

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul : "**Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* pada Materi Fungsi Kuadrat Kelas IX.3 di SMP Negeri 1 Tapa**"

Oleh

ANDIKA PRASETYO MOKOGINTA
NIM. 411420084

Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Telah dipertahankan di depan pembimbing dan dewan penguji

Hari/Tanggal : Jumat, 14 Februari 2025

Waktu : 10.00-11.30 WITA

Tempat : Ruang Dosen Matematika/Via Google Meet

A. Dewan Pembimbing

1. **Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd**
NIP. 19600530 198603 2 001

2. **Putri E. Kobandaha, S.Pd, M.Pd**
NIP. 19950307 202203 2 010

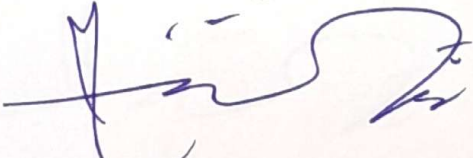
B. Dosen Penguji

1. **Prof. Dr. Nurhayati Abbas, M.Pd**
NIP. 19611103 198803 2 001

2. **Nursiya Bito, S.Pd, M.Pd**
NIP. 19800322 200501 2 003

3. **Auli Irfah, M.Pd**
NIP. 19950109 202321 2 035

Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Gorontalo


Prof. Dr. Fitryane Lihawa, M.Si
NIP. 19691209 199303 2 001

ABSTRAK

Andika Prasetyo Mokoginta, NIM 411420084. Skripsi “Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Pada Materi Fungsi Kuadrat Kelas IX.3 di Smp Negeri 1 Tapa. Dengan pembimbing (1) Prof. Dr. Evi P. Hulukati, M. Pd (2) Putri Ekawaty Kobandaha, S.Pd, M.Pd. Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan desain Stephen Kemmis & Mc. Taggart yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa melalui penerapan model *discovery learning*. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IX.3 SMP Negeri 1 Tapa pada semester ganjil 2024/2025 dengan jumlah siswa 32 orang. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar observasi kegiatan guru, kegiatan siswa, lembar angket dan tes kemampuan penalaran. Indikator keberhasilan penelitian ini yaitu, hasil observasi kegiatan guru dalam mengelola pembelajaran dan kegiatan siswa dalam proses pembelajaran yakni, 80% dari keseluruhan aspek yang diamati mencapai minimal kriteria baik, dan hasil angket yakni, 80% dari keseluruhan siswa yang mengisi lembar angket mencapai minimal kriteria baik, serta hasil tes kemampuan penalaran siswa menunjukkan bahwa 80% dari keseluruhan telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM = 75). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menerapkan model *discovery learning* pada proses pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa melalui materi fungsi kuadrat. Hal tersebut dapat dilihat dari adanya peningkatan (1) hasil observasi kegiatan guru pada siklus I sebesar 73,68% dan meningkat di siklus II menjadi 89,47%; (2) hasil observasi kegiatan siswa pada siklus I sebesar 72,50% dan meningkat di siklus II menjadi 87,50%; (3) hasil angket pada siklus I sebesar 62,50% dan meningkat di siklus II menjadi 87,50%; (4) hasil tes kemampuan penalaran siswa pada siklus I sebanyak 23 orang atau 71,87% dan meningkat pada siklus II menjadi 28 orang atau 90,62%.

Kata Kunci : *Discovery Learning*, Kemampuan Penalaran Matematis, Model Pembelajaran

ABSTRACT

Andika Prasetyo Mokoginta, Student ID Number 411420084. Undergraduate Thesis: “Improving Students’ Mathematical Reasoning Ability through the Implementation of the Discovery Learning Model on Quadratic Function Material in Class IX.3 at SMP Negeri 1 Tapa.” The Supervisors: (1) Prof. Dr. Evi P. Hulukati, M.Pd., (2) Putri Ekawaty Kobandaha, S.Pd., M.Pd. Study Program of Mathematics Education, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Gorontalo.

This study is a Classroom Action Research (CAR) using the Stephen Kemmis & McTaggart design, aimed at improving students’ mathematical reasoning abilities by implementing the discovery learning model. The study was conducted in Class IX.3 of SMP Negeri 1 Tapa during the odd semester of the 2024/2025 academic year, involving 32 students. Data collection techniques included observation sheets for teacher and student activities, questionnaires, and reasoning ability tests. The success indicators of this study were: (1) at least 80% of observed aspects in teacher and student activities during the learning process reached a minimum of the “good” category, (2) at least 80% of students who completed the questionnaire achieved a minimum “good” category, and (3) at least 80% of students achieved the minimum mastery criterion ($MMC = 75$) in the reasoning ability test. The study findings indicate that implementing the discovery learning model in the learning process can improve students’ mathematical reasoning ability in the quadratic function material. This is evidenced by the following improvements: (1) teacher activity observation increased from 73,68% in cycle I to 89,47% in cycle II; (2) student activity observation increased from 72,50% in cycle I to 87,50% in cycle II; (3) questionnaire results increased from 62,50% in cycle I to 87,50% in cycle II; and (4) reasoning ability test results increased from 23 students (71,87%) in cycle I to 28 students (90,62%) in cycle II.

Keywords: Discovery Learning, Mathematical Reasoning Ability, Learning Model

