

**KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SMP
PADA MATERI BILANGAN BULAT DITINJAU DARI
PENGETAHUAN PROSEDURAL**

SKRIPSI



ALFRIDUS LEU LOKANG

131 11 031

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2018**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : ALFRIDUS LEU LOKANG

No. Registrasi : 131 11 031

Fak/Jur/Prodi : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

**KEMAMPUAN PEMAHAMA KONSEP MATEMATIKA SISWA SMP
PADA MATERI BILANGAN BULAT DITINJAU DARI PENGETAHUAN
PROSEDURAL**

Adalah benar-benar hasil karya sendiri, apabila di kemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Kupang, Mei 2018

Mahasiswa/Pemilik

Alfridus Leu Lokang

LEMBARAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertanggungjawabkan di depan para dewan penguji oleh:

Nama : Alfridus Leu Lokang

NIM : 13111031

Pada tanggal 16 Mei 2018 dan disahkan oleh:

Dewan Penguji

(Dra. Maria Gracia Manoe Gawa M.Pd)

NIDN : 0827096501

Ketua/ Pembimbing I

(Yohanes O. Jagom, S.Pd, M.Pd)

NIDN : 0829089001

Sekretaris/ Pembimbing II

(Dr. Agapitus Hendrikus Kaluge)

NIDN : 0818086401

Anggota/ Penguji I

(Dra. Yohana Rina Rowa, M.Pd)

NIDN : 0826115501

Anggota / Penguji II

(Dra. Maria Gracia Manoe Gawa M.Pd)

NIDN : 0827096501

Penguji III

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



(Dr. Agapitus Hendrikus Kaluge)

NIDN : 0818086401

Mengesahkan

Dekan FKIP UNWIRA



(Dr. Damianus Talok, MA)

NIDN : 0812026001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN



MOTTO

*"Tidak Perlu Membandingkan
Dirimu Dengan Orang
Lain, Karena Setiap Orang Punya
Proses Dan Kisahnya Masing-
Masing"*

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan untuk :

1. Allah Tri Tunggal yang maha kudus dan Bunda Maria.
2. Yang tercinta Bapak Ata Murin dan Ibu Alfonsa C. Lidi yang selalu mendoakan dan mendukungku.
3. Saudara – saudariku tersayang, adik Fina, adik Koni, adik Aurel, adik Charny, K San sek, K Ida sek, adik Cristo dan keponakanku Antonio.
4. Almamater tercinta.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Pada Materi Bilangan Bulat Ditinjau Dari Pengetahuan Prosedural”**.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini, banyak mengalami kesulitan dan hambatan. Namun berkat bantuan dan pemikiran serta dukungan dari berbagai pihak, maka skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor UNWIRA Kupang yang dengan bijaksana membimbing dan memimpin lembaga ini.
2. Dekan FKIP UNWIRA Kupang yang menjadi penanggung jawab keseluruhan dari proses perkuliahan kami dan memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Dr. Agapitus H. Kaluge, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberi kesempatan bagi penulis untuk melakukan penelitian.
4. Dra. M. Gracia M. Gawa, M.Pd, selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta mengarahkan dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Yohanes O. Jagom, S.Pd, M.Pd, selaku dosen pembimbing II yang telah dan selalu memberi bimbingan, masukan, dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Kedua Orang Tua dan Adik-adikku tercinta yang selalu mendoakan dan mendukung dari awal penulisan skripsi hingga penulisan skripsi ini selesai.

7. Teman-teman seangkatan Determinan 2011 khususnya Stefanus Ola,S.Pd, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua pihak yang telah membantu penulis yang tidak bisa disebutkan namanya satu-persatu yang telah membantu penulis.

Penulis pun menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna dan membutuhkan berbagai kritik dan saran. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan berbagai usul, saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak untuk penyempurnaan skripsi ini.

Kupang, 2018

Penulis

KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SMP DITINJAU DARI PENGETAHUAN PROSEDURAL

ABSTRAK

Yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan siswa dalam pemahaman konsep matematika yang siswa miliki berdasarkan pengetahuan prosedural.

Manfaat dari penelitian ini adalah menjadi bahan masukan bagi guru dalam mengambil langkah-langkah tertentu untuk meningkatkan pemahaman konsep pada siswa SMP berdasarkan pengetahuan prosedural pada pelajaran matematika.

Penelitian ini dilakukan pada siswa SMP Katolik Santo Yoseph Kupang yang berjumlah 30 orang siswa, dan menjadi subyek dalam penelitian ini adalah 3 orang siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP dengan pengetahuan procedural adalah sebagai berikut: siswa dengan kemampuan pemahaman konsep matematika tinggi mampu memecahkan masalah sesuai dengan pengetahuan procedural dengan cepat dan tepat, begitu pula dengan siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika sedang memiliki daya serap yang kuat serta selalu memilih cara pintas untuk mencapai tujuan masalah, baik secara tulisan maupun lisan. Maka dapat dikatakan bahwa siswa berkemampuan tinggi dan sedang dalam pemecahan masalah pada materi bilangan bulat sangat baik karena mampu menuntaskan ke-tiga indikator pengetahuan prosedural. Sedangkan untuk siswa dengan kemampuan pemahaman konsep matematika rendah, dalam pemecahan masalah bilangan bulat dengan pengetahuan prosedural subyek ini tidak mampu menuntaskan ke-tiga indikator pengetahuan prosedural.

Berdasarkan hasil penelitian ini, sangat diharapkan agar guru bidang studi matematika SMP Katolik Santo Yoseph Kupang lebih meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah dengan membiasakan siswa menyelesaikan soal atau masalah apapun yang diberikan. Dengan kemampuan yang dimiliki siswa berbeda, maka perlu ada perhatian khusus atau lebih terhadap siswa yang memiliki kemampuan rendah agar di kemudian hari siswa mampu mempertanggungjawabkan hasilnya kepada siapapun. Dengan demikian siswa lebih memahami materinya.

MATHEMATICS COMPREHENSION CONCEPT ABILITY ON JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENT FROM THE PERSPECTIVE OF PROCEDURAL KNOWLEDGE

ABSTRACTION

The main goal upon this research is to describe student's ability to comprehend the mathematics concept that they have base upon the procedural knowledge.

The usage of this research is as an input for teachers to take some certain steps to increase the comprehension upon the concept of Junior High School student based upon the procedural knowledge. The research has been done to St Joseph's Catholic Junior High School of Naikoten Kupang, in thirty students and the main subjects for the research are three students.

The output of the research is showing that the junior high school student's ability on comprehend the mathematics concept as the procedural knowledge will be as follow:

- Students with a high capability to comprehend of mathematics concept are able to solve the problem according to the procedural knowledge quickly accurate.
- As well as the student with an average capability to comprehend of mathematics concept are having very well absorb capability and always take the shortcut to reach the problem either verbally or in written. Hence it can be told that students with high and mid-level capability in terms of problem solving upon the round-number is turning out more than well due to their ability to solve the problem of four indicators upon the procedural knowledge.
- Meanwhile for the students with the low-level capability upon the comprehension of mathematics concept especially in solving problem for the integer with the procedural knowledge, some subjects are incapable to solve the entire three indicators of the procedural knowledge.

Based upon the result of this research, it is expected that mathematics teacher of St Joseph Junior High School of Naikoten Kupang, is increasing the student's capability in solving problem by make student to becoming more habitual with some practice or any kind questions that is given. With the vary capabilities by the student, hence there are some special attention or more that is need to be done especially to those with the low-level capability in order to able to hold responsible the result to anyone as well as they can easily comprehend upon the material questions that they are facing with.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Batasan Istilah.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
A. Pemahaman Konsep Matematika.....	7
B. Pengetahuan Prosedural	12
C. Pembelajaran Matematika.....	14
D. Indikator Pengetahuan Prosedural	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
A. Jenis Penelitian.....	21
B. Subjek Penelitian	21
C. Instrumen Penelitian	22
D. Pengumpulan Data	23

E. Prosedur Penelitian	24
F. Teknik Analisis Data.....	25
BAB IV ANALISIS DATA DAN HASIL PENELITIAN.....	27
A. Instrumen Penelitian	27
B. Pemilihan Subyek Penelitian	27
C. Jadwal Penelitian	30
D. Paparan Keabsahan dan Penarikan Simpulan	30
E. Pembahasan.....	65
BAB V PENUTUP.....	69
A. Kesimpulan	69
B. Saran	70

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabe 2.1 Indikator Pengetahuan Prosedural	17
Tabel 4.1 Hasil Validasi TPM	25
Tabel 4.2 Subyek Penelitian	26
Tabel 4.3 Keabsahan Subyek WPSO.....	35
Tabel4.4 Keabsahan Subyek ABPK	44
Tabel 4.5 Keabsahan Subyek DMPL	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. No

1. Kisi-kisi Soal
2. Validator Soal TPM
3. Tugas Pemecahan Masalah I dan II (TPM I dan II)
4. Pedoman Wawancara.
5. Instrument Tes Pengetahuan Prosedural
6. Hasil Pekerjaan Siswa Untuk TPM I dan TPM II
7. Transkrip Wawancara
8. Hasil Tes Instrumen Tes Pengetahuan Prosedural.
9. Foto-foto Saat Penelitian
10. Surat-surat