

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING*  
DENGAN METODE PETA PIKIRAN (*MIND MAPPING*) TERHADAP  
KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**

**SKRIPSI**



**OLEH :**

**ESTER CHRISTIANI BOIMAU**

**131 15 019**

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

**2019**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING*  
DENGAN METODE PETA PIKIRAN (*MIND MAPPING*) TERHADAP  
KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada panitia ujian skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika**

**Ester Christiani Boimau**

**131 15 019**

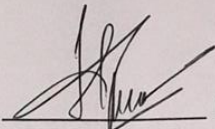
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA  
KUPANG**

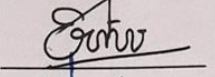
**2019**

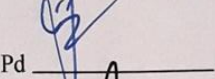
**LEMBAR PENGESAHAN**


Skripsi ini telah dipertanggung jawabkan dihadapan para dewan penguji pada tanggal 24 Juni 2019 dan disahkan oleh:

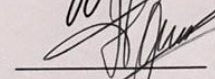
Dewan Penguji

Dra. Yohana Rina Rowa, M.Pd  Ketua/Pembimbing I

Irmira V. Uskono, S.Pd, M.Si  Sekretaris/Pembimbing II

Dr. Samuel Igo Leton, S.Pd, M.Pd  Anggota/Penguji I

Aloysius J. Fernandez, S.Si, M.Si  Anggota/Penguji II

Dra. Yohana Rina Rowa, M.Pd  Ketua/Pembimbing I

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Damianus Talok, MA

## PERNYATAAN ORISINALITAS

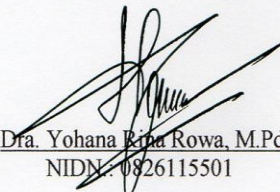
Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ester Christiani Boimau  
No. Registrasi : 131 15 019  
Fak/Jur/Prodi : KIP/Pendidikan Matematika


Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis (skripsi) dengan judul “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* DENGAN METODE PETA PIKIRAN (*MIND MAPPING*) TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS” adalah benar-benar karya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang,

Disahkan/Diketahui  
Pembimbing I

  
Dra. Yohana Rita Rowa, M.Pd  
NIDN: 0826115501

Mahasiswa/Pemilik

  
Ester Christiani Boimau

## MOTTO

Serahkanlah kuatirmu kepada TUHAN, maka Ia  
akan memelihara engkau!

Tidak untuk selama-lamanya dibiarkan-Nya  
orang benar itu goyah.

*Mazmur 55 :23*

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

Tuhan Yang Maha Kuasa

Bapak & Mama

Kakakku Rjo dan Rja

Saudaraku Putri

The-B

Teman-teman MATH' 15

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas tuntunan-Nya penulis diberi kekuatan untuk menyusun skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Quantum Teaching* dengan Metode Peta Pikiran (*Mind Mapping*) terhadap Kemampuan Koneksi Matematis”.

Tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi mata kuliah prasyarat dan sekaligus menjadi bahan pembelajaran baru bagi penulis.

Tak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang sudah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini, diantaranya:

1. Dosen Pembimbing Akademik : Drs. Michael Fernandez, M.Pd
2. Dosen Pembimbing I : Dra. Yohana R. Rowa, M.Pd
3. Dosen Pembimbing II : Irmina V. Uskono, S.Pd, M.Si
4. Bapak Dekan FKIP UNWIRA
5. Semua dosen Pendidikan Matematika UNWIRA
6. Semua pegawai tata usaha
7. Kepala Sekolah SMAN 5 Kupang
8. Bapak, Mama, Kakak, Saudara Kembar
9. Tanti, Thyn, Yuni, Onya, Cui, Yanti, Dendi, Wili
10. Teman-teman Math 15

Penulis memiliki harapan bahwa skripsi ini bisa memberikan manfaat kepada semua pihak, khususnya pada pembaca untuk memperluas wawasan dan juga pengetahuan dalam menggunakan model dan metode pembelajaran di sekolah.

Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena berbagai keterbatasan yang dimiliki. Oleh karena itu, berbagai bentuk kritikan dan saran yang membantu akan sangat diharapkan untuk perbaikan skripsi ini.

Kupang, Juni 2019

Penulis

## ABSTRAK

### PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* DENGAN METODE PETA PIKIRAN (*MIND MAPPING*) TERHADAP KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS

---

---

Kemampuan koneksi matematis merupakan kemampuan untuk memecahkan persoalan-persoalan matematika yang memiliki kaitan terhadap materi yang dipelajari sebelumnya. Kemampuan ini adalah hal yang penting, namun dalam pembelajaran di kelas sering ditemukan banyak siswa mampu mendaftar konsep-konsep matematika yang terkait dengan masalah riil, tetapi hanya sedikit siswa yang mampu menjelaskan mengapa konsep tersebut digunakan dalam aplikasi itu. Dengan demikian, kemampuan koneksi matematis siswa perlu diasah di sekolah.

Salah satu model pembelajaran yang efektif digunakan untuk mencapai kemampuan koneksi matematis siswa adalah model pembelajaran *quantum teaching*. *Quantum teaching* merupakan suatu proses pembelajaran dengan menyediakan latar belakang dan strategi untuk meningkatkan proses belajar mengajar dan membuat proses tersebut menjadi lebih menyenangkan.

Selain itu, salah satu metode pembelajaran yang efektif dalam mencapai kemampuan koneksi matematis siswa adalah metode peta pikiran (*mind mapping*). *Mind mapping* dapat membantu siswa dalam memetakan konsep-konsep matematika yang ada sesuai dengan materi pembelajarannya. Jika dikolaborasikan model dan metode pembelajaran tersebut maka diharapkan dapat berpengaruh terhadap kemampuan koneksi matematis siswa.

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran *quantum teaching* dengan metode peta pikiran (*mind mapping*) terhadap kemampuan koneksi matematis.



## **ABSTRACT**

### **THE INFLUENCE OF THE QUANTUM TEACHING LEARNING MODEL WITH MIND MAP METHOD (MIND MAPPING) ON MATHEMATICAL CONNECTION SKILLS**

---

---

The ability of mathematical connections is the ability to solve mathematical problems that have links to the material studied previously. This ability is important, but in classroom learning it is often found that many students are able to register mathematical concepts related to real problems, but only a few students are able to explain why the concept is used in the application. Thus, connection skills need to be trained by school students.

One of the effective learning models used to achieve students' mathematical connection skills is the quantum teaching learning model. Quantum teaching is a learning process by providing background and strategies to improve the teaching and learning process and make the process more enjoyable.

In addition, one of the effective learning methods in achieving students' mathematical connection skills is mind mapping. mind mapping can help students to map existing mathematical concepts in accordance with the learning material. If the collaboration model and method is collaborated, it is expected that it can influence students' mathematical connection skills.

The results showed the influence of the quantum teaching learning model with mind map method (mind mapping) on mathematical connection skills.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN DEPAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR ORISINALITAS</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Batasan Istilah .....	6
E. Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
A. Teori Belajar.....	9
B. Belajar Matematika .....	10
C. Teori Pembelajaran .....	11
D. Pembelajaran Matematika .....	11
E. Kemampuan Koneksi Matematis .....	13
F. Metode Pembelajaran.....	15
1. Pengertian Metode Pembelajaran.....	15
2. Jenis-jenis Metode Pembelajaran.....	16
3. Metode Pembelajaran <i>Mind Mapping</i> .....	18
G. Model Pembelajaran.....	19
1. Pengertian Model Pembelajaran .....	19

2. Jenis-jenis Model Pembelajaran.....	19
3. Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .....	22
H. Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> dengan Metode Peta Pikiran ( <i>Mind Mapping</i> ).....	24
I. Pengaruh Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> dengan Metode Peta Pikiran ( <i>Mind Mapping</i> ) terhadap Kemampuan Koneksi Matematis.....	25
J. Penelitian yang Relevan.....	28
K. Hipotesis Penelitian.....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	29
B. Populasi dan Sampel .....	30
C. Pengumpulan Data .....	30
D. Teknik Analisis .....	32
1. Analisis Deskriptif .....	32
2. Analisis Statistik .....	35
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN &amp; PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
A. Hasil Penelitian .....	39
1. Analisis Deskriptif .....	39
2. Analisis Statistik .....	48
B. Pembahasan.....	50
<b>BAB V SIMPULAN &amp; SARAN .....</b>	<b>54</b>
A. Simpulan .....	54
B. Saran.....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>56</b>

## DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1 Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* dengan Metode Peta Pikiran (*Mind Mapping*) ..... 25
2. Tabel 3.1 Desain One Group *Pretest Posttest*..... 29
3. Tabel 3.2 Capaian Indikator Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran *Quantum teaching* dengan Metode Peta Pikiran (*Mind mapping*)..... 33
4. Tabel 3.3 Kriteria Capaian Indikator Kemampuan Koneksi Matematis 35
5. Tabel 4.1 Capaian Indikator Pengamatan Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* dengan Metode Peta Pikiran (*Mind Mapping*)..... 40
6. Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Capaian Indikator *Pretest*..... 45
7. Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Capaian Indikator *Posttest* ..... 47

## DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 4.1 Diagram Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* dengan Metode Peta Pikiran (*Mind Mapping*) ..... 41
2. Gambar 4.2 Diagram Capaian Indikator Data *Pretest* ..... 45
3. Gambar 4.3 Diagram Capaian Indikator Data *Posttest* ..... 46

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 01 : Silabus
- Lampiran 02 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 03 : Lembar Validasi Soal Kemampuan Koneksi Matematis
- Lampiran 04 : Kisi-kisi Soal Kemampuan Koneksi Matematis
- Lampiran 05 : Soal *Pretest* dan *Posttest*
- Lampiran 06 : Lembar Observasi Guru
- Lampiran 07 : Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*
- Lampiran 08 : Hasil Analisis SPSS
- Lampiran 09 : Tabel Nilai Kritis Uji Kolmogorov – Smirnov
- Lampiran 10 : Tabel Nilai T-Test
- Lampiran 11 : Surat Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 12 : Surat Selesai Penelitian
- Lampiran 13 : Dokumentasi