

**ANALISIS KESALAHAN PENYELESAIAN SOAL MATERI  
STATISTIKA PADA SISWA KELAS VIII SEKOLAH  
MENENGAH PERTAMA NEGERI 69 JAKARTA**

**SKRIPSI**

Oleh:

**Rohani Noviana**

**1913150022**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

**JAKARTA**

**2023**

**ANALISIS KESALAHAN PENYELESAIAN SOAL MATERI  
STATISTIKA PADA SISWA KELAS VIII SEKOLAH  
MENENGAH PERTAMA NEGERI 69 JAKARTA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan Akademik guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia

Oleh:

Rohani Noviana

1913150022



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

**JAKARTA**

**2023**



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

---

### PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rohani Noviana  
NIM : 1913150022  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul “ANALISIS KESALAHAN PENYELESAIAN SOAL MATERI STATISTIKA PADA SISWA KELAS VIII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 69 JAKARTA” adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku, dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di universitas lain, kecuali pada bagian-bagian informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Jika terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 12 Juli 2023



(Rohani Noviana)



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

**HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR**  
**ANALISIS KESALAHAN PENYELESAIAN SOAL MATERI STATISTIKA**  
**PADA SISWA KELAS VIII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 69**  
**JAKARTA**

Oleh:

Nama : Rohani Noviana  
NIM : 1913150022  
Program Studi : Pendidikan Matematika

telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir guna mencapai gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia,

Jakarta, 12 Juli 2023

Menyetujui

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Tan Hian Nio, M.M.Si.  
NIDN. 0324106804

Jitu Halomoan Lumbantoruan, M.Pd.  
NIDN. 0326118606

Mengetahui,

Kepala Program Studi Pendidikan  
Matematika FKIP UKI

Dekan FKIP UKI



Dr. Tan Hian Nio, M.M.Si.  
NIDN. 0324106804

Dr. Drs. Kerdid Simbolon, M.Pd.  
NIDN. 0331126603



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

---

**HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR**

Pada Rabu, 12 Juli 2023 telah diselenggarakan Sidang Akhir Tugas Akhir untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Kristen Indonesia, atas nama:

Nama : Rohani Noviana

NIM : 1913150022

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

termasuk ujian Tugas Akhir yang berjudul "ANALISIS KESALAHAN PENYELESAIAN SOAL MATERI STATISTIKA PADA SISWA KELAS VIII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 69 JAKARTA" oleh tim penguji yang terdiri dari:

Nama Penguji	Jabatan dalam Tim Penguji	Tanda Tangan
1 Dr. Tan Hian Nio, M.M.Si.	Sebagai ketua	
2 Dr. Drs. Kerdid Simbolon, M.Pd.	Sebagai Anggota	 14/8/2023
3 Dr. Candra Ditasona, M.Pd.	Sebagai Anggota	

Jakarta, 12 Juli 2023



**PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR**

Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rohani Noviana  
NIM : 1913150022  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jenis Tugas Akhir : Skripsi  
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Penyelesaian Soal Materi Statistika Pada Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Negeri 69 Jakarta

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip karya orang lain, maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Noneksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritasi akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan yang berlaku:

Dibuat di Jakarta  
Pada Tanggal 12 Juli 2023  
Yang menyatakan



Rohani Noviana

## MOTTO

Semakin tinggi Tuhan angkat engkau akan semakin berat badai yang engkau akan hadapi.

Maka dari itu, tetaplah memiliki hati yang tulus dan percaya kepadanya.

Tuhan yang akan memampukan engkau, melewati setiap badai yang ada.

“Apapun yang kamu perbuat, perbuatlah dengan segenap hati mu, seperti untuk tuhan dan bukan untuk manusia”

**(Kolose 3 : 23)**



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena kasih dan penyertaan-Nya peneliti dapat menjalani dan melewati setiap proses dalam penyusunan skripsi yang berjudul “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama Negeri 69 Jakarta Kelas VIII” dan akhirnya menyelesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia.

Peneliti menyajadi bahwa penelitian ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, baik dalam bentuk materi ataupun sebagai dukungan. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang terlibat diantaranya:

1. Dr. Drs. Kerdid Symbolon, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia yang telah menyetujui penulisan skripsi ini
2. Pdt. Dr. Stepanus, M.Th, selaku Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia
3. Dr. Tan Hian Nio, S.Pd.,M.M.Si., selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia sekaligus Dosen Pembimbing I peneliti. Terima kasih telah memberi waktu untuk membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Jitu H. Lumbantoruan, selaku Dosen Pembimbing II peneliti, terima kasih telah meluangkan waktu serta memberi pemahaman dalam menyelesaikan skripsi ini



5. Segenap Dosen lainnya yang menjabat di Program Studi Pendidikan Matematika. Terima kasih telah mendidik, mengajari peneliti, sehingga dapat menyelesaikan masa pendidikan tepat waktu.
6. Segenap Staf dan Dosen yang menjabat di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
7. Sugiyarto, M.Pd, selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 69 Jakarta
8. Kusmono, S.Pd, selaku Guru Matematika kelas VIII B SMP Negeri 69 Jakarta yang telah membantu, membimbing, dan mengarahkan peneliti selama proses penelitian disekolah mitra.
9. Kedua orangtua Peneliti, Barita Sidabutar dan Tota Sihombing yang selalu memberikan kasih sayang yang tulus walau jarak memisahkan serta dukungan moril selama peneliti menempu masa pendidikan.
10. Ketiga Saudara Peneliti, Saudara Rudy Haryanto Sidabutar selaku adik pertama peneliti, Saudara Richard Halomoan Sidabutar selaku adik kedua peneliti, dan Saudari Regina Adventina Charitas Sidabutar selaku adik perempuan peneliti. Terima kasih untuk dukungan berupa support yang tidak pernah pudar selama peneliti menempuh pendidikan.
11. Kelurga dan teman – teman lainnya, yang ada di kampung halaman maupun yang ada di tanah rantau yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu. Terima kasih atas dukungan berupa doa yang membawa peneliti sampai tahap akhir pendidikan.
12. Siswa – siswi kelas VIII B SMP Negeri 69 Jakarta yang telah bersedia menjadi sampel peneliti dalam penelitian. Terima kasih untuk kerjasama serta sudah melakukan yang terbaik sehingga skripsi peneliti dapat terlaksanakan dan terselesaikan dengan baik.
13. Drama Korea, cina, Indonesia dan Lagu – lagu Youtube yang menjadi penghibur serta membangkitkan kembali semangat peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
14. Akhirnya kepada seluruh pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu. Terima kasih atas semangat dan doa – doa yang telah dipanjatkan.

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR ....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GRAFIK.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORITIS.....</b>	<b>6</b>
A. Kajian Teoritis.....	6
B. Penelitian yang Relevan.....	17
C. Kerangka Berpikir.....	21
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN.....</b>	<b>24</b>
A. Metode Penelitian.....	24

B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
C. Fokus dan Sub Fokus Penelitian .....	25
D. Populasi dan Sampel Penelitian .....	25
E. Prosedur Pengumpulan Data .....	26
F. Uji Instrumen Data .....	30
G. Analisis Data .....	32
H. Pemeriksaan atau Pengecekan Keabsahan Data .....	34
I. Prosedur Penelitian.....	35
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>37</b>
A. Deskripsi Penelitian .....	37
B. Analisis dan Hasil Penelitian .....	38
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	59
<b>BAB V KESIMPULAN .....</b>	<b>61</b>
A. Kesimpulan .....	61
B. Saran.....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>64</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>67</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan Kerangka Berpikir .....	22
Gambar 4.1	Contoh Kesalahan Konseptual.....	43
Gambar 4.2	Contoh Kesalahan Prosedur.....	44
Gambar 4.3	Contoh Kesalahan Operasi Hitung .....	44
Gambar 4.4	Contoh Kesalahan Konseptual.....	46
Gambar 4.5	Contoh Kesalahan Prosedur.....	46
Gambar 4.6	Contoh Kesalahan Operasi Hitung .....	47
Gambar 4.7	Contoh Kesalahan Konseptual.....	48
Gambar 4.8	Contoh Kesalahan Prosedur.....	49
Gambar 4.9	Contoh Kesalahan Operasi Hitung .....	50
Gambar 4.10	Contoh Kesalahan Konseptual.....	51
Gambar 4.11	Contoh Kesalahan Prosedur.....	52
Gambar 4.12	Contoh Kesalahan Operasi Hitung .....	52
Gambar 4.13	Contoh Kesalahan Konseptual.....	54
Gambar 4.14	Contoh Kesalahan Prosedur.....	54
Gambar 4.15	Contoh Kesalahan dalam Operasi Hitung.....	55



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Indikator Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal ..	10
Tabel 2.2	Jenis dan Indikator Kesalahan Menurut Teori Newman .....	11
Tabel 2.3	Indikator Kesalahan Tahapan Kastolan.....	12
Tabel 2.4	Indikator dan Kompetensi Dasar .....	15
Tabel 2.5	Penelitian yang Relevan .....	17
Tabel 3.1	Kisi-kisi Tes .....	27
Tabel 3.2	Pedoman Wawancara .....	29
Tabel 3.3	Teknik Analisis Data .....	34
Tabel 4.1	Frekuensi Nilai Tes Siswa .....	39
Tabel 4.2	Kategori Skor Siswa .....	39
Tabel 4.3	Pembagian Kategori Nilai Hasil Tes .....	40



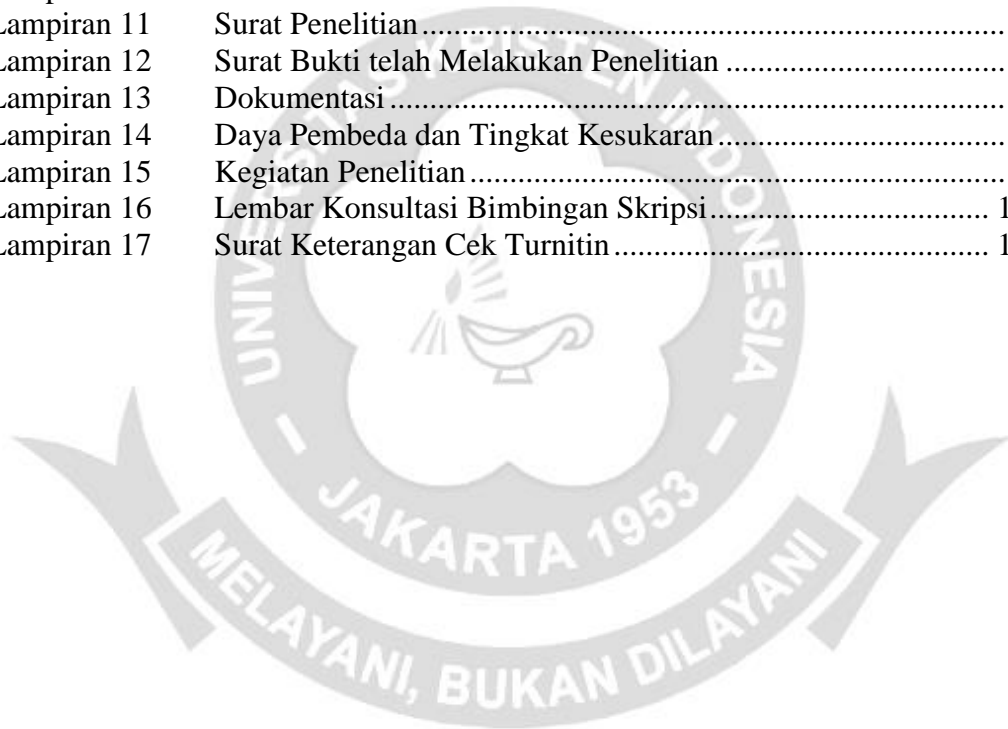
## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1	Diagram Hasil Tes Siswa .....	41
Grafik 4.2	Kesalahan Soal Tes Pertama .....	43
Grafik 4.3	Kesalahan Soal Tes Kedua.....	45
Grafik 4.4	Kesalahan Soal Tes Ketiga.....	48
Grafik 4.5	Kesalahan Soal Tes Keempat.....	51
Grafik 4.6	Kesalahan Soal Tes Kelima .....	53



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Kelas Penelitian .....	67
Lampiran 2	Kisi – kisi Instrumen.....	69
Lampiran 3	Instrumen Tes .....	71
Lampiran 4	Kunci Jawaban Instrumen Tes.....	73
Lampiran 5	Pedoman Wawancara Guru .....	76
Lampiran 6	Pedoman Wawancara Siswa .....	77
Lampiran 7	Wawancara Siswa .....	78
Lampiran 8	Wawancara Guru .....	85
Lampiran 9	Validasi Tes Soal oleh Guru .....	88
Lampiran 10	Validasi Wawancara oleh Guru .....	92
Lampiran 11	Surat Penelitian .....	94
Lampiran 12	Surat Bukti telah Melakukan Penelitian .....	95
Lampiran 13	Dokumentasi .....	96
Lampiran 14	Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran .....	98
Lampiran 15	Kegiatan Penelitian .....	99
Lampiran 16	Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi.....	100
Lampiran 17	Surat Keterangan Cek Turnitin .....	102



## **ABSTRAK**

### **Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Statistika Sekolah Menengah Pertama Negeri 69 Jakarta Kelas VIII**

Rohani Noviana, 2019, Prodi Pendidikan Matematika, FKIP – UKI

Secara keseluruhan, pencapaian siswa dalam menyelesaikan soal masih menunjukkan tingkat yang rendah, di mana banyak siswa belum mencapai tingkat ketuntasan yang diharapkan. Cacat belajar terjadi karena kesalahan dan respon yang salah diberikan oleh siswa saat menjawab pertanyaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor – faktor yang menyebabkan terjadinya kesalahan tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif untuk menyelidiki berbagai jenis kesalahan yang terjadi ketika siswa menjawab soal – soal statistika. Populasi dan sampel penelitian terdiri dari tiga siswa yang berasal dari kelas VIIIB di SMP Negeri 69 Jakarta. Tahap analisis data melibatkan tiga tahap utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas VIIIB di SMP Negeri 69 Jakarta melakukan tiga jenis kesalahan saat mengerjakan soal tes statistika, yaitu kesalahan konseptual, kesalahan prosedur, dan kesalahan operasi hitung. Peneliti juga mengidentifikasi beberapa faktor penyebab kesalahan tersebut, antara lain ketidakminatan siswa terhadap matematika dan kondisi pembelajaran yang tidak mendukung, dan menyebabkan kurangnya fokus dan ketelitian dalam menyelesaikan soal tes materi statistika.

Kata Kunci: Materi Statistika, Jenis Kesalahan, Faktor Penyebab



## **ABSTRACT**

### ***Analysis of student errors in solving questions on Class VIII Statistics Materials for Class VIII Junior high school 69 Jakarta***

*Rohani Noviana, 2019, Mathematics Education Study Program, FKIP – UKI*

*Overall, student achievement in solving problems still shows a low level, where many students have not reached the expected level of mastery. Learning disabilities occur due to errors and incorrect responses given by students when answering questions. This study aims to identify the factors that cause these errors. This study uses a qualitative approach using descriptive methods to investigate various types of errors that occur when students answer statistical questions. The population and research sample consisted of three students from class VIIIB at SMP Negeri 69 Jakarta. The data analysis phase involves three main stages, namely data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results showed that VIIIB class students at SMP Negeri 69 Jakarta made three types of errors when working on statistical test questions, namely conceptual errors, procedural errors, and arithmetical errors. The researcher also identified several factors causing these errors, including students' disinterest in mathematics and unsupportive learning conditions, and causing a lack of focus and accuracy in solving statistical material test questions.*

*Keywords: Statistics Material, Types of Errors, Causative Factors.*