

**TEOREMA PYTHAGORAS SEBELUM DAN SETELAH PYTHAGORAS
SERTA PENERAPANNYA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai Persyaratan memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada
Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*

Oleh

SRI WAHYUNING LUAWO

411 416 011



**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN MATEMATIKA
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

2021

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul: **“Teorema Pythagoras sebelum dan setelah Pythagoras
serta Penerapannya dalam Pembelajaran Matematika”**

Oleh

SRI WAHYUNING LUAWO

NIM. 411 416 011

Telah diperiksa dan disetujui oleh

Pembimbing I

Pembimbing II


Prof. Dr. Hamzah B. Uno, M.Pd.

NIP. 19630601 199003 1 002


Khardiyawan A. Y. Fauweni, M.Pd.

NIP. 19861106 200812 1 005

Mengetahui,

Ketua Jurusan Matematika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Gorontalo


Dr. Tedy Machmud, M.Pd

NIP. 19690825 199403 1 002

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang Berjudul: “ Teorema Pythagoras sebelum dan setelah Pythagoras serta Penerapannya dalam Pembelajaran Matematika ”

Oleh

Sri Wahyuning Luawo
NIM. 411 416 011

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari /Tanggal : Jum'at/05 Februari 2021
Waktu : 13.00 – 14.30 WITA
Tempat : Ujian Daring Via Google Meet

A. Dewan Penguji

1. **Prof. Dr. Syamsu Q. Badu, M.Pd**
NIP. 196006031986031003

1.....

2. **Dr. Drs. Arfan Arsyad, M.Pd**
NIP. 195711041984031001

2.....

3. **Drs. Franky A. Oroh, M.Si**
NIP. 196304201990031002

3.....

B. Dewan Pembimbing

1. **Prof. Dr. Hamzah B. Uno, M.Pd**
NIP. 196306011990031002

1.....

2. **Khardiawan A. Y. Pauweni, M.Pd**
NIP: 198611062008121005

2.....

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Gorontalo


Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si
NIP. 196303271988032002



ABSTRAK

Sri Wahyuning Luawo. 2021. NIM. 411416011. *“Teorema Pythagoras sebelum dan setelah Pythagoras serta Penerapannya dalam Pembelajaran Matematika”* **Skripsi.** Gorontalo. Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo.

Pembimbing: **(1) Prof. Dr. Hamzah B. Uno, M.Pd., (2) Khardiyawan A.Y. Pauweni, M.Pd.**

Penelitian ini merupakan penelitian studi pustaka yang bertujuan untuk menjelaskan teorema Pythagoras sebelum dan setelah dibuktikan oleh Pythagoras serta penerapannya dalam pembelajaran matematika. Pengumpulan data diperoleh dari data-data kepustakaan dan hasil penelitian sebelumnya yang relevan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi, yaitu mencari data mengenai teorema Pythagoras serta penerapannya dalam pembelajaran matematika melalui buku, jurnal, skripsi dan sumber-sumber pustaka lainnya. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa teorema Pythagoras sudah diketahui dan digunakan di peradaban kuno seperti Babilonia dan Mesir jauh sebelum Pythagoras lahir. Hal ini dibuktikan dengan adanya temuan tablet Babilonia Plimpton 322 yang berisi kombinasi tiga angka yang memenuhi teorema Pythagoras atau yang kita kenal dengan istilah tripel Pythagoras. Sedangkan penggunaan teorema Pythagoras di Mesir yaitu pada pembuatan bangunan tempat ibadah dengan perbandingan sgitiga 3-4-5 dan pada perhitungan masalah survei tanah yang menggunakan perbandingan segitiga 6-8-10 dalam Rhind Mathematical Papyrus (RMP#53-54) sekitar tahun 1550 SM. Kemudian Pythagoras berhasil membuktikan kebenaran teorema ini secara sistematis dan selanjutnya dikembangkan oleh para matematikawan dunia dan banyak diterapkan dalam pembelajaran matematika khususnya pada bidang geometri.

Kata Kunci: *Teorema Pythagoras, Pembelajaran Matematika.*

ABSTRACT

Luawo, Sri Wahyuning. 2021. Student ID: 411416011. "Pythagoras' Theorem before and after Pythagoras and Its Application in Mathematics Learning Process". Undergraduate Thesis. Gorontalo. Department of Mathematics Education, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Gorontalo.

Principal Supervisor: **Prof. Dr. Hamzah B. Uno, M.Pd.** Co-supervisor: **Khariyawan A.Y. Pauweni, M.Pd.**

This library research study that aimed to explain the Pythagoras' theorem before and after proved by Pythagoras, and its application in the mathematics learning process. The data were retrieved from library research and previous findings that are relevant to the study. The documentation technique was employed to collect the data related to the Pythagoras' theorem and its application in learning mathematics through books, journals, undergraduate thesis, and other library sources. The results showed that the Pythagorean theorem was known and used in ancient civilizations such as Babylon and Egypt long before Pythagoras was born. That was proved by the discovery of the Babylonian Plimpton 322 clay tablet which contains a combination of three numbers that satisfies the Pythagorean theorem or what we know as the Pythagorean triple. At the same time, the application of the Pythagorean theorem in Egypt was in the construction of worship places with a ratio of 3-4-5 triangles and the calculation of the land survey problem using the triangle ratio 6-8-10 in the Rhind Mathematical Papyrus (RMP # 53-54) around 1550 BC. Then Pythagoras succeeded in proving the truth of this theorem systematically. It was further developed by world mathematicians and widely applied in the mathematics learning process, especially in the field of geometry.

Keywords: *Pythagoras' Theorem, Mathematics Learning Process*

