

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN PELUANG DAN CARA  
MEMPERBAIKI KESALAHAN SISWA MENGGUNAKAN  
PEMBELAJARAN REMIDIAL**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**Floviana Yosefa Dessy**

**NIM: 13413006**

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA MADIUN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
TAHUN 2017**

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL  
MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN PELUANG DAN CARA  
MEMPERBAIKI KESALAHAN SISWA MENGGUNAKAN  
PEMBELAJARAN REMIDIAL**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan (S.Pd)**



**Oleh:**

**Floviana Yosefa Dessy**

**NIM 13413006**

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA MADIUN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
TAHUN 2017**

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah saya sebutkan dalam daftar pustaka selayaknya karya ilmiah.

Jika ternyata terbukti hasil jiplakan, dengan sendirinya skripsi saya batal dan saya bersedia gelar keserjanaan saya dicabut dan hak saya sebagai mahasiswa ditiadakan.

Madiun, 12 Juli 2017

Madiun, 12 Juli 2017  
Penulis,  
  
Floviana Yosefa Dessy

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh **Floviana Yosefa Dessy**, NIM 13413006 dengan judul “**Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Pokok Bahasan Peluang dan Cara Memperbaiki Kesalahan Siswa Menggunakan Pembelajaran Remedial**” telah diperiksa dan diteliti untuk diuji.

Madiun, 12 Juli 2017

Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Vigih Hery Kristanto', with a horizontal line extending to the right.

**Vigih Hery Kristanto, M.Pd**

**NIDN. 0724108601**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh Floviana Yosefa Dessy, NIM 13413006 yang berjudul “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Pokok Bahasan Peluang dan Cara Memperbaiki Kesalahan Siswa Menggunakan Pembelajaran Remedial” ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 19 Juli 2017.

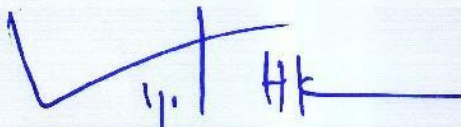
Tim Penguji,



Dr. Rudi Santoso Yohanes, M.Pd.

, Ketua

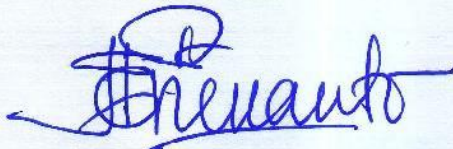
NIDN. 0709106201



Vigih Hery Kristanto, M.Pd.

, Anggota

NIDN. 0724108601



F. Gatot Iman Santoso, S.Si., M.Pd.

, Anggota

NIDN. 0728047501

Mengetahui,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Bernardus Widodo, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0715086502

## MOTTO

- ◆ *God's plan is better and greater than any plan we have ever made for ourselves. (Ibrani, 11:40)*
- ◆ *Jangan tunda sampai besok apa yang bisa dikerjakan hari ini.*
- ◆ *Intelligence is not the determinant of success, but hard work is the real determinant of your success.*

## **PERSEMBAHAN**

Kupersembahkan skripsiku ini untuk:

1. Kedua orang tuaku Limin dan Liana Helfiyanti tercinta yang telah memberikan kasih sayang, pengorbanan waktu, tenaga, dukungan dan semangat, serta materi yang tak terhingga.
2. Adikku Yosefina Ricka, yang telah mendukung dan menyemangati.
3. Albert Widodo, yang telah membantu, memberi semangat dan dukungan.
4. ARPEMA ONE, (Agatha Ika D.K, Andri Aggasy, Anggun Widyaningrum, Elok Rohmawati, Erna Dewi P., Laurensia Y. A., Melita Martaningrum, Ruth Faradella M.B.R.S., TF. Anggraini Putri) yang selalu mendukung, memberi semangat dan memotivasi dalam perkuliahan.
5. Sahabatku dan teman-temanku yang telah memberi semangat, dukungan, motivasi dan kenangan.
6. Almamaterku yang sudah memberikan ilmu yang berguna.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa oleh karena kasih dan anugerah-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Pokok Bahasan Peluang dan Cara Memperbaiki Kesalahan Siswa Menggunakan Pembelajaran Remedial”.

Terima kasih peneliti sampaikan kepada berbagai pihak yang telah membantu peneliti dalam penyusunan skripsi terutama kepada :

1. Bernardus Widodo, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Madiun yang telah memberikan ijin pada penelitian ini.
2. Vigih Hery Kristanto, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Katolik Widya Mandala Madiun dan selaku dosen pembimbing yang telah memberi masukan, kritik dan saran selama membimbing peneliti dalam penelitian ini.
3. Resty Rahajeng, M.Pd. selaku validator dan dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Katolik Widya Mandala Madiun yang telah memberi masukan, kritik dan saran dalam penelitian ini.
4. Yohana Pertiwi, S.Pd. selaku validator dan guru Matematika SMAK St. Bonaventura Madiun yang telah memberi masukan, kritik dan saran dalam penelitian ini, dan juga telah mengijinkan peneliti untuk melakukan penelitian



di kelas beliau serta memberikan saran-saran yang membangun dalam pelaksanaan penelitian.

5. Drs. Y. Agung Sriyanto, selaku Kepala SMAK St. Bonaventura Madiun yang telah memberikan ijin bagi peneliti untuk mengadakan penelitian di sekolah yang bersangkutan.
6. Seluruh dosen dan staf karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya Mandala Madiun yang telah banyak memberi bantuan, pengajaran dan bimbingan selama perkuliahan.
7. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini dan tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Terima kasih atas dukungan yang telah diberikan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA, Program Studi Pendidikan Matematika pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Madiun, Juli 2017

Peneliti

## ABSTRAK

Floviana Yosefa Dessy. NIM 13413006. 2017. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Pokok Bahasan Peluang dan Cara Memperbaiki Kesalahan Siswa Menggunakan Pembelajaran Remedial*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Katolik Widya Mandala Madiun. Dosen Pembimbing Vigih Hery Kristanto, M.Pd.

Kata kunci: Analisis, Kesalahan, Peluang, Pembelajaran, Remedial

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika pada pokok bahasan Peluang, mendeskripsikan penyebab kesalahan siswa dan mengetahui apakah pembelajaran remedial dapat memperbaiki kesalahan-kesalahan tersebut. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Data diperoleh dengan memberikan tes diagnostik, melakukan wawancara, dan melaksanakan pembelajaran remedial. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ialah tes diagnostik, pedoman wawancara, tes prestasi belajar, lembar observasi kualitas pembelajaran remedial, dan pedoman validasi. Hasil penelitian menunjukkan siswa mengalami kesalahan konsep, kesalahan prinsip, kesalahan teknis (operasi hitung), dan kesalahan fakta berdasarkan tes diagnostik yang telah diberikan. Penyebab terjadinya kesalahan-kesalahan ketika siswa menyelesaikan soal matematika pada pokok bahasan Peluang ialah: (1) siswa tidak tahu cara penyelesaian yang tepat, (2) siswa mencontek milik temannya, (3) siswa malas belajar matematika, (4) siswa tidak belajar matematika di rumah, (5) siswa tidak memahami konsep Peluang dengan baik, (6) siswa tidak tertarik belajar matematika karena menganggap matematika sulit, (7) siswa tidak menyukai matematika sejak SD dan SMP, (8) siswa tidak tertarik belajar matematika, dikarenakan menganggap pelajaran matematika yang dipelajari saat sekolah tidak akan digunakan sepenuhnya pada kehidupan sehari-hari, (9) siswa tidak menyukai pelajaran matematika, sehingga siswa enggan mengikuti pelajaran matematika yang diberikan di sekolah, (10) siswa enggan belajar dan memperhatikan dengan baik di kelas, sehingga siswa ketinggalan pelajaran, (11) siswa tidak mampu mengikuti pelajaran yang diberikan di kelas dengan baik, (12) suasana kelas yang tidak mendukung untuk belajar, (13) siswa tergesa-gesa ketika mengerjakan soal tes diagnostik sebelumnya, (14) siswa tidak teliti ketika menyelesaikan soal tes diagnostik. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pembelajaran remedial belum dapat memperbaiki kesalahan yang dilakukan siswa.

## **ABSTRACT**

*Floviana Yosefa Dessy. NIM 13413006. 2017. The Analysis of Students' Error in Finishing Mathematics' Question Dealing with Probability Material and The Way to Fix Student's Error using Remedial Teaching. Thesis, Mathematics Study Program, The Faculty of Teacher Training and Education. Catholic University of Widya Mandala Madiun. Advisor Vigih Hery Kristanto, M.Pd.*

*Key words: Analysis, Error, Probability, Teaching, Remedial.*

*This research aims to describe student's error in finishing Mathematics' question dealing with probability material and the causes of student's error. Moreover, it purposes to know whether remedial program can fix those errors or not. This research belongs to qualitative research. The data is gotten by giving diagnosis test, doing an interview, and giving remedial teaching. Instruments which are used in this research are diagnosis test, interview guidelines, learning achievement test, observation sheet of remedial teaching's quality, and validation guidelines. The result of the diagnosis test shows that the students encounter concept error, principal error, technique error (basic operation), and factual (abstract) error. The causes of these errors: (1) the students do not know the correct way to solve the question, (2) the students cheat their classmate, (3) the students are lazy to study mathematics, (4) the students do not study mathematics at home, (5) the students do not understand probability concept well, (6) they are not interested in mathematics because they think it is difficult, (7) the students do not like mathematics since they were in elementary and junior high school, (8) the students are not interested in mathematics because they think mathematics which is learned at school is not used in daily life, (9) the students do not like mathematics so they are unwilling to join the lesson at school, (10) the students are lazy to study and pay attention in the class so they do not understand the material, (11) the student cannot focus on the material which is given in the class, (12) The class's situation does not support them to study, (13) the students do the diagnosis test in hurry (14) they are not conscientious in finishing diagnosis test. Based on the research, remedial program has not fixed the students' error yet.*

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Batasan Masalah dan Asumsi .....	6
F. Definisi Istilah.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Analisis Kesalahan .....	9
B. Pembelajaran Remedial .....	11
C. Pokok Bahasan Peluang.....	13
D. Objek Kajian Abstrak pada Matematika .....	19
E. Menyelesaikan Soal Matematika .....	21
F. Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika .....	23
G. Penelitian yang Relevan .....	28
H. Kerangka Berpikir .....	28
I. Dugaan Penelitian .....	32
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis, Subyek, Tempat, dan Waktu Penelitian .....	34
B. Data dan Sumber Data.....	34
C. Metode Pengumpulan Data.....	35
D. Perangkat Pendukung Penelitian.....	37
E. Instrumen Penelitian.....	37

F. Tahapan Penelitian .....	45
G. Teknik Analisis Data .....	47
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN TEMUAN PENELITIAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	52
B. Temuan Penelitian .....	79
C. Temuan Penelitian .....	85
<b>BAB V DISKUSI HASIL PENELITIAN</b>	
A. Jenis-jenis Kesalahan Siswa .....	87
B. Faktor Penyebab Terjadinya Kesalahan .....	90
C. Hasil Pembelajaran Remedial .....	94
D. Kekurangan dalam Penelitian .....	95
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	98
B. Saran .....	99
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>102</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>104</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Skala Kategori.....	51
Tabel 4.1 Hasil Validasi Pertama Tes Diagnostik .....	54
Tabel 4.2 Hasil Validasi Kedua Tes Diagnostik.....	54
Tabel 4.3 Daftar Nilai Hasil Tes Diagnostik .....	55
Tabel 4.4 Hasil Validasi Pertama Pedoman Wawancara .....	59
Tabel 4.5 Hasil Validasi Kedua Pedoman Wawancara.....	60
Tabel 4.6 Kode Lima Subyek Wawancara.....	61
Tabel 4.7 Kode yang Direduksi .....	65
Tabel 4.8 Kode Jawaban dan Faktor Penyebab .....	66
Tabel 4.9 Sintaksis RPP Remedial .....	69
Tabel 4.10 Hasil Validasi Pertama RPP Remedial.....	75
Tabel 4.11 Hasil Validasi Lembar Observasi Kualitas Pembelajaran Remedial	75
Tabel 4.12 Hasil Validasi Soal Tes Prestasi Belajar.....	76
Tabel 4.13 Hasil Validasi Kedua RPP Remedial .....	76
Tabel 4.14 Hasil Tes Prestasi Belajar .....	78

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1	Jawaban Siswa Untuk Soal Tipe 1.....	3
Gambar 1.2	Jawaban Siswa Untuk Soal Tipe 2.....	3
Gambar 2.1	Gambar Segitiga Pascal .....	15
Gambar 2.2	Gambar Diagram Venn Untuk $A^c$ .....	17
Gambar 4.1	Jawaban Salah Satu Siswa yang Mengalami Kesalahan Konsep ..	80
Gambar 4.2	Jawaban Salah Satu Siswa yang Mengalami Kesalahan Prinsip...	81
Gambar 4.3	Jawaban Salah Satu Siswa yang Mengalami Kesalahan Fakta .....	81
Gambar 4.4	Jawaban Salah Satu Siswa yang Mengalami Kesalahan Teknis ...	82
Gambar 4.5	Jawaban Salah Satu Siswa dalam Tes Prestasi Belajar.....	84
Gambar 4.6	Jawaban Salah Satu Siswa dalam Tes Prestasi Belajar.....	85

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Instrumen Tes Diagnostik Sebelum Validasi .....	105
Lampiran 2. Format Pedoman Validasi Instrumen Tes Diagnostik .....	115
Lampiran 3. Hasil Validasi Tes Diagnostik .....	119
Lampiran 4. Instrumen Tes Diagnostik Setelah Validasi .....	124
Lampiran 5. Jawaban Tes Diagnostik dari Kelima Subyek .....	133
Lampiran 6. Pedoman Wawancara .....	154
Lampiran 7. Format Pedoman Validasi Pedoman Wawancara .....	162
Lampiran 8. Hasil Validasi Pedoman Wawancara .....	166
Lampiran 9. Catatan Tertulis Hasil Wawancara .....	169
Lampiran 10. Hasil Reduksi Data Wawancara .....	179
Lampiran 11. Penyajian Data Hasil Reduksi dan Faktor Penyebab .....	185
Lampiran 12. RPP Remedial Sebelum Validasi .....	191
Lampiran 13. Format Lembar Observasi Kualitas Pembelajaran Remedial .....	202
Lampiran 14. Kisi-kisi Tes Prestasi Belajar .....	205
Lampiran 15. Instrumen Tes Prestasi Belajar .....	208
Lampiran 16. Format Pedoman Validasi RPP .....	216
Lampiran 17. Format Pedoman Validasi Lembar Observasi Kualitas Pembelajaran Remedial .....	219
Lampiran 18. Format Pedoman Validasi Instrumen Tes Prestasi Belajar .....	222
Lampiran 19. Hasil Validasi Instrumen Pembelajaran Remedial .....	226
Lampiran 20. RPP Remedial Setelah Validasi .....	232
Lampiran 21. Hasil Lembar Observasi Kualitas Pembelajaran Remedial .....	241
Lampiran 22. Jawaban Siswa Berdasarkan Tes Prestasi Belajar .....	246
Lampiran 23. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian .....	264
Lampiran 24. Surat Keterangan Sudah Melaksanakan Penelitian .....	269