

**ANALISIS KESALAHAN SISWA BERDASARKAN
TAKSONOMI BLOOM DALAM MENGERJAKAN
SOAL PADA MATERI LIMIT FUNGSI**

SKRIPSI

Oleh
ARIK WIBOWO
NIM 11321397



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

2015



**ANALISIS KESALAHAN SISWA BERDASARKAN
TAKSONOMI BLOOM DALAM MENGERJAKAN
SOAL PADA MATERI LIMIT FUNGSI**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Program Strata Satu (S-1) Dalam Ilmu Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan
Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Oleh
ARIK WIBOWO
NIM 11321397

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

2015



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat: Jl. Budi Utomo No. 10 Telp (0351) 481124 Fax (0352) 461796 PONOROGO

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Taksonomi Bloom dalam Mengerjakan Soal pada Materi Limit Fungsi” oleh **ARIK WIBOWO, NIM: 11321397** ini telah diperiksa dan disetujui.

Ponorogo, 5 September 2015

Dosen Pembimbing

ELLISIA KUMALASARI, M.Pd
NIP. 19850905 201309 13



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat: Jl. Budi Utomo No. 10 Telp (0351) 481124 Fax (0352) 461796 PONOROGO

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh **Arik Wibowo** ini,
Telah dipertahankan di depan penguji
Pada tanggal 16 September 2015

Dewan Penguji,

Elisja Kumalasari, M.Pd
NIK. 19850905 201309 13

Ketua

Intan Sari Rufiana, M.Pd
NIK. 19850313 201101 13

Anggota

Dwi Avita Nur Hidayah, M.Pd
NIK. 19850917 201204 13

Anggota

Mengesahkan
Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Bambang Harmanto, M.Pd
NIP. 19710823 200501 1 001



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat: Jl. Budi Utomo No. 10 Telp (0351) 481124 Fax (0352) 461796 PONOROGO

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arik Wibowo
NIM : 11321397
Jurusan/ Program Studi : Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

ELLISIA KUMALASARI, M.Pd
NIP. 19850905 201309 13

Ponorogo, 5 September 2015
Yang membuat pernyataan

ARIK WIBOWO
NIM. 11321397

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamiin... dengan ijin Allah S.W.T. akhirnya saya bisa menyelesaikan skripsi ini.

Karya sederhana ini, kupersembahkan untuk:

- *Kedua orang tuaku, Bapak Miswanto dan Ibu Trimah, terima kasih atas do'a yang tidak pernah henti untuk anakmu. Semoga Allah S.W.T senantiasa melindungi, melimpahkan segala rahmat dan keselamatan kepada Bapak dan Ibu.*
- *Kakakku Mas Erik Setyawan, Mas Winaryono, dan kakak iparku Mbak Sri Wahyuni, dan Mbak Sri Nuryani yang selalu memberikan dukungan dan saran serta keponakanku yang saya sayangi Rani, Daffi, dan Azizah.*
- *Keluarga besarku tercinta.*
- *Puri Rahayu yang selalu memberi support, bantuan, do'a, dan sabar dalam mengingatkan dalam kebaikan, semoga yang dicita-citakan tercabul. Aamiin.*
- *Kedua orang tua asuh saya (Bapak Sutrisno dan Ibu Endang Tri Astutik) yang memberikan kesempatan, dukungan moril maupun materiil.*
- *Rekan kerja Putra Kencana Nursery Ponorogo: Mas Sugeng, Mas Zaky, Alda, dan Imam yang memberikan semangat dan bantuan.*
- *Bapak Tohari, Ibu Boini, Elf dan Alfatu K.*
- *Almamaterku, Universitas Muhammadiyah Ponorogo.*

MOTTO

“Peluang itu diciptakan, bukan hanya dicari.”

“Tidak ada siswa yang bodoh.

Yang ada hanya anak yang tidak
mendapatkan kesempatan belajar dari guru
yang baik dan metode yang benar.”

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadirat Allah S.W.T, atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis yakin bahwa skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan pihak lain. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak berikut ini:

1. Drs. Sulton, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo
2. Dr. Bambang Harmanto, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
3. Dr. Julan Hernadi, M.Si selaku Kaprodi Pendidikan Matematika
4. Ellisia Kumalasari, M.Pd selaku Dosen pembimbing yang telah berkenan meluangkan waktu untuk membimbing penulis selama proses penelitian dan penyusunan skripsi.
5. Bapak/Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo beserta stafnya atas ilmu dan pengalaman yang diberikan.
6. Kedua orang tua saya Bapak Miswanto dan Ibu Trimah dan keluarga yang memberikan dukungan, ketulusan do'a dan motivasi sehingga terciptanya karya tulis ini.
7. Kedua orang tua asuh (Bapak Sutrisno dan Ibu Endang Tri Astutik) yang memberikan kesempatan, dukungan moril maupun materiil.
8. Drs. H. Nurhadi Hanuri, MM selaku kepala SMAN 1 Badegan Ponorogo yang telah memberikan ijin penulis untuk melakukan penelitian di SMAN 1 Badegan Ponorogo.
9. Intan Sari Rufiana, M.Pd Dosen Universitas Muhammadiyah Ponorogo selaku validator.
10. Hj. Muslikhah, S.Pd selaku validator dari SMAN 1 Badegan Ponorogo.
11. Dian Kristiana, M.Pd yang selalu memberi semangat dan motivasi.
12. Rekan-rekan satu bimbingan: Puri R, Mbak Devika E, Lilis S, Erna Y, Melita E, Maria N, Yurikha, Sari M, dan Sri M, yang sudah memberikan semangat dan bantuan.
13. Rekan-rekan "MATH OF A" yang sudah banyak memberikan pengalaman, warna dan cerita yang berkesan.
14. Teman-teman yang sudah banyak membantu dan memotivasi dalam penyelesaian skripsi: Alan B, Fuad A, Eky W, Yessy E, Budi, Enggar B.
15. Keluarga besar Prodi Matematika angkatan 2011.
16. Pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Penulis yakin bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun penulis harapkan untuk perbaikan karya selanjutnya.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Ponorogo, 5 September 2015
Penulis,

Arik Wibowo

DAFTAR ISI

COVER	i
LAMBANG	ii
HALAMAN JUDUL	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	
DAFTAR GAMBAR.....	
DAFTAR TABEL.....	
DAFTAR LAMPIRAN.....	
ABSTRAK.....	
<i>ABSTRACT</i>	
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Pembatasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Penegasan Istilah.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Taksonomi Bloom.....	5
2.1.1 Mengingat.....	5
2.1.2 Memahami	5
2.1.3 Mengaplikasikan.....	5
2.1.4 Menganalisis.....	6
2.1.5 Mengevaluasi.....	6

2.1.6 Mencipta	6
2.1.7 Pengetahuan factual	6
2.1.8 Pengetahuan konseptual	6
2.1.9 Pengetahuan procedural	7
2.1.10 Pengetahuan metakognitif	7
2.2 Faktor-faktor kesulitan belajar	8
2.3 Materi	9
2.3.1 Pengertian limit fungsi	9
2.3.2 Limit fungsi aljabar	9
2.3.3 Limit fungsi trigonometri	9
2.4 Penelitian yang relevan	11
2.5 Kerangka berpikir	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Jenis penelitian	13
3.2 Waktu penelitian	13
3.3 Subjek penelitian	14
3.4 Prosedur penelitian	14
3.5 Teknik pengumpulan data	15
3.6 Instrumen penelitian	15
3.7 Teknik analisis data	16
3.8 Pengujian keabsahan data	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pra penelitian	21
4.2 Deskripsi data	21
4.3 Analisis data	26
BAB V PENUTUP	
5.1 Simpulan	38
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN-LAMPIRAN	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Kerangka berpikir	11
Gambar 4.1 : Persentase kesalahan siswa dalam mengerjakan soal	24
Gambar 4.2 : Klasifikasi tingkat pengaruh faktor kesulitan terhadap kesalahan	28
Gambar 4.3 : Tingkat pengaruh faktor intern terhadap kesalahan	29
Gambar 4.4 : Tingkat pengaruh faktor ekstern terhadap kesalahan.....	30
Gambar 4.5 : Hasil pekerjaan SP1 pada dimensi soal PP-C1	31
Gambar 4.6 : Hasil pekerjaan SP2 pada dimensi soal PP-C2	31
Gambar 4.7 : Hasil pekerjaan SP3 pada dimensi soal PP-C3	32
Gambar 4.8 : Hasil pekerjaan SP4 pada dimensi soal PP-C5	33
Gambar 4.9 : Hasil pekerjaan SP5 pada dimensi soal PP-C4	34

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 : Taksonomi pendidikan.....	7
Tabel 3.1 : Waktu penelitian.....	13
Tabel 3.2 : Klasifikasi tingkat pengaruh faktor kesulitan	18
Tabel 4.1 : Jumlah persentase kesalahan siswa berdasarkan taksonomi bloom	24
Tabel 4.2 : Klasifikasi tingkat pengaruh faktor kesulitan siswa	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1.1: Kisi-kisi soal tes tulis	41
Lampiran 1.2: Kisi-kisi soal tes tulis berdasarkan taksonomi bloom	42
Lampiran 1.3: Soal tes tulis limit fungsi	43
Lampiran 1.4: Kunci jawaban dan penskoran	44
Lampiran 1.5: Kisi-kisi angket.....	46
Lampiran 1.6: Angket faktor kesulitan siswa	47
Lampiran 2.1: Lembar validasi soal oleh dosen	48
Lampiran 2.2: Surat permohonan izin validasi ke validator	50
Lampiran 2.3: Lembar validasi soal oleh guru	51
Lampiran 2.4: Lembar validasi angket	53
Lampiran 3.1: Persentase jenis kesalahan	55
Lampiran 3.2: Klasifikasi tingkat pengaruh faktor kesulitan terhadap kesalahan siswa.....	56
Lampiran 3.3: Rekapitulasi angket	58
Lampiran 3.4: Rekapitulasi perolehan skor siswa	59
Lampiran 4.1: Hasil pekerjaan SP1 dan SP2	60
Lampiran 4.2: Hasil pekerjaan SP3.....	61
Lampiran 4.3: Hasil pekerjaan SP4 dan SP5	62
Lampiran 5.1: Kutipan wawancara dengan SP1	63
Lampiran 5.2: Kutipan wawancara dengan SP2	65
Lampiran 5.3: Kutipan wawancara dengan SP3	68
Lampiran 5.4: Kutipan wawancara dengan SP4	70
Lampiran 5.5: Kutipan wawancara dengan SP5	71
Lampiran 6.1: Surat ijin penelitian	73
Lampiran 6.2: Surat keterangan audit kegiatan penelitian	74
Lampiran 6.3: Hasil audit kegiatan penelitian	75
Lampiran 6.4: Surat keterangan pelaksanaan penelitian	76
Lampiran 6.5: Surat pernyataan siswa terhadap hasil penelitian	77
Lampiran 6.6: Surat pernyataan guru terhadap hasil penelitian	78
Lampiran 6.7: Berita acara pelaksanaan tes tulis	79
Lampiran 6.8: Berita acara pelaksanaan wawancara	80
Lampiran 6.9: Daftar hadir pelaksanaan tes tulis	81
Lampiran 6.10: Foto kegiatan penelitian	82

ABSTRAK

Wibowo, Arik. 2015. *Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Taksonomi Bloom dalam Mengerjakan Soal pada Materi Limit Fungsi*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Pembimbing: Ellisia Kumalasari, M.Pd.

Matematika biasanya dianggap sebagai pelajaran yang paling sulit oleh anak-anak maupun orang dewasa. Hal ini terlihat siswa tampaknya tidak tertarik dengan matematika, sehingga siswa sering melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal-soal karena merasa kesulitan dalam mengerjakannya. Secara garis besar, faktor-faktor penyebab timbulnya kesulitan belajar terdiri dari dua macam yaitu: 1) Faktor intern siswa dan 2) Faktor ekstern siswa. Kesalahan yang dilakukan siswa perlu dianalisa lebih lanjut agar kita mendapatkan gambaran tentang kelemahan-kelemahan siswa. Untuk mempermudah mengklasifikasikan jenis-jenis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal limit fungsi digunakan sebuah taksonomi Bloom. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui persentase tiap jenis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal materi limit fungsi berdasarkan taksonomi Bloom dan mengetahui tingkat pengaruh faktor kesulitan terhadap kesalahan siswa.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Badegan Ponorogo dengan subjek penelitian siswa kelas XI IPA 3. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik tes, teknik wawancara, dan teknik angket. Adapun pada analisis data mengacu pada model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan. Pengujian keabsahan data hasil penelitian dilakukan dengan uji kredibilitas, uji *transferability*, uji *dependability*, dan uji *confirmability*.

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan Persentase tiap jenis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal limit fungsi berdasarkan taksonomi bloom adalah sebagai berikut: 1) Persentase jenis kesalahan (PP-C1) sebesar 10,71%. 2) Persentase jenis kesalahan (PP-C2) sebesar 17,86%. 3) Persentase jenis kesalahan (PP-C3) sebesar 39,29%. 4) Persentase jenis kesalahan (PP-C5) sebesar 21,43%. 5) Persentase jenis kesalahan (PP-C4) sebesar 28,57%. Adapun tingkat pengaruh faktor kesulitan terhadap kesalahan siswa dalam mengerjakan soal antara lain untuk faktor intern yang termasuk klasifikasi “sangat kuat pengaruhnya” terhadap kesalahan siswa indikator intelegensi dan yang termasuk klasifikasi “kuat pengaruhnya” meliputi indikator sikap, minat, dan motivasi. Sedangkan untuk faktor ekstern yang termasuk klasifikasi “kuat pengaruhnya” terhadap kesalahan siswa adalah indikator metode guru mengajar.

Kata Kunci: Analisis Kesalahan, Taksonomi Bloom, Faktor Kesulitan, Limit Fungsi.

ABSTRACT

Wibowo, Arik. 2015. *Error Analysis Students Based on Bloom's Taxonomy Working Problem in the Limit Function Material*. Thesis. Mathematics Education department, Teacher Training and Education Faculty, University of Muhammadiyah Ponorogo. Advisor: Ellisia Kumalasari, M.Pd.

Mathematics is usually regarded as the hardest lesson by children and adults. It is seen students do not seem interested in mathematics, so students often make mistakes when they do exercises because they feel difficulty in doing it. Broadly speaking, the factors causing learning difficulties consist of two kinds: 1) Internal factors of students and 2) external factors of students. Mistakes made by students need to be further analyzed so that we get a picture of the weaknesses of students. To make it easier to classify types of errors students in working on the limit of a function is used Bloom's taxonomy. The purpose of this study is knowing each type of error percentage of students in working on the material limit function based on Bloom's taxonomy and determine the level of difficulty of the error factors influence students.

This research is a descriptive research with quantitative and qualitative approaches. This study was conducted in SMAN 1 Badegan Ponorogo with research subjects class XI IPA 3. Data collection techniques in this study was done by using a test, interview techniques, and questionnaires technical. As for the analysis of the data referring to the model of Miles and Huberman which includes data reduction, a data display, drawing conclusion. Testing the validity of the research result data was conducted by the credibility test, transferability test, dependability test, and konfirmability test.

Based on the results of data analysis can be concluded percentages of each type of error in the students working on the limit of a function based bloom taxonomy is as follows: 1)The percentage of this type of error (PP-C1) is 10.71%. 2) The percentage of this type of error (PP-C2) is 17.86%. 3) The percentage of this type of error (PP-C3) amounted to 39.29%. 4) The percentage of this type of error (PP-C5) of 21.43%. 5) The percentage of this type of error (PP-C4) amounted to 28.57%. The level of difficulty factor effects in working problems of student's mistake are for internal factor which include "very strong influence" classification is indicator of intelligence and factor which include "strong influence" classification is indicator of attitudes, interest, and motivation. As for external factor which include "strong influence" is indicator of teaching method.

Keywords: Error analysis, Bloom's Taxonomy, Difficulty Factor, Limit Functions.