



**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL LITERASI MATEMATIS
BERBASIS VIDEO ANIMASI BERDASARKAN
PROSEDUR NEWMAN**

SKRIPSI



WINDHI PRATIWI

2419016

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS BISNIS, BAHASA, DAN PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL 'ULUM
JOMBANG**

2023

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL LITERASI MATEMATIS
BERBASIS VIDEO ANIMASI BERDASARKAN
PROSEDUR NEWMAN**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan Matematika**



WINDHI PRATIWI

2419016

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS BISNIS, BAHASA, DAN PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL 'ULUM
JOMBANG**

2023



HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL LITERASI MATEMATIS BERBASIS VIDEO ANIMASI BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN

Telah Diperiksa dan Disetujui Sebagai Persyaratan Mendapat
Gelar Sarjana Pendidikan Matematika

WINDHI PRATIWI

2419016

Dosen Pembimbing 1

Tomy Syafrudin, M.Pd

Dosen Pembimbing 2

Ciptianingsari Ayu V, M.Pd

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL LITERASI MATEMATIS BERBASIS VIDEO ANIMASI BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

WINDHI PRATIWI
2419016

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada Tanggal: 08 Juli 2023

Susunan

TIM PENGUJI

1. Ciptianingsari Ayu Vitantri, M.Pd (Ketua)
2. Tafsilatul Mufida Asriningsih, M.Pd (Anggota)
3. Dian Novita Rohmatin, M.Pd (Anggota)

Mengetahui, 30 Agustus 2023

Dekan



PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Windhi Pratiwi

NIM : 2419016

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Bisnis, Bahasa, dan Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya dan sungguh-sungguh bahwa skripsi dengan judul "**Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematis Berbasis Video Animasi Berdasarkan Prosedur Newman**" benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil-alihan tulisan atau pikiran orang lain, dan bukan hasil jiplakan.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan atau ada yang mengajukan gugatan, maka saya bersedia menerima seluruh sanksi atas perbuatan tersebut, termasuk pembatalan gelar yang saya peroleh dari Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum.

Jombang, 03 Juli 2023

Yang menyatakan



(Windhi Pratiwi)



ABSTRAK

Pratiwi, Windhi. 2023. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematis Berbasis Video Animasi Berdasarkan Prosedur Newman. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, FBBP, Unipdu. Pembimbing : (I) Tomy Syafrudin, M.Pd (II) Ciptianingsari Ayu Vitantri, M.Pd

Literasi matematis adalah suatu keterampilan literasi yang perlu dikuasai oleh siswa. Kemampuan literasi matematis siswa di Indonesia masih terbilang rendah dibandingkan dengan negara lain. Siswa masih banyak melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal literasi matematis. Maka dari itu, perlu dilakukan analisis kesalahan siswa agar kesalahan tersebut dapat segera diatasi. Seiring dengan kemajuan teknologi, soal literasi matematis akan disajikan dalam bentuk video animasi. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematis berbasis video animasi. Karena itu penelitian ini termasuk penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Jenis kesalahan yang digunakan dalam penelitian adalah jenis kesalahan menurut Newman. Pada penelitian ini diambil 3 subjek penelitian yaitu siswa dengan kesalahan terbanyak dan mempunyai keterampilan komunikasi yang baik. Pengumpulan data dengan cara pemberian soal literasi matematis berbasis video animasi dan wawancara.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini adalah : kesalahan-kesalahan yang dilakukan S-11 dalam mengerjakan soal literasi matematis berbasis video animasi yaitu kesalahan memahami soal literasi matematis berbasis video animasi, kesalahan keterampilan proses dalam mengerjakan soal literasi matematis berbasis video animasi, dan kesalahan penulisan jawaban akhir dalam mengerjakan soal literasi matematis berbasis video animasi. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan S-25 dalam mengerjakan soal literasi matematis berbasis video

animasi yaitu kesalahan memahami soal literasi matematis berbasis video animasi, kesalahan keterampilan proses dalam mengerjakan soal literasi matematis berbasis video animasi, dan kesalahan penulisan jawaban akhir dalam mengerjakan soal literasi matematis berbasis video animasi. Dan kesalahan-kesalahan yang dilakukan S-31 dalam mengerjakan soal literasi matematis berbasis video animasi yaitu kesalahan keterampilan proses dalam mengerjakan soal literasi matematis berbasis video animasi, dan kesalahan penulisan jawaban akhir dalam mengerjakan soal literasi matematis berbasis video animasi.

Kata kunci: Kesalahan, soal literasi matematis, video animasi, Prosedur Newman





ABSTRACT

Pratiwi, Windhi. 2023. Analysis of Student Errors in Solving Mathematical Literacy Problem Based Video Animation Based on Newman's Procedure. Thesis, Program Study Matematic Education, FBBP, Unipdu. Advisor : (I) Tomy Syafrudin, M.Pd (II) Ciptianingsari Ayu Vitantri, M.Pd

Mathematical literacy is a literacy skills that needs to be mastered by students. The ability of student's mathematical literacy in Indonesia is still relatively low compared to other countries. Students still make many mistakes in doing error in solving on mathematical literacy questions, therefore it is necessary to analyze student errors so that these errors can be resolved immediately. Along with technological advanced technology, mathematical literacy problem will be presented in the form of animated videos. The purpose of this study was to describe student's mistakes in solving mathematical literacy problem based on video animation. Therefore, this research is descriptive research with a qualitative approach. The type of error used in the study is the type of error according to Newman. In this study, 3 research subjects were taken, namely students with the most errors and having good communication skills. Data was collected by giving mathematical literacy problem based on video animation and interview.

Overall, the results of this research are: error made by S-11 in working on mathematical literacy problem based on video animation is comprehension error in mathematical literacy problem based on video animation, skill error in working on mathematical literacy problem based on video animation, and encounding error in working on mathematical literacy problem based on video animation. Error made by S-25 in working on mathematical literacy problem based on video animation is comprehension error in mathematical

literacy problem based on video animation, skill error in working on mathematical literacy problem based on video animation, and encounding error in working on mathematical literacy problem based on video animation. And error made by S-31 in working on mathematical literacy problem based on video animation is skill error in working on mathematical literacy problem based on video animation, and encounding error in working on mathematical literacy problem based on video animation.

Keyword : Error, mathematical literacy problem, video animation, Newman's Procedur





MOTTO

Kita punya kendala tapi Allah punya kendali. Yakinlah, jika Allah sudah ikut andil, maka tidak ada kata mustahil.

مَنْ سَارَ عَلَى الدَّرَبِ وَصَلَ

"Siapa yang menapaki jalannya akan sampai pada tujuan"

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk orangtua saya yaitu Ibu Ririn dan Alm. Ayah Suprpto. Terimakasih untuk Ibu saya yang selalu memberikan cinta, dukungan dan do'a yang tidak pernah terputus.

Menyelesaikan skripsi ini bukanlah hal mudah yang harus saya jalani sebagai seorang mahasiswa. Terimakasih, untuk Bapak Tomy Syafrudin, M.Pd dan Ibu Ciptianingsari Ayu Vitantri, M.Pd, karena telah rela meluangkan waktu untuk membimbing saya mewujudkan semuanya.

Saya juga berterima kasih untuk keluarga dan orang-orang terdekat yang sudah memberikan do'anya kepada saya. Untuk sahabat-sahabat saya The Buciner's, terimakasih untuk selalu berjuang bersama-sama.

Dan untuk teman-teman seperjuangan "Bidadari Matematika", terimakasih atas kebersamaan dan kekompakan selama 4 tahun di UNIPDU.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada Peneliti, sehingga Peneliti masih diberi kenikmatan dan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi dengan judul **“ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL LITERASI MATEMATIS BERBASIS VIDEO ANIMASI BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN”**.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah mendorong dan membimbing peneliti, baik tenaga ataupun ide-ide serta pemikiran. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Wiwik Maryati, S.Sos., M.S.M, selaku Dekan FBBP Unipdu Jombang
2. Bapak Ir. Drs. H. Sumargono, M.Pd, selaku Dekan FKIP Unipdu Jombang
3. Ibu Tafsillatul Mufida Asriningsih, M.Pd, selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika FBBP
4. Ibu Dian Novita Rohmatin, M.Pd, selaku Kepala Program Studi Pendidikan Matematika FKIP
5. Bapak Tomy Syafrudin, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing I
6. Ibu Ciptianingsari Ayu Vitantri, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II
7. Bapak/Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan selama peneliti menuntut ilmu di UNIPDU Jombang
8. Bapak Fatkhurrozi, S.Pd, selaku kepala SDN Wuluh I Kesamben, Jombang yang telah memberikan izin kepada

peneliti untuk melaksanakan penelitian di SDN Wuluh I Kesamben, Jombang.

9. Ibu Elmi Listioningsih, S.Pd, selaku wali kelas V SDN Wuluh I Kesamben, Jombang.
10. Orang tua dan keluarga besar yang selalu memberikan dukungan moral dan materi sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik
11. Saudara serta teman-teman yang peneliti sayangi, atas doa dan dukungan selama ini.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna. Untuk itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Jombang, 19 Juni 2023

Peneliti





DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	viii
MOTTO	x
PERSEMBAHAN	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	10
1.3. Tujuan Penelitian.....	10
1.4. Manfaat Penelitian.....	10
1.5. Batasan Masalah.....	11
1.6. Definisi Istilah.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
2.1. Analisis Kesalahan.....	14
2.2. Soal Literasi Matematis.....	15

2.3. Video Animasi.....	24
2.4. Prosedur Newman	26
2.5. Materi	35
2.6. Penelitian yang Relevan	42
BAB III METODE PENELITIAN	46
3.1. Jenis Penelitian.....	46
3.2. Subjek, Objek dan Lokasi Penelitian.....	46
3.3. Kehadiran Peneliti	48
3.4. Teknik Pengumpulan Data	49
3.5. Instrumen Penelitian.....	50
3.6. Sumber Data.....	51
3.7. Pengecekan Keabsahan Data.....	52
3.8. Analisis Data	53
3.9. Prosedur Penelitian.....	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	59
4.1. Paparan Data Penelitian.....	59
4.2. Pengecekan Keabsahan Data Penelitian.....	133
4.3. Hasil Analisis dan Pembahasan.....	143
BAB V PENUTUP	198
5.1. Kesimpulan.....	198
5.2. Saran.....	200
DAFTAR PUSTAKA	201
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	212
RIWAYAT HIDUP	296



DAFTAR TABEL

Nomor Tabel	Halaman
2.1. Level Kemampuan Literasi Matematis	21
2.2. Perbandingan Prosedur Newman dengan Prosedur Polya	32
2.3. Indikator Kesalahan Newman pada Soal Literasi Matematis Berbasis Video Animasi	33
2.4. Kompetensi Dasar dan Indikator	35
2.5. Kisi-kisi Soal Literasi Matematis	36
2.6. Pembahasan Soal Literasi Matematis	37
4.1. Daftar Subjek Penelitian.....	60
4.2. Triangulasi Data Subjek S-11.....	134
4.3. Triangulasi Data Subjek S-25.....	137
4.4. Triangulasi Data Subjek S-31.....	140



DAFTAR GAMBAR

Nomor Gambar	Halaman
1.1. Contoh Soal Literasi Matematis	3
1.2. Kesalahan Siswa dalam Mengerjakan Soal Literasi Matematis	4
3.1. Prosedur Penelitian.....	58
4.1. Video Animasi Tahap I.....	62
4.2. Jawaban Hasil Tes Tahap I dari Subjek S-11	62
4.3. Kesalahan Memahami Soal Tahap I Subjek S-11	65
4.4. Kesalahan Transformasi Soal Tahap I Subjek S-11	68
4.5. Kesalahan Keterampilan Proses Soal Tahap I Subjek S-11	70
4.6. Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir Soal Tahap I Subjek S-11	74
4.7. Jawaban Tes Tahap I Subjek S-25	76
4.8. Kesalahan Memahami Soal Tahap I Subjek S-25	78
4.9. Kesalahan Transformasi Soal Tahap I Subjek S-25	81
4.10. Kesalahan Keterampilan Proses Soal Tahap I Subjek S-25	83
4.11. Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir Soal Tahap I Subjek S-25	87
4.12. Jawaban Tes Tahap I Subjek S-31	89
4.13. Kesalahan Memahami Soal Tahap I Subjek S-31	91
4.14. Kesalahan Transformasi Soal Tahap I Subjek S-31	93



4.15. Kesalahan Keterampilan Proses Soal Tahap I Subjek S-31	96
4.16. Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir Soal Tahap I Subjek S-31	99
4.17. Video Animasi Tahap II	102
4.18. Jawaban Soal Tahap II Subjek S-11	102
4.19. Kesalahan Memahami Soal Tahap II Subjek S-11	104
4.20. Kesalahan Transformasi Soal Tahap II Subjek S-11 ...	106
4.21. Kesalahan Keterampilan Proses Tahap II Subjek S-11	108
4.22. Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir Soal Tahap II Subjek S-11	110
4.23. Jawaban Soal Tahap II Subjek S-25	112
4.24. Kesalahan Memahami Soal Tahap II Subjek S-25	114
4.25. Kesalahan Transformasi Soal Tahap II Subjek S-25 ...	116
4.26. Kesalahan Keterampilan Proses Soal Tahap II Subjek S-25	119
4.27. Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir Soal Tahap II Subjek S-25	121
4.28. Jawaban Soal Tahap II Subjek S-31	123
4.29. Kesalahan Memahami Soal Tahap II Subjek S-31	125
4.30. Kesalahan Transformasi Soal Tahap II Subjek S-31 ...	127
4.31. Kesalahan Keterampilan Proses Soal Tahap II Subjek S-31	129



4.32. Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir Soal Tahap II
Subjek S-31132



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Lampiran	Halaman
1 Bukti Contoh Kesalahan Siswa Kelas V SDN Wuluh I Kesamben, Jombang dalam Mengerjakan Soal Literasi Matematis	212
2 Instrumen Penelitian.....	214
3 Daftar Nama Siswa Kelas V SDN Wuluh I Kesamben, Jombang	232
4 Skor Hasil Tes Literasi Matematis Berbasis Video Animasi	234
5 Transkrip Wawancara.....	236
6 Hasil Validasi Instrumen Penelitian	256
7 Hasil Pengerjaan Siswa	286
8 Dokumentasi.....	292
9 Arsip Surat.....	294