

**SKRIPSI**  
**PERBANDINGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DAN**  
**MODEL *PROJECT BASED LEARNING* DALAM**  
**PEMBELAJARAN MATEMATIKA**



**MARTA BOTA KOLIN**

**13117002**

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

**KUPANG**

**2021**

#### PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Marta Bota Kolin

No. Registrasi : 131 17 002

Fak/Jur/Prodi : KIP / MIPA / Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dengan judul :

**Perbandingan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Dan Model *Project Based Learning* Dalam Pembelajaran Matematika.**

Adalah benar – benar karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia di tuntutan secara hukum.

Kupang, Juni 2021

Mahasiswa / Pemilik



**Marta Bota Kolin**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 25 Juni 2021 dan disahkan oleh :

Dewan penguji

Dra. Yohana Rina Rowa, M.Pd

NIDN: 0826115501

Dra. Maria Gracia Manoe Gawa, M.Pd

NIDN: 0826115501

Aloysius J. Fernandez, S.Si, M.Si

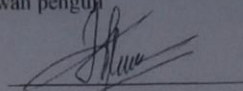
NIDN: 0815068601

Wilfridus B.N. Dosinaeng, S.Pd, M.Pd

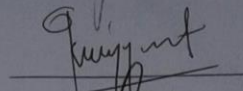
NIDN: 0812100101

Dra. Yohana Rina Rowa, M.Pd


NIDN: 0826115501



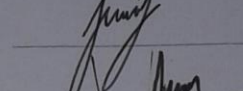
Ketua / Pembimbing I



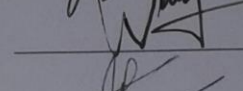
Sekretaris /



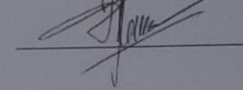
Pembimbing II



Anggota / Penguji I

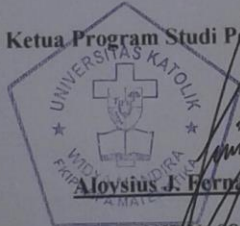


Anggota / Penguji II



Penguji III

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

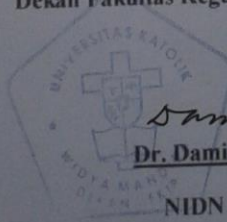


Aloysius J. Fernandez, S.Si, M.Si

NIDN: 0815068601

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan



Dr. Damianus Talok, MA

NIDN : 0812026001

**MOTTO**

**In your hardest situation  
God was there for your.**

**(Dalam situasi tersulitmu  
Tuhan ada untukmu)**

**PERSEMBAHAN**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal dengan judul “**Perbandingan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan model *Project Based Learning* Dalam Pembelajaran Matematika**”.

Menyadari hakekat keberadaan sebagai makhluk sosial yang membutuhkan orang lain terutama dalam penyelesaian proses penulisan proposal, maka penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. P. Dr. Philipus Tule, SVD selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Dr. Damianus Talok, MA selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandira Kupang
3. Bapak Aloysius Joakim Fernandez, S.Si, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Widya Mandira Kupang yang telah banyak membantu dalam kelancaran penulisan skripsi.
4. Dra. Yohana Rina Rowa, M.Pd sebagai pembimbing I yang dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan, motivasi, dan sumbangan pikiran kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
5. Dra. Maria Gracia Manoe Gawa, M.Pd sebagai pembimbing II yang telah membimbing penulis selama penyusunan skripsi ini.
6. Para dosen program studi pendidikan matematika yang dengan senang hati telah bersedia membagikan ilmunya kepada penulis selama menjalani masa pendidikan di perguruan tinggi ini
7. Kepala SMPK St. Yoseph Naikoten dan seluruh staf pengajar yang telah memberikan bantuan bagi penulis selama melakukan penelitian untuk memenuhi tugas akhir ini.
8. Bapak Stefanus Ola, S.Pd yang telah membantu penulis melakukan penelitian ini.
9. Peserta didik SMPK St. Yoseph Naikoten Kupang yang telah berkenan menjadi objek penelitian penulis.
10. Orang tua dan keluarga yang selalu dengan sabar dan penuh ikhlas memberikan dukungan moril serta materi kepada penulis
11. Teman-teman angkatan 2017 yang telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung demi kelancaran penulisan skripsi ini

12. Sahabat-sahabat tersayang Fiona Lama Wuran, Ocha Atawolo, Rin, Lia Kolin, vero yang telah berjuang bersama memotivasi serta terus mendukung dalam doa.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu segala sumbangan pikiran yang membangun dari semua pihak sangat penulis diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Kupang, ..... 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAC.....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
B. Rumusan Masalah.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>

C. Tujuan Penelitian .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
D. Manfaat Penelitian.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
<b>BAB II .....</b>	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
<b>KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
A. Pengertian Belajar Dan Pembelajaran Matematika.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
B. Prestasi Belajar.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
C. Model Project Based Learning .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
D. Problem Based Learning .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
E. HIPOTESIS PENELITIAN .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
<b>BAB III.....</b>	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
A. Jenis Penelitian.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
C. Variabel Penelitian .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
D. Waktu dan Tempat Penelitian.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
E. Teknik Pengumpulan Data .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
F. Analisis Data.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
<b>BAB IV .....</b>	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
<b>ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
A. Analisis Data .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
B Pembahasan .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
<b>BAB V.....</b>	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
<b>PENUTUP .....</b>	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
A. Kesimpulan.....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
B. Saran .....	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<i>Error! Bookmark not defined.</i>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<i>Error! Bookmark not defined.</i>



## ABSTRAK

### **PERBANDINGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

*Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran ini yang menjadikan masalah sebagai titik awal dari suatu pembelajaran. Masalah yang diperhadapkan kepada siswa semacam masalah nyata yang diangkat oleh guru dan dikaitkan dengan materi pembelajaran yang akan dipelajari. *Problem Based Learning* memberi ruang gerak berpikir yang bebas kepada peserta didik untuk mencari konsep dan menyelesaikan masalah yang terkait dengan materi yang disampaikan oleh guru.

Masalah utama dalam penelitian ini yaitu Bagaimana prestasi belajar matematika siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* pokok bahasan pola bilangan?; Bagaimana prestasi belajar matematika siswa diajarkan dengan menggunakan model *Project Based Learning* pokok bahasan pola bilangan? Dan Apakah prestasi belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih baik dari yang diajarkan dengan model pembelajaran *Project Based Learning* pada pokok bahasan pola bilangan?

Untuk menjawab masalah diatas maka digunakan penelitian kuantitatif dengan metode komparatif dan analisis yaitu uji perbandingan rata-rata dua kelas sampel dan program SPSS 22.0 *for widows* sebagai perbandingan.

Tujuan tujuan dari penelitian yaitu membandingkan prestasi belajar matematika pada model *Problem Based Learning* dan model *Project Based Learning*.

Berdasarkan hasil SPSS 22.0 yang diperoleh  $t_{hitung} = 2.515 > t_{tabel} = 2.04841$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima hipotesis yang berarti bahwa prestasi belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan *Problem Based Learning* lebih baik dari prestasi belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan *Project Based Learning*.

Berdasarkan hasil analisis data, hasil penelitian dan pembahasan penelitian menyimpulkan bahwa prestasi belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* lebih baik dibandingkan dengan prestasi belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model *Project Based Learning*.

## ABSTRAC

### COMPARISON OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL AND PROJECT BASED LEARNING MODEL IN MATHEMATICS LEARNING

Problem Based Learning is a learning model that makes problems as the starting point of learning. The problem faced by students is a kind of real problem raised by the teacher and is associated with the learning material to be studied. Problem Based Learning gives students free space to think to find concepts and solve problems related to the material presented by the teacher.

The main problem in this research is how is the student's mathematics learning achievement taught using the Problem Based Learning model on the subject of number patterns?; How are students' mathematics learning achievements taught using the Project Based Learning model on the subject of number patterns? And is the mathematics learning achievement of students taught with the Problem Based Learning model better than those taught with the Project Based Learning learning model on the subject of number patterns?

To answer the problem above, quantitative research is used with comparative and analytical methods, namely the comparison test of the average of the two sample classes and the SPSS 22.0 for widows program as a comparison.

The purpose of the research is to compare mathematics learning achievement in the Problem Based Learning model and the Project Based Learning model.

Based on the results of SPSS 22.0 obtained  $t_{\text{count}} = 2.515 > t_{\text{table}} = 2.04841$ , it can be concluded that  $H_a$  is accepted as a hypothesis which means that student achievement taught using Problem Based Learning is better than student achievement taught using Project Based Learning.

Based on the results of data analysis, research results and research discussion concluded that student achievement taught using the Problem Based Learning model is better than student achievement taught using the Project Based Learning model.