



**ANALISIS KESALAHAN PESERTA DIDIK KELAS X
SMA NEGERI 9 BANJARMASIN DALAM MENYELESAIKAN
SOAL LITERASI MATEMATIKA PADA
MATERI BARISAN DAN DERET ARITMETIKA
BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Program Sarjana Strata-1
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA FKIP ULM

Oleh:

Prasasti Bumi Syahadat

NIM 2110118320008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JANUARI 2025**

**ANALISIS KESALAHAN PESERTA DIDIK KELAS X
SMA NEGERI 9 BANJARMASIN DALAM MENYELESAIKAN
SOAL LITERASI MATEMATIKA PADA
MATERI BARISAN DAN DERET ARITMETIKA
BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Program Sarjana Strata-1
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA FKIP ULM

Oleh:

Prasasti Bumi Syahadat

NIM 2110118320008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
JANUARI 2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Ini untuk menyatakan bahwa skripsi oleh Prasasti Bumi Syahadat NIM 2110118320008 dengan judul “Analisis Kesalahan Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 9 Banjarmasin dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika pada Materi Barisan dan Deret Aritmetika Berdasarkan Prosedur Newman” telah disetujui Dewan Penguji sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana pada program studi S-1 Pendidikan Matematika.

Banjarmasin, 14 Januari 2025
Ketua,

Tanggal, 14 Januari 2025



Kamaliyah, M.Pd.
NIP 19881015 201404 2 001

Tanggal, 14 Januari 2025

Sekretaris,



Asdini Sari, M.Pd.
NIP 19890112 201504 2 001

Tanggal, 13 Januari 2025

Anggota,



Dr. Elli Kusumawati, M.Pd.
NIP 19780716 200912 2 001

Tanggal, 14 Januari 2025

Mengetahui,
Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 19680827 199303 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KESALAHAN PESERTA DIDIK KELAS X SMA NEGERI 9 BANJARMASIN DALAM MENYELESAIKAN SOAL LITERASI MATEMATIKA PADA MATERI BARISAN DAN DERET ARITMETIKA BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN

Oleh:

Prasasti Bumi Syahadat

2110118320008

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji pada tanggal 4 Januari 2025 dan dinyatakan lulus.

Susunan Dewan Penguji:
Ketua Penguji/Pembimbing I,



Kamaliyah, M.Pd.
NIP 19881015 201404 2 001

Anggota Dewan Penguji

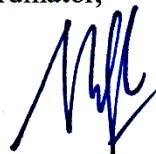
3. Dr. Elli Kusumawati, M.Pd.
4. -

Sekretaris Penguji/Pembimbing II,



Asdini Sari, M.Pd.
NIP 19890112 201504 2 001

Program Studi Pendidikan Matematika
Koordinator,



Dr. Hj. Noor Fajriah, M.Si.
NIP 19680827 199303 2 001

Banjarmasin, 14 Januari 2025
Jurusan PMIPA FKIP ULM

Ketua,



Dr. Syahmani, M.Si.
NIP 19680123 199303 1 002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi. Dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Banjarmasin, 4 Januari 2025



Prasasti Bumi Syahadat
NIM 2110118320008

ANALISIS KESALAHAN PESERTA DIDIK KELAS X SMA NEGERI 9 BANJARMASIN DALAM MENYELESAIKAN SOAL LITERASI MATEMATIKA PADA MATERI BARISAN DAN DERET ARITMETIKA BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN (Oleh: Prasasti Bumi Syahadat; Pembimbing: Kamaliyah, Asdini Sari; 2025; 69 halaman)

ABSTRAK

Literasi matematika memiliki peran penting dalam membekali peserta didik dengan keterampilan yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan nyata secara efektif. Namun, tantangan masih sering dihadapi dalam mencapai tujuan ini, karena peserta didik kerap mengalami kesulitan dalam memahami dan menerapkan konsep-konsep matematika. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jenis kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik kelas X2 SMA Negeri 9 Banjarmasin dalam menyelesaikan soal literasi matematika pada materi barisan dan deret aritmetika berdasarkan prosedur Newman. Dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif, data dikumpulkan melalui tes tertulis dan wawancara. Data tersebut kemudian dianalisis menggunakan teknik Miles dan Huberman untuk mengidentifikasi lima jenis kesalahan, yaitu, kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan penulisan jawaban. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesalahan tertinggi terdapat pada kategori kesalahan penulisan jawaban (27,48%) dan kesalahan keterampilan proses (26,06%), sementara kesalahan membaca memiliki persentase terendah (3,12%). Kesalahan tersebut disebabkan oleh kurangnya pemahaman peserta didik terhadap soal, kekeliruan dalam memilih rumus yang sesuai, dan ketidakcermatan dalam melakukan perhitungan. Penelitian ini menekankan pentingnya menumbuhkan literasi matematika peserta didik melalui perbaikan proses pembelajaran serta pengembangan instrumen evaluasi yang lebih mendukung keterampilan pemecahan masalah.

Kata kunci: analisis kesalahan, literasi matematika, barisan dan deret aritmetika, prosedur Newman.

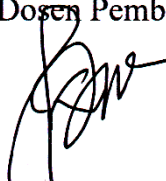
ERROR ANALYSIS OF CLASS X STUDENTS OF SMA NEGERI 9 BANJARMASIN IN SOLVING MATH LITERACY PROBLEMS ON THE TOPIC OF ARITHMETIC SEQUENCES AND SERIES BASED ON THE NEWMAN'S PROCEDURE (By: Prasasti Bumi Syahadat; Advisor: Kamaliyah, Asdini Sari; 2025; 69 pages)

ABSTRACT

Mathematical literacy has an important role in equipping students with the skills needed to solve real-life problems effectively. However, challenges are still often faced in achieving this goal, because students often have problems in understanding and applying mathematical concepts. This study aims to analyze the types of errors made by X2 class students of SMA Negeri 9 Banjarmasin in solving mathematics literacy problems on the topic of arithmetic sequences and series based on Newman's procedure. By using descriptive qualitative method, data were collected through written tests and interviews. The data were then analyzed using the Miles and Huberman technique to identify five types of errors, namely, reading errors, comprehension errors, transformation errors, process skill errors, and encoding errors. The results showed that the highest error rate was in the category of encoding errors (27.48%) and process skills errors (26.06%), while reading errors had the lowest percentage (3.12%). The errors were caused by students' lack of understanding of the problem, mistakes in choosing the appropriate formula, and inaccuracy in performing calculations. This research emphasizes the importance of increasing students' mathematical literacy through improving the learning process and developing evaluation instruments that better support problem-solving skills.

Keywords: error analysis, math literacy, arithmetic sequences and series, Newman's procedure

Banjarmasin, 3 Maret 2025
Mengetahui,
Dosen Pembimbing



Kamaliyah, M.Pd.
NIP 19881015 201404 2 001

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Kesalahan Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 9 Banjarmasin dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika pada Materi Barisan dan Deret Aritmetika Berdasarkan Prosedur Newman” dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi ini merupakan prasyarat untuk menyelesaikan program Strata-1 Pendidikan Matematika.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kamaliyah, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I, memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini
2. Asdini Sari, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II, memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini
3. Dr. Elli Kusumawati, M.Pd., selaku Dosen Penguji Skripsi
4. M. Zainul Arifin, M.Pd., selaku validator ahli instrumen penelitian
5. Fithria Ulfah, M.Pd., selaku validator ahli instrumen penelitian
6. Tri Wahyuni Hartiningsih, S.Pd., selaku validator ahli instrumen penelitian
7. Kepala Sekolah, Dewan Guru Matematika, Staf Tata Usaha dan peserta didik SMA Negeri 9 Banjarmasin

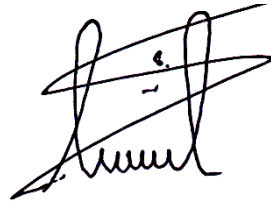
8. Semua dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP ULM yang telah membimbing dan berbagi pengetahuan kepada penulis
9. Diri Sendiri, terima kasih atas ketekunan, kegigihan, dan semangat yang tak pernah padam meskipun banyak rintangan yang harus dihadapi. Terima kasih karena telah melalui hari-hari penuh perjuangan, bahkan saat kelelahan dan keraguan datang menghampiri. Terima kasih atas keberanian untuk terus maju meski tidak selalu mudah, dan untuk tidak pernah menyerah pada mimpi.
10. Seluruh keluarga terutama kedua orang tua, kakak, dan adik, terima kasih atas kasih sayang, cinta, perhatian, seluruh dukungan dan doa yang tiada henti. Kehadiran kalian selalu memberikan semangat untuk terus maju dan berusaha dengan sebaik-baiknya.
11. Sahabat Syurga Firdaus, Devia Handayani, Maulida, Melani Putri Anggraini, Nur Baiti, Rahimah, dan Siti Nurazijah, terima kasih karena selalu menemani, memberikan semangat, waktu, masukan, kritik, saran, serta menjadi tempat berbagi tawa dan cerita. Terima kasih telah menjadi teman yang selalu ada, kehadiran kalian membuat hidupku menjadi lebih bermakna dan penuh warna.
12. Teman-teman satu bimbingan, terima kasih karena selalu memberikan semangat, dukungan, masukan, kritik, saran yang berarti, serta doa kepada penulis.
13. Sobat Anjay, Tuti, Nazwa, Sinta, Lulu, Mutia, Syiva, Made, Refi, Firja, Farid, dan Dryan, terima kasih atas cinta, semangat, dukungan, kebersamaan yang tak ternilai. Tempat berbagi cerita, tawa, dan segala suka duka. Terima kasih telah

hadir di setiap momen, kehadiran kalian membuat hidupku menjadi lebih bermakna dan penuh warna.

14. Teman seangkatan dan semua pihak yang turut membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan ini masih terdapat kekurangan yang perlu diperbaiki. Untuk itu penulis berharap kritik dan saran dibutuhkan demi penyempurnaan skripsi ini. Namun, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada seluruh pihak khususnya bagi penulis sendiri.

Banjarmasin, 4 Januari 2025



Prasasti Bumi Syahadat
NIM 2110118320008

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.5 Batasan Masalah.....	7
1.6 Definisi Operasional.....	7
BAB II	9
2.1 Analisis Kesalahan	9
2.2 Prosedur Newman	10
2.3 Literasi Matematika	13
2.4 Barisan dan Deret Aritmetika.....	23
2.5 Penelitian yang Relevan.....	26
BAB III.....	28
3.1 Tahapan Penelitian	28
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
3.3 Instrumen Penelitian.....	31
3.4 Teknik Pengumpulan Data	35
3.5 Teknik Analisis Data	37
BAB IV	39
4.1 Profil SMA Negeri 9 Banjarmasin	39
4.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian	39
4.3 Pelaksanaan Penelitian	41
4.4 Hasil Penelitian	43
4.5 Pembahasan Hasil Penelitian	58
BAB V.....	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.3 Indikator Kesalahan Newman	12
2.1 Aspek Literasi Matematika	15
2.2 Rumus Barisan Aritmetika	25
3.1 Indikator Soal	32
3.2 Kriteria penilaian uji validasi	35
4.1 Waktu belajar SMA Negeri 9 Banjarmasin	39
4.2 Data validator penelitian	40
4.3 Hasil penilaian validator terhadap lembar soal tes	40
4.4 Hasil penilaian validator ahli terhadap pedoman wawancara	40
4.5 Klasifikasi jenis kesalahan peserta didik	44
4.6 Persentase kesalahan peserta didik	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Tahapan penelitian.....	29
4.1 Situasi kelas X2 SMA Negeri 9 Banjarmasin saat mengerjakan soal tes	41
4.2 Pelaksanaan wawancara hari pertama dengan R-27	42
4.3 Pelaksanaan wawancara hari kedua dengan R-12.....	43
4.4 Lembar jawaban R-10 untuk soal nomor 1	46
4.5 Lembar jawaban R-15 untuk soal nomor 2	46
4.6 Lembar jawaban R-30 untuk soal nomor 3	47
4.7 Lembar jawaban R-1 untuk soal nomor 1	49
4.8 Lembar jawaban R-5 untuk soal nomor 2	50
4.9 Lembar jawaban R-34 untuk soal nomor 3	51
4.10 Lembar jawaban R-12 untuk soal nomor 1	52
4.11 Lembar jawaban R-28 untuk soal nomor 2	53
4.12 Lembar jawaban R-32 untuk soal nomor 3	54
4.13 Lembar jawaban R-30 untuk soal nomor 1	55
4.14 Lembar jawaban R-32 untuk soal nomor 2	56
4.15 Lembar jawaban R-12 untuk soal nomor 3	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Lembar validasi lembar soal tes	70
2 Hasil penilaian uji validitas lembar soal tes oleh V-1	73
3 Hasil penilaian uji validitas lembar soal tes oleh V-2	75
4 Hasil penilaian uji validitas lembar soal tes oleh V-3	77
5 Soal tes sebelum revisi	79
6 Soal tes setelah revisi	86
7 Kunci jawaban soal tes	90
8 Lembar validasi pedoman wawancara	95
9 Hasil penilaian uji validitas pedoman wawancara oleh V-1	98
10 Hasil penilaian uji validitas pedoman wawancara oleh V-2	100
11 Hasil penilaian uji validitas pedoman wawancara oleh V-3	102
12 Butir wawancara	104
13 Penilaian peserta didik berdasarkan prosedur Newman	106
14 Contoh lembar jawaban peserta didik untuk soal nomor 1	107
15 Contoh lembar jawaban peserta didik untuk soal nomor 2	108
16 Contoh lembar jawaban peserta didik untuk soal nomor 3	109
17 Daftar hadir peserta didik kelas X2 SMA Negeri 9 Banjarmasin	110
18 Daftar hadir responden wawancara hari pertama	112
19 Daftar hadir responden wawancara hari kedua	113
20 Surat izin penelitian	114
21 Surat keterangan telah melakukan penelitian	115
22 Berita acara seminar proposal penelitian skripsi	116
23 Berita acara seminar hasil penelitian skripsi	117
24 Berita acara ujian sidang skripsi	118
25 Lembar kendali konsultasi laporan skripsi dosen pembimbing I	119
26 Lembar kendali konsultasi laporan skripsi dosen pembimbing II	122