

ABSTRAK

Nurmin Iloponu. Nim. 411413016. Pengaruh Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem Based Instruction) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Materi Matriks di Kelas X SMK Negeri 1 Bulango Utara.

SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo, 2018.

Dibimbing Oleh : (I) Dr. Tedy Machmud, M.Pd (II) Dr. Ali Kaku, M.Pd

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem Based Instruction) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis pada materi matriks. Metode penelitian ini adalah metode eksperimen yang dilakukan di kelas X SMK Negeri 1 Bulango Utara Kabupaten Bone Bolango pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Post Test Only Control Group Design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Negeri 1 Bulango Utara yang berjumlah 120 siswa yang tersebar dalam 5 kelas. Sampel penelitian adalah kelas X-Pertanian¹ yang dibelajarkan dengan model pembelajaran berdasarkan masalah (Problem Based Instruction) dan kelas X-Pertanian² yang dibelajarkan dengan model pembelajaran langsung yang diambil secara Simple Random Sampling. Instrumen pada penelitian ini menggunakan tes kemampuan berpikir kritis matematis siswa berbentuk essay. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah (Problem Based Instruction) lebih tinggi dari kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Hal ini ditunjukkan dengan nilai t-test (t_{hitung}) sebesar 6,53 sedangkan (t_{tabel}) 1,69. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,53 > 1,69$ sehingga menolak H_0 dan menerima H_1 yang artinya kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah (Problem Based Instruction) lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung. Sehingga terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran berdasarkan masalah (Problem Based Instruction) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi matriks.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem Based Instruction)

ABSTRACT

Iloponu, Nurmin. Student ID: 411413016. The Influence of Problem-Based Instructional Model on Mathematical Critical Thinking Ability in Matrix Material at Grade X Vocational Senior High School SMK Negeri 1 Bulango Utara.

UNDERGRADUATE THESIS. Department of Mathematics Education. Faculty of Mathematics and Natural Sciences. Universitas Negeri Gorontalo, 2018.

Principal Supervisor: Dr. Tedy Machmud, M.Pd. Co-supervisor: Dr. Ali Kaku, M.Pd

This study aims to determine whether or not the implementation of Problem-Based Instruction model influences the students' mathematical critical thinking ability in matrix material. This experimental research was conducted at grade X Vocational Senior High School SMK Negeri 1 Bulango Utara in the second semester of the academic year 2017/2018. Moreover, the research used Post Test Only Control Group Design by involving all 120 students at the research site from 5 classes as the population. The sample of this research was the students of Grade X-Agriculture¹ who were taught Problem-Based Instruction Model and students of Grade X-Agriculture² who were taught direct learning model which taken by Simple Random Sampling. Instrument employed in this study was the essay of students' mathematical critical thinking ability.

The results show that students' mathematical critical thinking ability using problem-based instruction model is higher than the students who are taught by using direct learning model. This is indicated by the value of t-test (t_{count}) = 6.53 while (t_{table}) = 1.69. Thus, $t_{count} > t_{table}$ is $6.53 > 1.69$, so that rejects H_0 and accepts H_1 . Therefore, there is a significant influence of the Problem-Based Instruction on students' mathematical critical thinking ability on the matrix material.

Keywords: Mathematical Critical Thinking Ability, Problem Based Instruction Model



LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (*Problem Based Instruction*) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis pada Materi Matriks di Kelas X SMK Negeri 1 Bulango Utara”

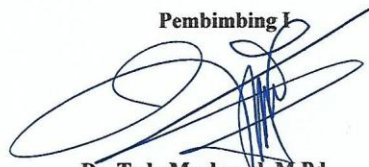
Oleh

Nurmin Iloponu

NIM. 411 413 016

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I



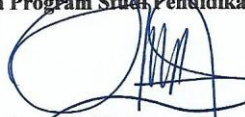
Dr. Tedy Machmud, M.Pd
NIP. 19690825 199403 1 002

Pembimbing II



Drs. Ali Kaku, MP.d
NIP. 19560204 198403 1 002

Mengetahui
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERDASARKAN MASALAH
(PROBLEM BASED INSTRUCTION) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS MATEMATIS PADA MATERI MATRIKS DI KELAS X SMK
NEGERI 1 BULANGO UTARA**

Oleh

NURMIN ILOPONU

411413016

Telah dipertahankan didepan dewan penguji

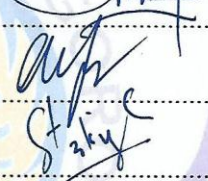
Hari/Tanggal : Jum'at 31 Mei 2018

Waktu : 09:00-10:30 WITA

A. Penguji

1. Prof. Dr. Nurhayati Abbas, M.Pd
NIP : 19611103 198803 2 001
2. Drs. Franky A. Oroh, M.Si
NIP : 19630420 199003 1 002
3. Siti Zakiyah, S.Pd, M.Pd
NIP : 19871013 201504 2 003

1.....
2.....
3.....



B. Pembimbing

1. Dr. Tedy Machmud, M.Pd
NIP : 19690825 199403 1 002
2. Drs. Ali Kaku, M.Pd
NIP : 19560204 198403 1 002

1.....
2.....



Gorontalo, Juli 2018

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Gorontalo




Dr. Evi Hulakati, M.Pd
NIP. 19600530 198603 2 001