

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul : **“Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Relasi Dan Fungsi Di Kelas VIII-6 SMP N 2 Limboto”**

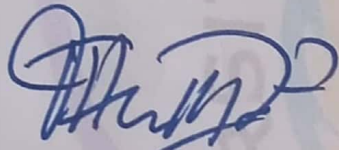
Oleh

**AGUSTIAN USMAN**

**NIM. 411417070**

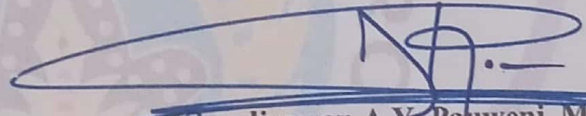
Telah diperiksa dan disetujui oleh:

**Pembimbing I**



**Drs. Perry Zakaria, M.Pd**  
**NIP. 19640817 198903 1 003**

**Pembimbing II**



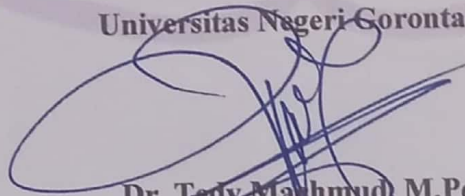
**Khardiyawan A.Y. Pauweni, M.Pd**  
**NIP. 19861106 200812 1 005**

**Mengetahui:**

**Ketua Jurusan Matematika**

**Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**Universitas Negeri Gorontalo**



**Dr. Tedy Mathmud, M.Pd**  
**NIP. 19690825 199403 1 002**

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul : **“Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Relasi Dan Fungsi Di Kelas VIII-6 SMP N 2 Limboto”**

Oleh

**AGUSTIAN USMAN**

**NIM. 411417070**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Sabtu, 10 Juni 2023

Waktu : 09.00 – 10.30 WITA

Tempat : Ruang Dosen Matematika/Daring Via Google Meet

### A. Dewan Penguji

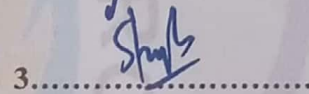
1. **Dr. Tedy Machmud, M.Pd**  
NIP. 19690825 199403 1 002

1. 

2. **Dra. Kartin Usman, M.Pd**  
NIP: 19631021 199003 2 001

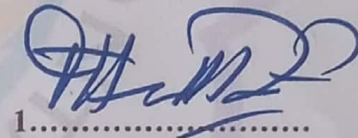
2. 

3. **Siti Zakiyah, S.Pd, M.Pd**  
NIP. 19871013 201504 2 003

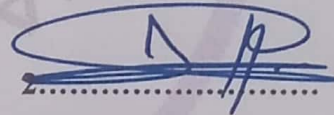
3. 

### B. Dosen Pembimbing

1. **Drs. Perry Zakaria, M.Pd**  
NIP. 19640817 198903 1 003

1. 

2. **Khardiyawan A. Y. Pauweni**  
NIP. 19861106 200812 1 005

2. 

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

**Universitas Negeri Gorontalo**



**Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si**

**NIP. 19630327 198803 2002**

## ABSTRAK

**Agustian Usman, NIM. 411417070. Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Materi Relasi dan Fungsi di Kelas VIII-6 SMP Negeri 2 Limboto.** Skripsi. Gorontalo. Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Gorontalo, 2023.

**Pembimbing: (1) Drs. Perry Zakaria, M.Pd (2) Khardiyawan A.Y. Pauweni, M.Pd**

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa melalui model pembelajaran berbasis masalah pada materi relasi dan fungsi. Penelitian ini adalah jenis penelitian tindakan kelas yang hanya berhenti pada siklus I. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII-6 Tahun ajaran 2022/2023 dengan jumlah 28 orang. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah lembar observasi guru, lembar observasi siswa, dan tes kemampuan penalaran matematika. Penelitian ini sudah berjalan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran dan berhasil meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari: (1) Presentase rata – rata hasil observasi kegiatan guru mencapai 82% dengan kategori baik, (2) Presentase rata – rata hasil observasi kegiatan siswa mencapai 83% dengan kategori baik, dan (3) Rata – rata hasil tes kemampuan penalaran matematika mencapai 83.

**Kata kunci:** Pembelajaran Berbasis Masalah, Kemampuan Penalaran Matematika, Relasi dan Fungsi.

## ABSTRACT

**Agustian Usman, Student ID Number: 411417070. Improving Students' Mathematical Reasoning Skill through Problem-Based Learning Model on Relations and Functions Learning Material in Class VIII-6 of SMP Negeri 2 Limboto. Undergraduate Thesis. Gorontalo. Mathematics Education Study Program, Department of Mathematics, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Gorontalo, 2023.**

**Supervisors: (1) Drs. Perry Zakaria, M.Pd (2) Khardiyawan A.Y. Pauweni, M.Pd**

This study aims to improve students' mathematical reasoning skill through problem-based learning model on relations and functions learning material. This study is a classroom action research conducted only in 1 cycle. Furthermore, the subjects of this study are class VIII-6 students for the 2022/2023 academic year totalling of 28 students. The data are collected through teacher observation sheets, student observation sheets, and mathematical reasoning skill test. This study has been carried out with the lesson plans and has succeeded in improving students' mathematical reasoning skill. This is proven by: (1) The average percentage of observations of teacher activities reaches 82% in the good category, (2) The average percentage of observations of student activities reaches 83% in the good category, and (3) The average results of Mathematical reasoning skill test reaches the value of 83.

**Keywords:** Problem Based Learning, Mathematical Reasoning Skill, Relations and Functions.

