open-Ended Problem Based Learning Mathematics, Mathematical Creative Thinking Ability.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
<i>ABSTRAK</i>	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Batasan Istilah	6
E. Manfaat Penelitian	7

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Hakikat Matematika	8
B. Pembelajaran Matematika.....	10
C. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	12
D. Pembelajaran Berbasis Masalah <i>Open-Ended</i>	17
E. Penelitian Yang Relevan	24
F. Hipotesis Penelitian.....	25

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Eksperimen.....	26
B. Variabel Penelitian.....	27
C. Populasi dan Sampe Penelitian	27
D. Lokasi dan Waktu Penelitian	28
E. Teknik Pengumpul Data.....	28
F. Teknik Analisis Data.....	29

BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Analisis Data.....	36
B. Pembahasan.....	41

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	47
B. Saran.....	47

DAFTAR PUSTAKA	49
-----------------------------	-----------