

LAPORAN PENELITIAN

**ANALISIS KESULITAN BELAJAR MAHASISWA
DALAM MENYELESAIKAN SOAL INTEGRAL PADA
MATA KULIAH MATEMATIKA INFORMATIKA
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF
(Studi pada Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika STMIK Akakom)**



Oleh:

Ilham Rais Arvianto, S.Pd, M.Pd

0510048901

141178

Dilaksanakan Atas Bantuan Biaya Penelitian dari Puslitbang dan PPM
Semester Genap 2014/2015

**Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM
Yogyakarta
2015**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : ANALISIS KESULITAN BELAJAR MAHASISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL INTEGRAL PADA MATA KULIAH MATEMATIKA INFORMATIKA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF (Studi pada Mahasiswa Jurusan Teknik Infor-matika STMIK Akakom)

Bidang Ilmu : Pendidikan

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap : Ilham Rais Arvianto, S.Pd., M.Pd.

b. NIDN : 0510048901

c. NPP/NIP : 141178

d. Pangkat/Golongan : Penata Muda / IIIa

e. Jabatan Fungsional : -

f. Jurusan/Prodi : Teknik Informatika

g. Alamat Institusi : Jl. Raya Janti 143, Karang Jambe, Yogyakarta 55198

Waktu penelitian : Maret – Agustus 2015 (6 bulan)

Biaya yang diusulkan : Rp 3.000.000,00 (tiga juta rupiah)

Yogyakarta, Maret 2016

Mengetahui,
Ketua Prodi Teknik Informatika

Ir. M. Guntara, M.T.
891019/0509066101

Ketua Peneliti,

Ilham Rais Arvianto, S.Pd., M.Pd.
141178/0510048901

Menyetujui,
Kepala Puslitbang dan PPM
STMIK AKAKOM

Dr. Enny Itje Sela, S.Si., M.Kom.
961077/0514127001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya. Sholawat dan salam terjunjung kepada Nabi Muhammad SAW. Peneliti sangat bersyukur karena dapat menyelesaikan laporan penelitian ini dengan baik dan sesuai harapan.

Penelitian merupakan dharma ke-dua dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang wajib dilaksanakan oleh staf pengajar. Dalam rangka melaksanakan kewajiban tersebut, maka peneliti melaksanakan penelitian dengan judul “Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Integral pada Mata Kuliah Matematika Informatika Ditinjau dari Gaya Kognitif (Studi pada Mahasiswa Jurusan Teknik Informatika STMIK Akakom)”.

Pada kesempatan yang baik ini, pengabdian ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Cuk Subiyantoro, S.Kom., M.Kom., Ketua STMIK AKAKOM Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan dan amanah kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian ini.
2. Dr. Enny Itje Sela, S.Si., M.Kom., Kepala Puslit dan PPM STMIK AKAKOM Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan dan dukungan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian ini.
3. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan berkah-Nya. Akhirnya, peneliti berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat dengan baik. Amin.

Yogyakarta, Maret 2016

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Target Luaran	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Penelitian Tentang Kesulitan Belajar	4
2.2. Penelitian Tentang Gaya Kognitif	4
2.3. Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Ini	5
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1. Kesulitan Belajar	6
3.2. Gaya Kognitif	7
3.3. Integral	9
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1. Tempat dan Waktu Penelitian	10
4.2. Jenis Penelitian	10
4.3. Subjek Penelitian	10
4.4. Instrumen Pengumpulan Data	11
4.5. Validasi Data	12
4.6. Teknik Analisis Data	12
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1. Hasil Test GEFT dan Pemilihan Subjek Penelitian	14
5.2. Hasil Test Tertulis	14
5.3. Hasil Wawancara	16
5.4. Pembahasan	17
BAB VI KESIMPULAN	
6.1. Kesimpulan	21
6.2. Saran	22
 DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah: (1) mengidentifikasi kesulitan-kesulitan yang dialami mahasiswa dalam menyelesaikan soal integral pada mata kuliah Matematika Informatika menurut gaya kognitifnya, dan (2) mengidentifikasi factor penyebab kesulitan belajar yang dialami mahasiswa dalam menyelesaikan soal integral pada mata kuliah Matematika Informatika ditinjau dari gaya kognitifnya. Gaya kognitif dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi gaya kognitif *field dependent* (FD) dan *field independent* (FI). Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Subjek penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Matematika Informatika kelas TI-5, Jurusan TI STMIK Akakom tahun ajaran 2014/2015. Sampel penelitian ini terdiri dari 6 orang (3 orang FD dan 3 orang FI) yang diambil menggunakan *purposive sampling*. Instrumen pengumpulan data menggunakan tes gaya kognitif (GEFT), tes tertulis dan wawancara. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah (1) Terdapat beberapa perbedaan kesulitan yang dialami mahasiswa FD dengan mahasiswa FI dalam menyelesaikan soal integral pada mata kuliah Matematika Informatika. (2) Terdapat persamaan faktor penyebab dari kesulitan belajar yang dialami mahasiswa dalam menyelesaikan soal integral pada mata kuliah Matematika Informatika.

Kata Kunci : kesulitan_mahasiswa, integral, gaya_kognitif

ABSTRACT

The aims of this research are: (1) to identify the difficulties faced by students in solving Integral Problems in Informatics Maths subject based of the cognitive style, and (2) to identify the factors accounting for the difficulties faced by those students based on the cognitive styles. In this research, cognitive style is divided into filed dependent (FD) and field independent (FI). This research is a qualitative research with subjects consisting of all students attending Informatics Maths in TI-5 class from academic year of 2014/2015. The samples are obtained using purposive sampling technique, consisting of 6 subjects (3 FDs and 3FIs). Reasearch data is collected using Cognitive Style Test (GEFT), written test, and interview. The results are as follows: (1) there are differences between the difficulties faced bay FD subjects and FO subjects when solving integral problems in Informatics Maths; (2) there are similarities between the difficulties faced bay FD subjects and FO subjects when solving integral problems in Informatics Maths.

Keywords: difficulties, integral, cognitive styles