

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang Berjudul “Pengaruh Pendekatan *Scientific Learning* Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di Kelas X, MAN 1 Kota Gorontalo”

Oleh

Nurjana Namko Ladjali
NIM. 411 417 012

Telah diperiksa dan disetujui

Pembimbing I



Dr. Drs. H. Ismail Djakaria, M.Si.
NIP. 196402261990031003

Pembimbing II



Drs. Franky Alfrits Oroh, M.Si.
NIP. 196304201990031002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Gorontalo



Dr. Tedy Machmud, M.Pd
NIP. 196908251994031002

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang Berjudul “Pengaruh Pendekatan *Scientific Learning* Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di Kelas X, MAN 1 Kota Gorontalo”

Oleh

Nurjana Namko Ladjali

NIM. 411 417 012

Telah diperiksa dan disetujui

Hari/ tanggal : Senin, 18 Oktober 2021

Waktu : 14.30 – 16.00 WITA

Tempat : Daring, Via Google Meet

A. Dewan Pembimbing

1. Dr. Drs. Ismail Djakaria, M.Si
NIP. 196402261990031003

2. Drs. Franky Alfrits Oroh, M.Si
NIP. 196304201990031002

Tanda Tangan

1.

2.

B. Dewan Penguji

1. Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd
NIP. 196005301986032001

2. Drs. Yamin Ismail, M.Pd
NIP. 195911091988031005

3. Khardiyawan A. Y. Pauweni, M.Pd
NIP. 198611062008121005

Tanda Tangan

1.

2.

3.

Gorontalo, Oktober 2021

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan
Universitas Negeri Gorontalo



Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si
NIP. 19630327 198803 2 002

ABSTRAK

NURJANA NAMKO LADJALI, 411-417-012. Pengaruh Pendekatan *Scientific Learning* Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di Kelas X, MAN 1 Kota Gorontalo.

Pembimbing : (1) **Dr. Drs. H. Ismail Djakaria, M.Si.** (2) **Drs. Franky Alfrits Oroh, M.Si.**

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen kuantitatif yang memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh Pendekatan *Scientific Learning* berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas X, MAN 1 Kota Gorontalo pada semester genap tahun ajaran 2020/2021. Dengan materi yang digunakan pada penelitian ini adalah materi trigonometri pada mata pelajaran matematika wajib. Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *pretest-posttest control grup design*. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas X jurusan IPA di MAN 1 Kota Gorontalo yang berjumlah 284 siswa dan tersebar di 8 kelas. Sampel pada penelitian ini yaitu 2 kelas yang dipilih secara acak menggunakan teknik *simple random sampling* dari 8 kelas X jurusan IPA, dan kelas yang terpilih yaitu kelas X IPA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas X IPA 8 sebagai Kelas Kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang berbentuk Essay (uraian). Data yang dihasilkan dianalisis secara deskriptif dan secara inferensial menggunakan Uji Anova dua jalur dengan bantuan aplikasi SPSS v.25. Hasil penelitian yang didapat menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diberi perlakuan pendekatan *scientific learning* berbantuan video pembelajaran dengan rata-rata nilai post-test = 61,38 tidak sama dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diberi pendekatan kontekstual dengan rata-rata nilai post-test = 52,26.

Hasil pengujian hipotesis menggunakan uji anova dua jalur dengan bantuan SPSS v.25 yang didapat adalah nilai signifikansi hitung = 0,000 < taraf signifikansi = 0,05 sehingga H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Kata Kunci : *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika, Pendekatan Scientific Learning berbantuan Video Pembelajaran, Uji Anova dua jalur.*

ABSTRACT

NURJANA NAMKO LADJALI, 411-417-012. The Influence of Scientific Learning Approach Assisted by Learning Videos on Mathematical Problem Solving Ability in Grade X of MAN 1 Gorontalo City.

The Principal Supervisor is **Dr. Drs. H. Ismail Djakaria, M.Si.** The Co-supervisor is **Dr. Franky Alfrits Oroh, M.Si.**

This study is quantitative experimental research that aims to determine the influence of the scientific learning approach assisted by learning videos on the mathematical problem-solving ability in grade X of MAN 1 Gorontalo City in the even semester of the 2020/2021 academic year. The material used in this research is trigonometry in compulsive mathematics subject. This study uses a pretest-posttest control group design. The population is all students in grade X majoring in science at MAN 1 Gorontalo City, totaling 284 students of 8 classes. The samples are 2 classes from 8 classes of grade X of Science students which are determined by using simple random sampling, and the designated class is in grade X IPA 2 as the experimental class and grade X IPA 8 as the control class. The data collection technique uses a mathematical problem-solving ability test instrument in the form of an essay (description). The resulting data are analyzed descriptively and inferentially using the two-way ANOVA test by the SPSS v.25 application. The results show that the mathematical problem-solving ability of students who are treated with a scientific learning approach assisted by learning videos with an average post-test score = 61,38 is not the same as the mathematical problem-solving ability of students who are given a contextual approach with an average post-test score = 52,26.

The results of hypothesis testing using the two-way ANOVA test by SPSS v.25 obtains calculated significance $0,000 < \text{significance level} = 0,05$, therefore H_1 is accepted, and H_0 is rejected.

Keywords: *Mathematical Problem Solving Ability, Scientific Learning Approach assisted by Learning Videos, Two-way ANOVA Test.*

