

**ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MEMECAHKAN SOAL  
MATEMATIS BERDASARKAN METODE WANKAT DAN OREOVOCZ  
PADA MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAAM LINIER SATU  
VARIABEL**

**SKRIPSI**



**OLEH :**

**PUTRI DEVINA ALVANIA**

**NPM. 19630007**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS BAHASA DAN SAINS  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
TAHUN 2023**

**ANALISIS KEMAMPUAN SISWA DALAM MEMECAHAN SOAL  
MATEMATIS BERDASARKAN METODE WANKAT DAN OREOVOCZ PADA  
MATERI PERSAMAAN DAN PERTIDAKSAMAAN LINIER SATU VARIABEL**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa Dan Sains  
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya**

**OLEH:  
PUTRI DEVINA ALVANIA  
NPM: 19630007**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS BAHASA DA SAINS  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SUARABAYA  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Putri Devina Alvania

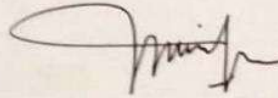
NPM : 19630007

Judul : Analisis Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan Soal Matematis Berdasarkan Metode Wankat dan Oreovocz Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel Telah dipertahankan dihadapan tim penguji pada tanggal 24 Juli 2023 dan dinyatakan memenuhi syarat.

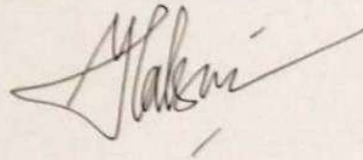
### Penguji

### Tanda Tangan

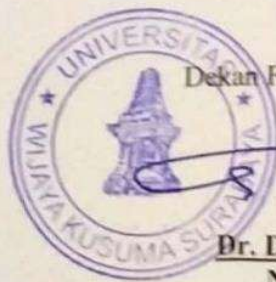
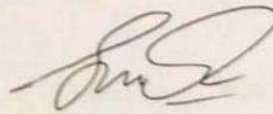
1. Meilantifa, S.Pd., M.Pd.  
NIK : 93213 – ET



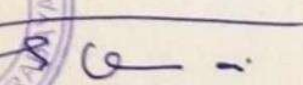
2. Endrayana Putut L.E S.Si., M.Si.  
NIK : 15740 – ET



3. Suhartono, S.Pd., M.Pd.  
NIK : 14727-ET



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Bahasa dan Sains

  
Dr. Drs Kaswadi, M.Hum  
NIK : 91122 – ET

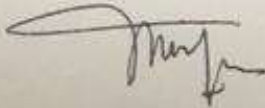
## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Oleh PUTRI DEVINA ALVANIA NPM: 19630007 dengan Judul Penelitian *Analisis Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan Soal Matematis Berdasarkan Teori Wankat dan Oreovocz Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel* telah memenuhi syarat untuk diikutkan dalam ujian.

Surabaya, <sup>20</sup>Juli 2023

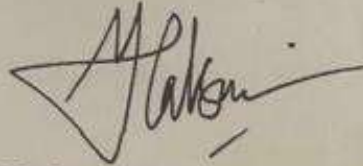
Disetujui Oleh :

Pembimbing 1



( Meilantifa, S.Pd., M.Pd )

Pembimbing 2



( Endrayana Putut L.E S.Si.,M.Si )

## SURAT PERNYATAAN KEORISINILAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putri Devina Alvania  
NPM : 19630007  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Alamat : Karangpoh indah barat Gg.2 No.32 Kec. Tandes, Surabaya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Skripsi yang diujikan ini benar-benar hasil kerja keras saya sendiri bukan hasil jiplakan baik sebagian maupun seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip berdasarkan kode etik ilmiah.
2. Apabila pada kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini hasil jiplakan, saya akan menanggung resiko diperkarakan oleh Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Surabaya, 24 Juli 2023



(Putri Devina Alvania)

## ABSTRAK

Alvania, Putri Devina. 2023. *Analisis Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan Soal Matematis Berdasarkan Metode Wankat dan Oreovocz Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Pembimbing I : Meilantifa, S.Pd., M.Pd Pembimbing II : Endrayana Putut Laksminto Emanuel, S.Si. M.Si.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dikuasai siswa. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan salah satu guru matematika kelas VII SMP Ta'miritah Surabaya bahwa lebih dari setengah siswa memiliki kemampuan yang kurang dalam memecahkan masalah matematika. Siswa lebih mengutamakan hasil dari pada langkah-langkah dalam penyelesaian masalah matematika. Teori Wankat dan Oreovocz merupakan teori pemecahan masalah matematika yang memiliki 7 tahapan yaitu memecahkan masalah matematika yaitu tahap saya mampu/bisa, mendefinisikan, mengeksplorasi, merencanakan, mengerjakan, mengecek Kembali, generalisasi. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan teori Wankat dan Oreovocz. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian *deskriptif kualitatif*. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMP Ta'miriyah Surabaya, yang dikategorikan berkemampuan tinggi S1, sedang S2, dan rendah S3. kemudian dipilih 3 subjek untuk mewakili setiap Kategori. Teknik pengumpulan data observasi, lembar tes, dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan Reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa tahap yang paling banyak terdapat kesalahan adalah pada saat tahap mengerjakan dimana siswa tidak mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam soal secara sistematis. Sedangkan tahap yang paling mudah diselesaikan oleh subyek penelitian adalah tahap saya mampu/bisa dimana siswa memiliki motivasi dan keyakinan dalam menyelesaikan masalah dalam soal.

Kata Kunci : Analisis, Kemampuan Pemecahan Masalah, Wankat dan Oreovocz

## **MOTTO**

“Tidak ada sesuatu yang mustahil untuk dicapai dan tidak ada sesuatu yang mustahil untuk diselesaikan”.

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT. yang berkat dan karunia Nya saya mendapatkan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini.
  2. Ayah dan Ibu saya yang selalu mendukung dan mendoakan saya tanpa henti.
  3. Bapak dan Ibu Dosen yang telah membimbing saya sampai pada penyelesaian skripsi ini.
  4. Sahabat saya yang selalu mendukung dan memberikan semangat kepada saya.
  5. Seluruh teman-teman seangkatan saya Fakultas Bahasa Dan Sains tahun 2019.
- Terimakasih untuk semuanya.



## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan karunianya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Sholawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. yang telah membimbing manusia dari zaman kegelapan menuju zaman terang benderang.

Penyusunan skripsi ini di maksudkan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil.

Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H Widodo Ario Kentjono dr Sp THT-KL (K) FICS, selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dr. Drs Kaswadi, M.Hum, selaku Dekan Fakultas Bahasa Dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Bapak Suhartono S.Pd,M.Pd selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Bahasa Dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
4. Ibu Meilantifa, S.Pd., M.Pd, selaku Dosen Wali dan sekaligus Dosen Pembimbing 1 yang telah banyak membantu dengan meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

5. Bapak Endrayana Putut Laksminto Emanuel S.Si,M.Si, selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah banyak membantu dengan meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika dan Staff Tata Usaha Fakultas Bahasa Dan Sains Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah banyak memberikan bantuan selama proses perkuliahan penulis.
7. Orang tua tercinta Bapak Asykur dan ibu Nurul Hidayah, serta kakak saya Novia Anggraini Febrianti, Zarkasih Hendri Kholili dan Keponakan tersayang Athallah Hafidz Zarkasih yang selalu memberikan dukungan serta doa kepada penulis selama mengerjakan skripsi hingga selesai.
8. Muhammad Syahra Dharma yang telah memberikan banyak dukungan dengan tulus dan menjadi tempat melepaskan keluh kesah, terima kasih telah menemani masa kuliah saya hingga skripsi ini selesai dan seterusnya.
9. Kepada Ayu, Alfina, Fera, Fatich, Errin, Yuke, Putkar, Fitrah yaitu teman-teman Pendidikan Matematika Angkatan 19 dan Dewan Perwakilan Mahasiswa Tahun 2021-2022 yang selalu memberikan dukungan dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.
10. Kepada teman-teman mainku yaitu Mbak Nopik, Mbak Putri, Mbak Vinka, Mbak Anin dan Fara yang selalu mendukung saya.
11. Kepada Bapak Jarmani S.Pd., M.Pd selaku Pembina UKM Karawitan dan Tari Kusuma Larasati dan Mas Sutrisno Budi S.H., M.H selaku Pendiri UKM Karawitan

dan Tari Kusuma Larasati dan UKM Persaudaraan Setia Hati Terate yang telah memberikan motivasi selama saya di UKM.

12. Kepada Teman- Teman UKM Karawitan dan Tari Kusuma Larasati dan UKM Persaudaraan Setia Hati Terate yaitu Eli, Yuke, Grasella, Fania, Lia, Arini, Sabrina, Irfan, Andre, dan lainnya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

13. Kepada Pembina UKM Seni Amukhti Wijaya Alm. Pak Tri dan Pak Dese serta teman- teman UKM yang telah memberikan motivasi dan dukungan.

14. Kepada teman- teman SMP dan SMA yaitu Bunga, Laily, Safira, Rachma Dina, Wijay, Alun, dan Epen yang selalu memberikan dukungan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengahrapkan segala bentuk dan saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam bidang Pendidikan matematika.

Surabaya, 17 Juli 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEORISINILAN SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>18</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>18</b>
1.1 Latar belakang .....	18
1.2 Rumusan Masalah.....	22
1.3 Tujuan Penelitian.....	22
1.4 Manfaat Penelitian .....	22
1.5 Definisi Operasional .....	23
1.6 Batasan Istilah .....	24
<b>BAB II .....</b>	<b>25</b>

<b>KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>25</b>
2.1    Kajian Teori.....	25
2.1.1    Analisis Kemampuan.....	25
2.1.2    Kemampuan Pemecahan Masalah.....	25
2.1.2    Teori Wankat dan Oreovocz .....	9
2.1.4    Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel .....	28
2.2    Penelitian Relevan .....	40
<b>BAB III.....</b>	<b>43</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>43</b>
3.1    Waktu dan tempat penelitian .....	43
3.2    Rancangan Penelitian.....	43
3.3    Populasi dan sampel penelitian .....	44
3.4    Teknik Pengumpulan Data .....	44
3.5    Instrumen Penelitian .....	45
3.6    Analisis Data .....	47
<b>BAB IV .....</b>	<b>49</b>
<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>49</b>
4.1    Hasil Pemilihan Subjek .....	49
4.2    Paparan Data.....	51
4.1.1    Subjek Kategori Tinggi.....	52
4.2.2    Subjek Kategori Sedang.....	63
4.2.3    Subjek kategori rendah.....	73
4.3    Analisis Data.....	81
4.3.1    Subjek Kategori Tinggi.....	81

4.3.2	Subjek Kategori Sedang .....	82
4.3.3	Subjek Kategori Rendah .....	83
4.4	Pembahasan .....	86
4.4.1	Subjek kategori Tinggi .....	86
4.4.2	Subjek kategori Sedang .....	87
4.4.3	Subjek Kategori Rendah .....	88
<b>BAB V</b>	.....	<b>90</b>
<b>PENUTUP</b>	.....	<b>90</b>
5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran .....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>92</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>95</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hasil Jawaban Soal Nomor 1 .....	31
Tabel 2.2 Hasil Jawaban Soal Nomor 2 Persamaan Linier Satu Variabel .....	33
Tabel 2.3 Lambang Pertidaksamaan Linier .....	34
Tabel 2.4 Hasil Jawaban Soal Nomor 1 Pertidaksamaan Linier Satu Variabel .....	36
Tabel 2.5 Hasil Jawaban Soal Nomor 2 Pertidaksamaan Linier Satu Variabel .....	39
Table 4.1.1 Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa .....	32
Table 4.1.2 Subjek Terpilih Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa .....	33

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Hasil Tes S1 Soal Nomor 1 Tahap 1.....	52
Gambar 4. 2 Hasil Tes S1 Soal Nomor 1 Tahap 2.....	53
Gambar 4. 3 Hasil Tes S1 Soal Nomor 1 Tahap 3.....	53
Gambar 4. 4 Hasil Tes S1 Soal Nomor 1 Tahap 4.....	54
Gambar 4. 5 Hasil Tes S1 Soal Nomor 1 Tahap 5.....	55
Gambar 4. 6 Hasil Tes S1 Soal Nomor 1 Tahap 6.....	55
Gambar 4. 7 Hasil Tes S1 Soal Nomor 1 Tahap 7.....	56
Gambar 4. 8 Hasil Tes S1 Soal Nomor 2 Tahap 1.....	58
Gambar 4. 9 Hasil Tes S1 Soal Nomor 2 Tahap 2.....	59
Gambar 4. 10 Hasil Tes S1 Soal Nomor 2 Tahap 3.....	59
Gambar 4. 11 Hasil Tes S1 Soal Nomor 2 Tahap 4.....	60
Gambar 4. 12 Hasil Tes S1 Soal Nomor 2 Tahap 5.....	60
Gambar 4. 13 Hasil Tes S1 Soal Nomor 2 Tahap 6.....	61
Gambar 4. 14 Hasil Tes S1 Soal Nomor 2 Tahap 1.....	62
Gambar 4. 15 Hasil Tes S2 Soal Nomor 1 Tahap 1.....	64
Gambar 4. 16 Hasil Tes S2 Soal Nomor 1 Tahap 2.....	64
Gambar 4. 17 Hasil Tes S2 Soal Nomor 1 Tahap 3.....	65
Gambar 4. 18 Hasil Tes S2 Soal Nomor 1 Tahap 4.....	65
Gambar 4. 19 Hasil Tes S2 Soal Nomor 1 Tahap 5.....	66
Gambar 4. 20 Hasil Tes S2 Soal Nomor 1 Tahap 6.....	67
Gambar 4. 21 Hasil Tes S2 Soal Nomor 1 Tahap 7.....	67
Gambar 4. 22 Hasil Tes S2 Soal Nomor 2 Tahap 1.....	69
Gambar 4. 23 Hasil Tes S2 Soal Nomor 2 Tahap 2.....	70
Gambar 4. 24 Hasil Tes S2 Soal Nomor 2 Tahap 3.....	70
Gambar 4. 25 Hasil Tes S2 Soal Nomor 2 Tahap 5.....	71
Gambar 4. 26 Hasil Tes S3 Soal Nomor 1 Tahap 1.....	56
Gambar 4. 27 Hasil Tes S3 Soal Nomor 1 Tahap 2.....	56



Gambar 4. 28 Hasil Tes S3 Soal Nomor 1 Tahap 3.....	57
Gambar 4. 29 Hasil Tes S3 Soal Nomor 1 Tahap 4.....	57
Gambar 4. 30 Hasil Tes S3 Soal Nomor 1 Tahap 5.....	58
Gambar 4. 31 Hasil Tes S3 Soal Nomor 2 Tahap 1.....	60
Gambar 4. 32 Hasil Tes S3 Soal Nomor 2 Tahap 3.....	60

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Penelitian Tes Tulis .....	77
Lampiran 2 Lembar Validasi Instrumen Tes .....	87
Lampiran 3 Jawaban Subjek .....	89
Lampiran 4 Instrumen Penelitian Wawancara .....	98
Lampiran 5 lembar validasi wawancara .....	100
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian.....	102
Lampiran 7 Surat Telah Melaksanakan Penelitian.....	103
Lampiran 8 Dokumentasi .....	104