

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL PERSAMAAN EKSPONEN DAN LOGARITMA
KELAS II SMU NEGERI 1 PECANGAAN KABUPATEN JEPARA**

Usulan Penelitian Untuk Skripsi S-1

Program Studi Pendidikan Matematika



Diajukan Oleh :

NAILIN NIKMAH

A 410950003

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2011

PERSETUJUAN
ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL PERSAMAAN EKSPONEN DAN LOGARITMA
KELAS II SMU NEGERI 1 PECANGAAN KABUPATEN JEPARA

Yang dipersiapkan dan di susun oleh
NAILIN NIKMAH
A410950003

Disetujui untuk dipertahankan dihadapan Dewan Penguji
Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pembimbing I

Drs. H. Sumardi, M.Si

Tanggal

Pembimbing II

Dra. Sri Sutarni, M.Pd

Tanggal

SKRIPSI
ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL PERSAMAAN EKSPONEN DAN LOGARITMA
KELAS II SMU NEGERI 1 PECANGAAN KABUPATEN JEPARA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

NAILIN NIKMAH
A410950003

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 9 April 2011
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

1. _____ (Drs. H. Sumardi, M.Si)

2. _____ (Dra. Sri Sutarni, M.Pd)

3. _____ (Dra. N. Setyaningsih, M.Si)

Surakarta, _____
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,

(Drs. H. Sofyan Anif, M.Si)
NIK: 547

PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak dalam karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak/ dikemudian hari terbukti ada ketidak benaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, _____

(Nailin Nikmah)

NIM A 410950003

MOTTO

- *Sesungguhnya Ketika ada kesulitan itu pasti akan ada Kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai dari satu urusan kerjakan dengan sungguh-sungguh urusan yang lain. Dan hanya kepada Allahlah hendaknya kamu berharap.(Q.S. An-Nasyrah : 6-8)*
- *Carilah ilmu, mulai dari bayi (Bandulan) sampai menghirup nafas terakhir. (Hadist)*
- *Kebenaran itu datangnya dari Allah, maka jangan ragu-ragu untuk membelanya (Q.S AlBaqarah 147)*

PERSEMBAHAN

Skripsi ini Penulis Persembahkan Kepada:

- 1. Bapak dan Ibu tercinta, ananda ucapkan terima kasih yang sebesar- besarnya atas seluruh bantuan, dorongan dan do'anya.*
- 2. Kakak-kakaku tersayang yang selalu memberi motivasi..*
- 3. Suami dan ananda tersayang M.Naufal Mafaza.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas bantuan yang telah dilimpahkan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis tidak lepas adanya bantuan dari berbagai pihak, yang kesemuanya itu tidak ternilai harganya. Oleh karena itu tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Drs.H.Sofyan Anif,M.Si selaku Dekan FKIP UMS.
2. Ibu Dra.Sri Sutarni,M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika, dan pembimbing II yang selalu meluangkan waktunya untuk memberikan petunjuk dan pengarahan serta bimbingan dengan penuh kebijaksanaan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Drs.H.Sumardi,M.Si selaku pembimbing I yang selalu meluangkan waktunya untuk memberikan petunjuk dan pengarahan serta bimbingan dengan penuh kebijaksanaan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Drs.Mubarizien Z selaku Kepala Sekolah SMU Negeri 1 Pecangaan Kabupaten Jepara, beserta guru yang bersangkutan.
- 5 Sahabat-sahabat yang selalu memberikan dorongan semangat dan dukungan.
6. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini,yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Atas bantuan dari semua pihak tersebut penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang sesuai dengan keikhlasan amalnya.

Penulis menyadari masih adanya kekurangan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun. Harapan dari penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II. LANDASAN TEORI.....	7
A. Tinjauan Pustaka.....	7
B. Tinjauan Teori.....	8
1. Pengertian Belajar.....	8
2. Masalah Kesulitan Belajar.....	9
3. Pengertian Matematika.....	10

4. Pentingnya Belajar Matematika.....	13
5. Masalah Kesalahan Belajar.....	23
6. Analisis Kesalahan.....	26
7. Persamaan Eksponen dan Logaritma....	27
C. Kerangka Pemikiran.....	39
BABIII. METODE PENELITIAN.....	41
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	41
B. Bentuk dan Strategi Penelitian.....	42
C. Sumber Data.....	43
D. Teknik Pengumpulan Data.....	46
1. Metode Pokok.....	47
2. Metode Dokumentasi.....	49
E. Analisa Data.....	50
F. Prosedur Penelitian.....	51
1. Persiapan Penelitian.....	51
2. Penyusunan Test.....	52
3. Pengolahan Data.....	52
BAB IV. HASIL PENELITIAN.....	53
A. Deskripsi Data.....	53
1. Hasil Penelitian.....	53
2. Pelaksanaan Penelitian.....	56
B. Analisa Data.....	57
C. Pembahasan Letak Kesalahan Yang Dilakukan Siswa	60

D. Temuan Studi Yang Dihubungkan Dengan	
Teori	63
BAB V. PENUTUP.....	66
A. Kesimpulan.....	66
1. Kesimpulan Teoritis.....	66
2. Kesimpulan Empiris.....	67
B. Saran-saran.....	68

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

- I Jenis Kesalahan Setiap Nomor Soal yang Dilakukan Siswa.
- II Tipe Kesalahan dan Jumlah Kesalahan Pada Tarap Nomor Soal yang Dilakukan Siswa.
- III. Menghitung Prosentase Kesalahan Menangkap Konsep atau Bahasa.
- IV. Menghitung Prosentase Kesalahan Penerapan Rumus.
- V. Menghitung Prosentase Kesalahan Menghitung.

DAFTAR LAMPIRAN

- I. Daftar Nama Siswa yang Dijadikan Try Out.
- II. Daftar Nilai Harian Siswa yang Dijadikan Try Out.
- III. Mencari Validitas Untuk Soal No. 1.
- IV. Mencari Validitas Untuk Soal No. 2.
- V. Mencari Validitas Untuk Soal No. 3.
- VI. Mencari Validitas Untuk Soal No. 4.
- VII. Mencari Validitas Untuk Soal No. 5.
- VIII. Mencari Validitas Untuk Soal No. 6.
- IX. Mencari Validitas Untuk Soal No. 7.
- X. Mencari Validitas Untuk Soal No. 8.
- XI. Mencari Validitas Untuk Soal No. 9.
- XII. Mencari Validitas Untuk Soal No. 10.
- XIII. Mencari Reliabilitas Soal.
- XIV. Daftar Nama Siswa SMU Negeri 1 Pecangaan Kab. Jepara
- XV. Kesalahan Menangkap Konsep atau Bahasa.
- XVI. Kesalahan Penerapan Rumus.
- XVII. Kesalahan Menghitung.
- XVIII. Soal- soal dan Kunci Jawaban.

ABSTRAK

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL-SOAL MATEMATIKA POKOK BAHASAN PERSAMAAN EKSPONEN DAN LOGARITMA KELAS II CAWU III SMU NEGERI I PECANGAAN KABUPATEN JEPARA

Nailin Nikmah, A 410950003, Jurusan Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta,
2011, 69 Halaman.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal persamaan eksponen dan logaritma. Sebagai populasi adalah semua siswa kelas II cawu III SMU Negeri I Pecangaan Kabupaten Jepara. Sampel diambil dari sebagian populasi yaitu sebanyak 38 siswa. Metode yang digunakan dengan menggunakan prosentase.

Hasil penelitian menunjukkan adanya kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pokok bahasan persamaan eksponen dan logaritma yang meliputi aspek (1) kesalahan menangkap konsep atau bahasa 26,6 %, (2) penerapan rumus 50,5 %, (3) menghitung 57,1 %.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kesalahan dalam menyelesaikan soal persamaan eksponen dan logaritma dari aspek bahasa tergolong rendah sedangkan dari aspek terapan dan aspek prasyarat tergolong cukup.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi generasi sekarang maupun yang akan datang.

Kata Kunci: *Analisis Kesalahan, Persamaan Eksponen dan Logaritma.*