

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul :

**Deskripsi Pengetahuan Metakognisi dalam Mengkonstruksi Pembuktian
pada Sifat Aljabar dan Sifat Urutan Bilangan Real**

Oleh

DIAN PERMATASARI

NIM. 411412107

Telah dipertahankan didepan dewan penguji

Hari/Tanggal : Senin, 19 Desember 2016

Waktu : 10.31 -12.00 WITA

Tempat : Ruang Sidang Jurusan Matematika

Dewan Penguji

1. **Dr. Abdul Djabar Mohidin, M.Pd**
NIP. 19610717 198703 1 002

2. **Hasan S. Panigoro, S.Pd, M.Si**
NIP. 19850501 200812 1 004

3. **Prof. Dr. Hj. Evi P. Hulukati, M.Pd**
NIP. 19600530 198603 2 001

4. **Dra. Lailany Yahya, M.Si**
NIP. 19681219 199403 2 001

5. **Nurwan, S.Pd, M.Si**
NIP. 19810510 200604 1 002

Tanda Tangan

(.....)

(.....)

(.....)

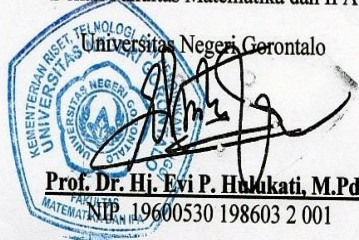
(.....)

(.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan IPA

Universitas Negeri Gorontalo



Prof. Dr. Hj. Evi P. Hulukati, M.Pd

NIP. 19600530 198603 2 001

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

**Skripsi yang berjudul "Deskripsi Pengetahuan Metakognisi dalam
Mengkonstruksi Pembuktian pada Sifat Aljabar dan Sifat Urutan
Bilangan Real"**

Oleh

DIAN PERMATASARI

NIM. 411 412 107

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I



Dr. Abdul Djabar Mohidin, M.Pd

NIP. 196107171987031002

Pembimbing II

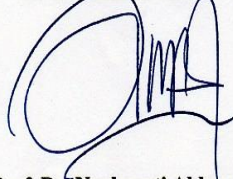


Hasan S. Panigoro, S.Pd, M.Si

NIP. 198505012008121004

Mengetahui

Ketua Jurusan Matematika



Prof. Dr. Nurhayati Abbas, M.Pd

NIP. 19611103 198803 2 001

ABSTRAK

Dian Permatasari, NIM. 411412107. “Deskripsi Pengetahuan Metakognisi dalam Mengkonstruksi Pembuktian pada Sifat Aljabar dan Sifat Urutan Bilangan Real”. (Suatu Penelitian di Jurusan Matematika Fakultas MIPA Tahun Ajaran 2015/2016). Pembimbing I: Dr. Abdul Djabar Mohidin, M.Pd. Pembimbing II: Hasan S. Panigoro, S.Pd, M.Si. SKRIPSI. Prodi Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo, 2017.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan pengetahuan metakognisi mahasiswa dalam mengkonstruksi pembuktian pada sifat aljabar dan sifat urutan bilangan Real. Adapun yang menjadi subjek penelitian adalah kelas d angkatan 2013 yang telah mengikuti kuliah analisis real.

Data dalam penelitian ini berupa data hasil tes dan dilanjutkan dengan hasil wawancara dari subjek penelitian. Tes yang digunakan berbentuk *essay*, yang terdiri dari 4 butir soal dengan masing-masing soal memiliki 6 sub pertanyaan, namun yang digunakan pada pengumpulan data hanyalah sub pertanyaan yang valid dan reliabel. Untuk pelaksanaan wawancara dipilih beberapa subjek perwakilan dengan pengajuan beberapa pertanyaan terkait hasil tes mereka. Data dari kedua instrument tersebut dianalisis secara deskriptif. Hasil Penelitian diperoleh persentase dari pengetahuan metakognisi subjek penelitian dalam melakukan pembuktian matematika pada sifat aljabar dan sifat urutan bilangan real ialah 48,61%. Dimana persentase masing-masing indicator diperoleh yaitu: (1)mengkonstruksi sebuah pemahaman 56,86%, (2)mengintegrasikan ide-ide baru 85,66%, (3)memaparkan konsep 45,29%, (4)memilih cara dan mengetahui sebab memilih cara tersebut 55,55%, (5)memilih alternatif cara lain 17,65% serta (6)menjabarkan tahapan-tahapan dalam menyelesaikan masalah 20,07%.

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa pengetahuan metakognisi mahasiswa dalam mengkonstruksi pembuktian matematika pada sifat aljabar dan sifat urutan bilangan real dapat dilihat bahwa banyak responden yang tidak dapat menyebutkan jenis metode pembuktian yang digunakan, dan kurang dalam menjabarkan tahapan-tahapan pembuktian serta kurang bias membuktikan dengan cara yang berbeda.

Kata Kunci :Pengetahuan metakognisi, mengkonstruksi pembuktian, sifat aljabar, sifat urutan, dan bilangan real.

ABSTRACT

Dian Permatasari, NIM. 411412107. "Description of Metacognition Knowledge in Constructing Proof on Real Analysis Course". (Research in The Department of Mathematics Faculty of Mathematics and Natural Sciences in 2015/2016). Preceptor I : Dr. Abdul Djabar Mohidin, M.Pd. Preceptor II : Hasan S. Panigoro, S.Pd, M.Si. ESSAY. Mathematics Study Program, Department of Mathematics, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Gorontalo State University, 2017.

This research is a descriptive study aimed to describe or depict students metacognition knowledge in constructing the evidence on the properties of algebra and properties of sequence of real numbers. The subject of research is a class d class of 2013 who had been attending real analysis.

The data in this study a test result data and continued with interviews of the research subjects. The tests used the form of essays, which Consist 4 items with each question having 6 sub-questions, but were used in data collection are just a sub question is valid and reliabel. For the implementation of the interview subjects have some representatives with the filing of several questions related to their test results. Data from the two instruments were analyzed descriptively. Results obtained by percentage of metacognition knowledge research subjects in doing mathematical proof on the properties of algebra and properties of sequence of real numbers is the order of 48.61%. Where the percentage of each indicator is obtained, namely: (1)constructing an understanding of 56.86%, (2)integrating new ideas 85.66%, (3)explain the concept of 45.29%, (4)select the way and knowing reason for choosing the way 55.55%, (5)select an alternative of other way 17.65% and (6)outlines the stages in solving the problems 20.07%.

Based on the results of the study concluded that the knowledge of metacognition students in constructing mathematical proof on the algebra properties and order properties of real numbers can be seen that many respondents were unable to name the type of method of proof used, and less in describing the stages of proof and less able to prove in the different way.

Keywords: Metacognition Knowledge, construct evidence, the properties of algebra, the properties of order, and the real numbers.