

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
KONTEKSTUAL PADA MATERI MATRIKS BESERTA
SCAFFOLDINGNYA DI KELAS XI SMAN 1 LOCERET**

SKRIPSI



Oleh:

AQIELLA PUTRI HAYYA

NIM. 932301119

**PRODI STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI
2023**

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
KONTEKSTUAL PADA MATERI Matriks BESERTA
SCAFFOLDINGNYA DI KELAS XI SMAN 1 LOCERET**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Institut Agama Islam Negeri Kediri
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program Sarjana

Oleh:

AQIELLA PUTRI HAYYA

NIM. 932301119

**PRODI STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Aqiella Putri Hayya ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kediri, 20 Juni 2023
Pembimbing I



Dwi Shinta Rahayu, M.Pd.
NIP. 198906192019032014

Kediri, 20 Juni 2023
Pembimbing II



Erni Septianawati, S.Pd, M.Sc.
NIP.198809182019082001

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
KONTEKSTUAL PADA MATERI MATRIKS BESERTA SCAFFOLDINGNYA DI
KELAS XI SMAN 1 LOCERET

AQIELLA PUTRI HAYYA

NIM. 932301119

Telah diujikan depan Sidang Munaqosah Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Kediri pada 4 Juli 2023

Tim penguji

1. Penguji Utama

Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Si
NIP. 199102062018012001

()

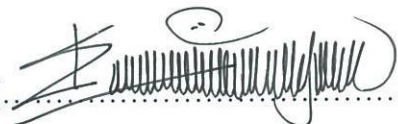
2. Penguji 1

Dwi Shinta Rahayu, M.Pd.
NIP. 198906192019032014

()

3. Penguji 2

Erni Septianawati, S.Pd, M.Sc.
NIP. 198809182019082001

()

Kediri, 7 Juli 2023

Dekan Fakultas Tarbiyah

IAIN Kediri



Hj. Munifah, M.Pd
NIP. 197004121994032006



**KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
PERPUSTAKAAN**

Jl. Sunan Ampel No. 07 Ngronggo Kota Kediri
E-Mail: perpustakaan@iainkediri.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Aqiella Putri Hayya

NIM : 932301119

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah / Tadris Matematika

E-mail address : aqiellaputri24@gmail.com

Jenis Karya Ilmiah : Skripsi Tesis Disertasi
 Lain-lain (.....)

Judul Karya Ilmiah : ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL KONTEKSTUAL PADA MATERI MATRIKS BESERTA
SCAFFOLDINGNYA DI KELAS XI SMAN 1 LOCERET

Dengan ini menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan IAIN Kediri, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah tersebut diatas beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan IAIN Kediri berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan IAIN Kediri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Kediri, 7 November 2023

Penulis

(Aqiella Putri Hayya)

MOTTO

Jalani apa yang harus dijalani

Syukuri apa yang telah terjadi

Berusaha semaksimal mungkin untuk hal yang akan terjadi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, serangkaian syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT. yang senantiasa memberikan petunjuk dan kemudahan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Karya sederhana ini penulis persembahkan untuk:

1. Bapak Sukanto dan Ibu Hariyatun, sebagai orang tua penulis yang selalu memberikan do'a dan dukungan untuk setiap langkah penulis dalam menyelesaikan studi hingga jenjang ini.
2. Kakak dan adik saya, M. Agung Ade Syahputra serta Gadis Novita Sari yang telah memberikan do'a dan support untuk menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
3. Semua pihak dari saudara – saudara peneliti, Nenek, pakhde, budhe, bulik, sepupu – sepupu peneliti terutama kepada Venty Verrawati N., yang senantiasa ikut serta mendoakan peneliti hingga dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu.
4. Dosen pembimbing peneliti yaitu Ibu Dwi Shinta Rahayu, M.Pd. dan Ibu Erni Septianawati, S.Pd, M.Sc yang senantiasa meluangkan waktu kapanpun dan dimanapun untuk membimbing penyelesaian tugas akhir kuliah ini sehingga peneliti dapat menuntaskan skripsi dengan tepat waktu.
5. Sahabat saya tercinta Nabila Elsa Gunawan, Cerry Diah Ayu Margaretta, Nurul Fatima Sari dan Ayu viliana yang senantiasa membantu dan setia menemani peneliti selama proses penyelesaian skripsi sampai menjadi sebuah karya cetak yang baik. Terima kasih sudah menjadi partner terbaik.

6. Sahabatku Atika, Rina, Wiwid, Vina, Adisa, Alvi, filki, Aisyah, Willy, dan Zahro terimakasih untuk waktunya selama ini yang sudah menemani dan mendo'akan dalam pengerjaan skripsi ini.
7. Teman-temanku yang lain yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih sudah menemani dan mendoakan dalam pengerjaan skripsi. Semoga cita-cita kita semua dapat tercapai. Amin
8. Saya sendiri. Terima kasih telah bertahan dan berjuang sejauh ini.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aqiella Putri Hayya

NIM : 932301119

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 20 Juni 2023

Penulis


Aqiella Putri Hayya

ABSTRAK

AQIELLA PUTRI HAYYA, Dosen pembimbing Dwi Shinta Rahayu, M.Pd. dan Erni Septianawati, S.Pd, M.Sc., Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual pada Materi Matriks Beserta *Scaffoldingnya* di Kelas XI SMAN 1 Loceret, Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri 2023

Kata Kunci: Kontekstual, *Scaffolding*, Matriks

Matematika merupakan hal yang penting untuk dikuasai oleh siswa. Siswa dituntut dapat memahami konsep matematika dan dapat menyelesaikan soal dan masalah dengan matematika. Namun hingga saat ini, masih banyak siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal kontekstual, khususnya pada materi matriks. Hal serupa juga terjadi pada siswa kelas XI di SMAN 1 Loceret. Dengan hal tersebut perlu adanya tindakan bantuan berupa *scaffolding*. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui bentuk kesalahan siswa SMAN 1 Loceret kelas XI dalam menyelesaikan soal kontekstual pada materi matriks, serta menentukan bentuk *scaffolding* yang sesuai.

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 LOCERET. Subjek pada penelitian ini adalah 25 siswa kelas XI-IPS 3. Teknik pengambilan data penelitian ini yaitu tes tertulis dan wawancara dengan instrumen tertulis berupa 3 buah soal dan pedoman wawancara. Analisa data melalui 3 tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesalahan yang dilakukan siswa meliputi kesalahan fakta 18%, kesalahan konsep 40%, kesalahan prinsip 19%, dan kesalahan operasi 23%. Bentuk *scaffolding* yang diberikan adalah bentuk interaksi langsung oleh peneliti dengan siswa yaitu level 2 (*reviewing, explaining, and restructuring*) untuk mengatasi kesalahan fakta, konsep, prinsip, operasi serta level 3 (*developing conceptual thinking*) untuk mengatasi masalah kesalahan operasi.

ABSTRACT

AQIELLA PUTRI HAYYA, Supervisors Dwi Shinta Rahayu, M.Pd. and Erni Septianawati, S.Pd, M.Sc., Analysis of Student Errors in Solving Contextual Problems on Matrix Material and *Scaffolding* in Class XI SMAN 1 Loceret, Thesis, Tadri Mathematics Study Program, Faculty of Tarbiyah, IAIN Kediri 2023

Keywords: contextual, *scaffolding*, matrix

Mathematics is an important thing for students to master. Students are required to be able to understand mathematical concepts and be able to solve problems and problems with mathematics. But until now, there are still many students who make mistakes in solving contextual problems, especially on matrix material. The same thing happened to class XI students at SMAN 1 Loceret. With this, there is a need for assistance in the form of *scaffolding*. The purpose of this study is to determine the form of error of SMAN 1 Loceret class XI students in solving contextual problems on matrix material, and determine the appropriate form of *scaffolding*.

The type of research used is descriptive with a qualitative approach. This research was conducted at SMAN 1 LOCERET. The subjects in this study were 25 students of grade XI-Social Studies 3. The technique of taking this research data is a written test and interview with written instruments in the form of 3 questions and interview guidelines. Data analysis goes through 3 stages, namely data reduction, data presentation, and conclusions.

The results showed that the mistakes made by students included 18% fact errors, 40% concept errors, 19% principle errors, and 23% operation errors. The form of *scaffolding* given is a form of direct interaction by researchers with students, namely level 2 (*reviewing, explaining, and restructuring*) to overcome errors of fact, concepts, principles, operations and level 3 (developing conceptual thinking) to overcome the problem of operating errors.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, Puji dan syukur penulis haturkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat dan rahmat, serta taufik dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini bisa terselesaikan. Skripsi ini memaparkan tentang Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual pada Materi Matriks Beserta *Scaffoldingnya* di Kelas XI SMAN 1 Loceret

Shalawat serta salam senantiasa terlimpah curahkan kepada panutan kita, Nabi Muhammad SAW, Keluarganya, Sahabat, dan seluruh kaum muslimin yang mengikuti ajarannya sampai hari akhir nanti. Dalam menyelesaikan skripsi ini perjalanan telah penulis lalui. Banyak hambatan yang dihadapi dalam penyusunannya, namun berkat kehendak-Nya sehingga penulis berhasil menyelesaikan penulisan skripsi dengan baik.

Dengan penulisan skripsi ini penulis menyusun dengan harapan bisa memberikan suatu wawasan baru dan menambah hasanah keilmuan dalam bidang pendidikan serta sebagai salah satu persyaratan dalam menempuh program Stratasatu (S-1) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan terutama kepada yang terhormat:

1. Dr. Wahidul Anam, M.Ag selaku Rektor IAIN Kediri.
2. Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd selaku Dekan fakultas Tarbiyah IAIN Kediri.
3. Ninik Zuroidah, M.Si., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika

4. Dwi Shinta Rahayu, M.Pd dan Erni Septianawati, S.Pd, M.Sc., selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi.
5. Kepala Sekolah dan Jajaran Guru di SMAN 1 Loceret , yang telah mempersilahkan penulis untuk meneliti disana.
6. Sunaryo, S.Pd selaku guru matematika SMAN 1 Loceret yang telah membantu dan memberi arahan selama proses penelitian.
7. Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Si. dan Agus Miftakus Surur, S.Si., M.Pd. yang telah berkenan menjadi validator dan memberikan saran serta bimbingannya.
8. Kepada seluruh kelas XI – IPS 3 yang sudah berkenan membantu saya dalam penelitian ini.
9. Orang tua, kakak, dan adik saya yang selalu mensupport dari segi apapun, sehingga menumbuhkan semangat bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini
10. Kepada teman-teman seangkatan tahun 2019, khususnya Tadris Matematika dan berbagai pihak yang tidak dapat disebut satu persatu, yang telah memberikan motivasi dan dukungan moril sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis hanya mampu mendoakan, semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT. dan Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi penulis khususnya, dan pembaca pada umumnya. Amin.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
A. Konteks Penelitian	1
B. Fokus Penelitian.....	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Penelitian Terdahulu	9
F. Definisi Operasional	16
BAB II LANDASAN TEORI.....	18
A. Analisis Kesalahan Penyelesaian Masalah	18
B. Soal Kontekstual	20
C. Matriks.....	22
D. Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual Materi Matriks	25
E. Scaffolding.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	32
B. Kehadiran Peneliti	32
C. Lokasi Penelitian	33
D. Sumber Data	34

E. Prosedur Pengumpulan Data.....	35
F. Analisis Data.....	36
G. Instrumen Pengumpulan Data.....	38
H. Pengecekan Keabsahan Temuan.....	40
I. Tahap – Tahap Penelitian	41
BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN	43
A. Paparan Data.....	43
1. Bentuk Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual pada Materi Matriks.	46
2. Bentuk <i>Scaffolding</i> yang Diberikan Kepada Siswa yang Melakukan Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual Pada Materi Matriks	62
B. Temuan Data.....	99
BAB V PEMBAHASAN.....	103
A. Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual pada Materi Matriks	103
B. Bentuk <i>Scaffolding</i> yang diberikan Kepada Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual pada Materi Matriks.	105
BAB VI PENUTUP.....	111
A. Kesimpulan	111
B. Saran	111
DAFTAR PUSTAKA.....	113
LAMPIRAN	118

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu.....	9
Tabel 2.1 Indikator Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual Materi Matriks	27
Tabel 3.1 Kisi – kisi Instrumen Tes.....	38
Tabel 3.2 Kisi – Kisi Pedoman Wawancara	39
Tabel 4. 2 Data Kesalahan untuk 3 Subjek.....	63
Tabel 4.3 Bentuk <i>Scaffolding</i> yang Diberikan Kepada 3 Subjek	102
Tabel 4.4 Bentuk <i>Scaffolding</i> yang Diberikan.....	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Kesalahan Fakta Indikator (a) Soal 1	47
Gambar 4.2	Kesalahan Fakta Indikator (a) Soal 2	48
Gambar 4.3	Kesalahan Fakta Indikator (a) Soal 3	48
Gambar 4.4	Kesalahan Fakta Indikator (b) Soal 1	49
Gambar 4.5	Kesalahan Fakta Indikator (b) Soal 2	49
Gambar 4.6	Kesalahan Fakta Indikator (b) Soal 3	50
Gambar 4.7	Kesalahan Konsep Indikator (a) Soal 1	50
Gambar 4.8	Kesalahan Konsep Indikator (a) Soal 2	51
Gambar 4.9	Kesalahan Konsep Indikator (a) Soal 3	52
Gambar 4.10	Kesalahan Konsep Indikator (b) Soal 1	52
Gambar 4.11	Kesalahan Konsep Indikator (b) Soal 2	53
Gambar 4.12	Kesalahan Konsep Indikator (b) Soal 3	54
Gambar 4.13	Kesalahan Prinsip Indikator (a) Soal 1	55
Gambar 4.14	Kesalahan Prinsip Indikator (a) Soal 2	55
Gambar 4.15	Kesalahan Prinsip Indikator (a) Soal 3	56
Gambar 4.16	Kesalahan Prinsip Indikator (b) Soal 1	56
Gambar 4.17	Kesalahan Prinsip Indikator (b) Soal 2	57
Gambar 4.18	Kesalahan Prinsip Indikator (b) Soal 3	58
Gambar 4.19	Kesalahan Operasi Indikator (a) Soal 1	58
Gambar 4.20	Kesalahan Operasi Indikator (a) Soal 2	59
Gambar 4.21	Kesalahan Operasi Indikator (a) Soal 3	60
Gambar 4.22	Kesalahan Operasi Indikator (b) Soal 1	60
Gambar 4.23	Kesalahan Operasi Indikator (b) Soal 2	61
Gambar 4.24	Kesalahan Operasi Indikator (b) Soal 3	62
Gambar 4.25	Hasil Tes S17 Soal 1 Sebelum <i>Scaffolding</i>	63
Gambar 4.26	<i>Scaffolding</i> Kesalahan Fakta Soal 1	70
Gambar 4.27	<i>Scaffolding</i> Kesalahan Konsep Soal 1	73
Gambar 4.28	<i>Scaffolding</i> Kesalahan Prinsip Soal 1	75
Gambar 4.29	<i>Scaffolding</i> Kesalahan Operasi Soal 1	77
Gambar 4.30	Hasil Tes dari S17 Setelah <i>scaffolding</i>	78
Gambar 4.31	Hasil Tes S3 Soal 2 Sebelum <i>Scaffolding</i>	79

Gambar 4. 32 <i>Scaffolding</i> Kesalahan Konsep Soal 2	84
Gambar 4.33 <i>Scaffolding</i> Kesalahan Prinsip Soal 2.....	86
Gambar 4.34 <i>Scaffolding</i> Kesalahan Operasi Soal.....	88
Gambar 4.35 Hasil Tes Dari S3 Setelah <i>Scaffolding</i>	89
Gambar 4.37 <i>Scaffolding</i> Kesalahan Konsep Butir Soal 3	94
Gambar 4.38 <i>Scaffolding</i> Kesalahan Prinsip Butir Soal 3.....	96
Gambar 4.39 <i>Scaffolding</i> Kesalahan Operasi Butir Soal 3.....	98
Gambar 4.40 Hasil tes dari S3 setelah <i>scaffolding</i>	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Kisi – kisi Soal Tes	119
Lampiran 2.	Lembar Soal Tes	131
Lampiran 3.	Lembar Pedoman Wawancara	135
Lampiran 4.	Subjek Penelitian	136
Lampiran 5.	Rekap Data Hasil Tes Kesalahan 1	137
Lampiran 6.	Hasil Jawaban Tes Subjek S17	138
Lampiran 7.	Hasil Jawaban Tes Subjek S3	141
Lampiran 8.	Hasil Jawaban Tes Subjek S20	143
Lampiran 9.	Transkrip Wawancara Subjek S17	145
Lampiran 10.	Transkrip Wawancara Subjek S3	149
Lampiran 11.	Transkrip Wawancara Subjek S20	152
Lampiran 12.	Surat Izin Penelitian	154
Lampiran 13.	Surat Balasan Penelitian dari SMAN 1 Loceret	155
Lampiran 14.	Validasi dari Validator 1	156
Lampiran 15.	Validasi dari Validator 2	161
Lampiran 16.	Validasi dari Validator 3	167
Lampiran 17.	Dokumentasi	173
Lampiran 18.	Daftar Riwayat Hidup	174