

**ANALISIS *COMMOGNITIVE* HASIL KERJA SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL KONTEKSTUAL MATERI INVERS MATRIKS**

**ORDO 2x2**

**SKRIPSI**



**OLEH :**

**YOHANA STASIA GHELE**

**22630009**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA**

**2025**

**ANALISIS *COMMOGNITIVE* HASIL KERJA SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL KONTEKSTUAL MATERI INVERS MATRIKS  
ORDO 2x2**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan**

**Universitas Wijaya Kusuma Surabaya**

**Untuk Memenuhi Prasyarat Menyelesaikan**

**Program Sarjana Pendidikan Matematika**



**Oleh:**

**YOHANA STASIA GHELE**

**NPM. 22630009**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh Yohana Stasia Ghele, NPM 22630009, dengan judul “Analisis *Commognitive* Hasil Kerja Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual Materi Invers Matriks” telah memenuhi syarat untuk diikutkan dalam ujian.

Surabaya, 9 Januari 2025

Disetujui Oleh :

Pembimbing Pertama,



Dr. Endrayana Putut L.E., S.Si., M.Si

Pembimbing Kedua,



Suhartono, S.Pd., M.Pd

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh : Yohana Stasia Ghele

NPM : 22630009

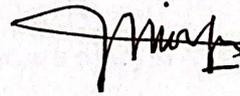
Judul : Analisis *Commognitive* Hasil Kerja Siswa Dalam Menyelesaikan  
Soal Kontekstual Materi Invers Matriks Ordo 2x2

Telah dipertahankan dihadapan tim penguji pada tanggal 14 Januari 2025  
dinyatakan memenuhi syarat.

PENGUJI:

TANDA TANGAN

PENGUJI I



Meilantifa, S.Pd., M.Pd

PENGUJI II



Dr. Endrayana Putut LE, S.Si., M.Si

PENGUJI III



Suhartono, S.Pd., M.Pd

Mengetahui



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. Drs. Kaswadi, M.Hum

## SURAT PERYATAAN KEORISINILAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yohana Stasia Ghele

NPM : 22630009

Jurusan : Pendidikan Matematika

Alamat : Dusun Gang Neriyoung RT 5 RW 2, Kec. Parindu Kab. Sanggau,  
Provinsi Kalimantan Barat

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

1. Skripsi yang diujikan ini benar – benar hasil kerja keras saya sendiri (bukan hasil jiplakan baik sebagian maupun seluruhnya)
2. Apabila pada kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini hasil jiplakan, saya akan menanggung resiko diperkarakan oleh program studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar - benarnya.

Surabaya, 13 Januari 2025



Yohana Stasia Ghele

22630009

**MOTTO**

**“Jadilah terang bagi dunia, seperti Kristus”**

**-Yohana Stasia Ghele-**

## ABSTRAK

Ghele, Yohana Stasia 2025. *Analisis Commognitive Hasil Kerja Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual Materi Invers Matriks Ordo 2x2*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Pembimbing:(I) Dr. Endrayana Putut L.E., S.Si.,M.Si dan (II) Suhartono, S.Pd., M.Pd

**Kata kunci:** *Commognitive*, penyelesaian soal, invers matriks

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mendeskripsikan analisis *Commognitive* hasil kerja siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual materi invers matriks. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan partisipan siswa kelas XI Natural Science SMA Frateran Surabaya berjumlah 23 siswa. Subjek penelitian sebanyak 2 siswa berdasarkan indikator komponen *Commognitive*. Siswa diberikan soal yang berisi satu soal invers matriks. Data penelitian yang di ambil berupa hasil kerja siswa dan wawancara semi terstruktur berdasarkan hasil kerja siswa. Teknik analisis data dilakukan dengan cara reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek penelitian memiliki kemampuan pemahaman yang sangat baik dalam menyelesaikan soal kontekstual, dan mampu memilih strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal. Hal ini ditunjukkan dengan langkah-langkah penyelesaian soal telah berhasil dilakukan, sampai pada penarikan kesimpulan berdasarkan hasil kerja siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual tentang invers matriks.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat serta karunianya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “ Analisis *Commognitive* Hasil Kerja Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual Materi Invers Matriks Ordo  $2 \times 2$ ” dengan baik dan lancar. Penulisan skripsi ini guna memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi baik secara langsung maupun tidak langsung terutama kepada :

1. Kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan rahmat atas segala berkat dan penyertaannya dan selalu ada disetiap langkah penulis. Disaat penulis hampir pada keputusasaan, Tuhan Yesus tidak pernah meninggalkan penulis dan selalu memberikan kekuatan serta mujizat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Cinta pertama penulis yaitu Bapak Silvester Ngole dan Ibu Rita Suti yang sudah bekerja sekuat tenaga untuk seorang putri kecil nya agar bisa mengenyam pendidikan di bangku perkuliahan. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan di bangku perkuliahan, tetapi beliau selalu mengutamakan pendidikan untuk anak anak nya. Seorang Bapak dan Ibu yang

selalu rela dengan segala tetesan keringat untuk putri kecilnya serta selalu melangitkan doa untuk putri kecil nya diperantauan yang kadang selalu mengeluh merindukan rumah. Terimakasih sudah mengantarkan putri kecil Bapak dan Ibu sampai Sarjana.

3. Saudara kandung penulis, Paulinus Ghele S.Pd terimakasih sudah menjadi bagian dari proses masa perkuliahan penulis dengan selalu memberikan nasehat, motivasi dan yang mengatakan kepada penulis bahwa “apa yang sudah kamu mulai harus kamu selesaikan dengan baik”. Terimakasih sudah menjadi panutan untuk penulis.
4. Adik tercinta penulis yaitu Carlos Bungsu Ghele yang sudah memilih pergi ke rumah Tuhan sejak 27 November 2020, masa dimana penulis memasuki awal perkuliahan. Selain untuk kedua orang tua penulis, skripsi ini penulis persembahkan untuk mu disurga sana, bahagia selalu bersama Tuhan Yesus Kristus di surga.
5. Prof. Dr. H. Widodo Ario Kentjono dr. Sp. T. H. T. K. L. (K) FICS. Selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
6. Bapak Dr. Drs. Kaswadi, M.Hum. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
7. Bapak Dr. Endrayana Putut L.E., S.Si., M.Si selaku Pembimbing I penulis yang telah banyak membantu penulis termaksud dalam memberikan motivasi, semangat, dorongan bahkan menyakinkan penulis bahwa skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

8. Bapak Suhartono, S.Pd, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika sekaligus Dosen pembimbing II penulis yang selalu memberikan motivasi, arahan, saran dalam proses penyelesaian skripsi ini.
9. Bapak Dr. Drs. Fatkul Anam, M.Si selaku Validator instrumen yang bersedia meluangkan waktu untuk memvalidasi kan instrumen penulis demi kelancaran dalam penelitian penulis.
10. Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang sudah memberikan penulis ilmu selama menempuh pendidikan di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya serta seluruh keluarga besar civitas akademik Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan.
11. Safitri Ayu Ramadhani, sahabat yang sudah penulis anggap sebagai adik sendiri di perantauan yang sudah selalu memberikan semangat, motivasi, hingga dorongan terhadap penulis dalam lingkup perkuliahan maupun kehidupan sehari hari.
12. Teman – teman Pendidikan Matematika angkatan 2020 yang sudah mau menerima penulis sebagai teman baru di tahun 2022 sebagai mahasiswa transfer serta memberikan semangat kepada penulis untuk bisa menyelesaikan kuliah di tahun 2025. Dan adik adik tingkat prodi Pendidikan Matematika yang sudah membantu penulis dalam kelancaran penulisan skripsi.
13. Kepada teman teman ANTI AMBIS (Olin, Silvita, Bernike, Diayu, Tegar) yang sudah banyak memberikan semangat, motivasi, hingga dorongan kepada penulis dalam proses menyelesaikan skripsi, bukan suatu hal yang mudah dengan tangan terbuka memberikan penulis ruang lingkup pertemanan yang

baik hingga akhirnya mampu menyelesaikan skripsi setelah melalui banyak drama menjadi mahasiswa transfer.

14. Teman – teman pejuang Gerakan Mahasiswa Nasional Indonesia Universitas PGRI Adi Buana Surabaya dan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan banyak motivasi, dorongan serta ilmu baru yang diperoleh.
15. Kepada seseorang yang penulis tidak bisa sebutkan nama nya disini, terimakasih atas patah hati selama proses penyusunan skripsi ini, sehingga dengan hal tersebut sebagai motivasi bagi penulis menjadi lebih baik. Terimakasih sudah menjadi bagian menyenangkan maupun menjadi luka bagi penulis. Sampai jumpa di proses selanjutnya.
16. Terakhir, terimakasih untuk diri sendiri Yohana Stasia Ghele, yang sudah berusaha kuat melewati segala dinamika kehidupan sebagai mahasiswa perantauan dan sudah bertanggung jawab menyelesaikan apa yang sudah dimulai, tetap nikmati proses yang ada dan tetap menjadi nana yang memilih berusaha walaupun terkadang belum berhasil. Berbahagialah selalu untuk proses selanjutnya dan katakan bahwa jangan menyerah, ini baru awal dari permulaan hidup tetap semangat kamu pasti bisa.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi yang penulis persembahkan ini jauh dari kata sempurna, sehingga saran dan kritikan yang sifatnya membangun sangat diperlukan.

Surabaya, 13 Januari 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

COVER .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN KEORISINILAN SKRIPSI .....	v
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR BAGAN.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2.Lingkup Penelitian dan Keterbatasan Penelitian.....	6
1.3.Rumusan Masalah .....	6
1.4.Tujuan Penelitian.....	6
1.5.Manfaat Penelitian.....	6
1.6.Definisi Operasional.....	7
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
2.1 <i>Cognition, Commognition, Commognitive</i> .....	9
2.2 Analisis <i>Commognitive</i> .....	12
2.3 Hasil Kerja Siswa .....	13
2.4 Soal Kontekstual.....	16

2.5 Invers Matriks .....	16
2.6 Kerangka Berpikir .....	18
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis Penelitian .....	20
3.2 Subjek Penelitian .....	20
3.3 Instrumen Penelitian .....	20
3.4 Prosedur Pengumpulan Data .....	23
3.5 Teknik Analisis Data .....	24
3.6 Pengecekan Keabsahan Data .....	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 HASIL .....	27
4.2 PEMBAHASAN .....	32
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	35
5.2 .....	36
DAFTAR PUSTAKA .....	37
LAMPIRAN .....	41

## DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Kerangka Berpikir.....	19
Bagan 3. 1 Bagan Alur Uji Validasi Soal .....	22

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Komponen <i>Commognitive</i> .....	21
Tabel 3. 2 Pedoman wawancara .....	24
Tabel 3. 3 Pengkodean Indikator Komponen <i>Commognitive</i> .....	26

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1 Hasil kerja Subjek (S1) .....	27
Gambar 3. 2 Hasil kerja subjek (S2) .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Validasi Instrumen Tes.....	41
Lampiran 2 Lembar Validasi Pedomaan Wawancara.....	44
Lampiran 3 Instrumen Tes.....	48
Lampiran 4 kunci jawaban soal.....	50
Lampiran 5 jawaban siswa.....	53
Lampiran 6 Surat Izin Penelitian.....	55
Lampiran 7 Surat Balasan Izin Penelitian.....	56
Lampiran 8 Foto Penelitian.....	57