

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN
SOAL AKM BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN
KELAS V SDN 10 BEBESAN**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

Kuntum Rejekina
NIM. 210209137

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2025 M/1447 H**

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL AKM
BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN KELAS V SDN 10 BEBESEN**

SKRIPSI

Telah Disetujui dan Diajukan Pada Sidang Munaqasyah Skripsi
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Bidang Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Oleh:

Kuntum Rejekina
NIM: 210209137

Mahasiswi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Disetujui Oleh:

Pembimbing

جامعة الرانيري

Ketua Program Studi PGMI

AR - RANIRY



Silvia Sandi Wisuda Lubis, S.Pd., M.Pd
NIP. 198811172015032008



Yuni Setia Nigsih, S.Ag., M.Ag.
NIP. 197906172003122002

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL AKM
BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN KELAS V SDN 10 BEBESAN**

SKRIPSI

Telah Diuji dan Dipertahankan di Depan Tim Penguji Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pada Hari/Tanggal:

Kamis, 17 Juli 2025 M
21 Muharam 1447 H

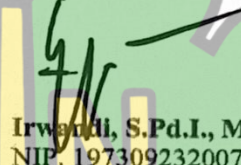
Tim Penguji Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Sekretaris,



Silvia Sandi Wisuda Lubis, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198811172015032008



Irwandi, S.Pd.I., M.A.
NIP. 197309232007011017

Penguji I,

Penguji II,



Dr. Herawati, S.Pd.I., M.Pd.
NIP. 198204042015032005



Misbahul Jannah, M.Pd., Ph.D.
NIP. 198203042005012004

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Ar-Raniry Banda Aceh



Prof. Safrul Muluk, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.
NIP. 197301021997031003

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Kuntum Rejekina
NIM : 210209137
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal AKM Berdasarkan Prosedur Newman Kelas V SDN 10 Bebesen

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya dan telah melalui pembuktian yang dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 16 Juni 2025

Yang Menyatakan



Kuntum Rejekina

Kuntum Rejekina
NIM. 210209137

ABSTRAK

Nama : Kuntum Rejekina
NIM : 210209137
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal AKM Berdasarkan Prosedur Newman Kelas V SDN 10 Bebesen
Pembimbing : Silvia Sandi Wisuda Lubis, S.Pd., M.Pd
Kata Kunci : Analisis Kesalahan, AKM Numerasi, Prosedur Newman, Siswa SDN 10 Bebesen

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bentuk-bentuk kesalahan serta penyebab kesalahan siswa kelas V dalam menyelesaikan soal AKM numerasi dengan menggunakan prosedur newman. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil AKM yang masih rendah, khususnya dalam aspek numerasi yang merupakan salah satu indikator kemampuan literasi matematika siswa. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan melibatkan siswa kelas V SDN 10 Bebesen sebagai objek penelitian. Prosedur Newman digunakan dalam analisis ini karena relevansinya dalam mengidentifikasi secara terperinci tahapan-tahapan kesalahan siswa dalam memecahkan masalah matematika, yaitu: kesalahan membaca, pemahaman, transformasi, keterampilan proses, dan penyandian. Hasil analisis menunjukkan bahwa Sebagian besar siswa mengalami lebih dari satu jenis kesalahan, dengan membaca masih ditemukan meski dalam jumlah yang lebih sedikit, sedangkan kesalahan keterampilan proses muncul akibat ketidakmampuan siswa menjalankan operasi hitung secara benar. Pada tahap penyajian, beberapa siswa tidak mampu menuliskan jawaban akhir dengan format yang benar, meskipun sudah memahami dan menghitung solusi. Penyebab kesalahan siswa meliputi pengetahuan konsep matematika yang belum mendalam, kurangnya latihan soal kontekstual AKM, serta faktor non-kognitif seperti kurangnya kepercayaan diri dan motivasi belajar. Temuan ini memberikan gambaran bahwa guru perlu mengembangkan model pembelajaran yang lebih menekankan pada pemahaman konsep-konsep dasar matematika dan penerapan soal-soal kontekstual serta perlu memperkuat aspek literasi numerasi secara menyeluruh agar dapat meningkatkan hasil asesmen nasional mendatang. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi bagi guru, siswa, dan pihak sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran matematika, serta memberikan referensi bagi upaya peningkatan PISA di Indonesia.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayahNya dan taufik-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul tentang: “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal AKM Berdasarkan Prosedur Newman Kelas V SD Negeri 10 Bebesen”. Shalawat Beriring salam kita sanjung sajikan kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarganya dan sahabatnya.

Penulis menyadari keberhasilan melaksanakan dan Menyusun skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, motivasi, dan bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Safrul Muluk, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D. sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, besera para Wakil Dekan dan seluruh jajaranya, yang telah mendukung dengan memberikan fasilitas dan kemudahan selama proses penyelesaian penelitian.
2. Ibu Yuni Setia Ningsih, S.Ag. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
3. Ibu Silvia Sandi Wisuda Lubis, S.Pd, M.Pd selaku dosen wali dan pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya dalam memberikan arahan dan bimbingannya dengan penuh kesabaran kepada penulis sejak awal penulisan skripsi ini hingga selesai.
4. Seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan khususnya Program Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, terima kasih telah mendidik dan memberikan wawasan kepada penulis selama menimba ilmu pengetahuan di Universitas UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
5. Ibu Susri Jaya, S Pd., M.AP. selaku Kepala Sekolah SD Negeri 10 Bebesen yang telah memberikan izin kepada penulis selaku mahasiswa untuk melakukan penelitian di SD Negeri 10 Bebesen.

6. Siswa kelas V SD Negeri 10 Bebesen yang bersedia menjadi subjek penelitian, terima kasih atas kerja samanya dan memberikan wawasan kepada penulis selama menimba ilmu pengetahuan di Universitas UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Penulis berharap serta berdoa kepada Allah SWT agar membalas seluruh kebaikan dan memudahkan segala urusan. Penulis sangat menyadari bahwa dalam skripsi ini terdapat banyak kesalahan. Semoga skripsi yang ditulis ini dapat memberikan banyak manfaat bagi pembaca dan khususnya bagi penulis.

Banda Aceh, 16 Juni 2025



Kuntum Rejekina
NIM. 210209137



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Aku membahayakan nyawa ibuku untuk lahir kedunia,
Jadi tidak mungkin aku tidak ada gunanya”
“Maka ingatlah kepadaku, akupun akan mengingatmu”
(QS. Al-Baqarah:152)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Alhamdulillahilabbil'alamiin puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan nikmat yang sangat luar biasa, memberi saya kekuatan, membekali dengan ilmu pengetahuan serta memperkenalkan saya dengan cinta. Atas karunia dan kemudahan yang engkau berikan, akhirnya tugas akhir ini dapat diselesaikan tepat waktu. Sholawat seta salam semoga tercurah limpahkan kepada baginda Rasulullah SAW.

Rasa syukur dan bahagia ini saya persembahkan kepada orang-orang yang saya cintai dan berarti dalam hidup saya karena menjadi penyemangat atas segala perjuangan selama ini hingga menjadi alasan terkuat dalam proses penyelesaian tugas akhir ini:

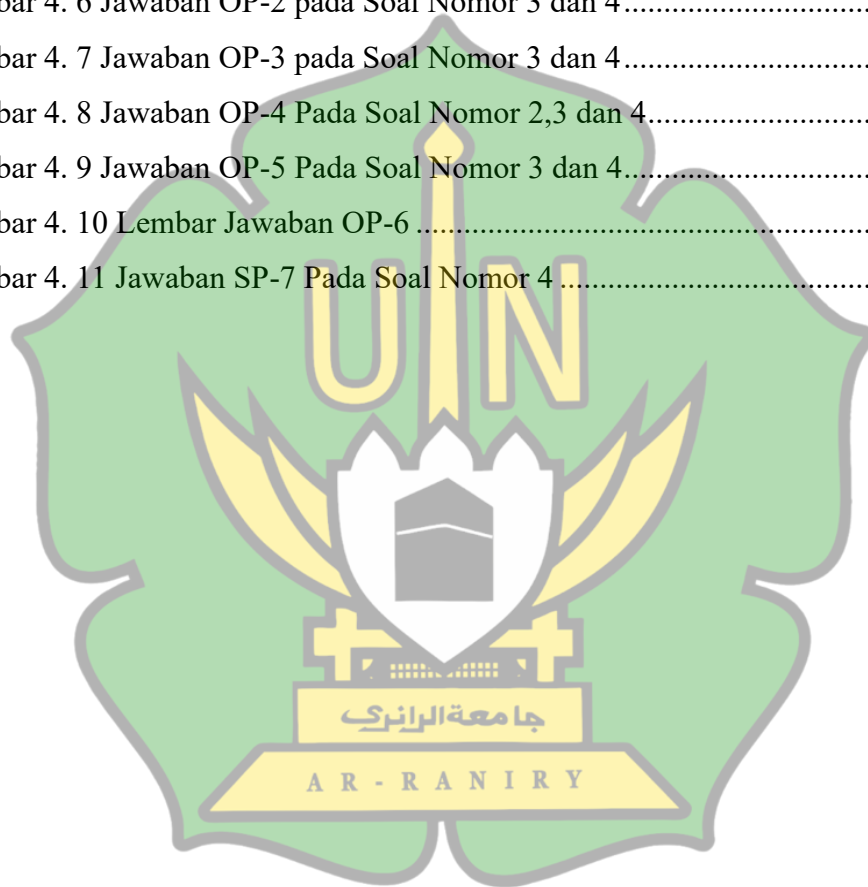
1. Kepada Almarhum Amaku Zulfikar selaku cinta pertama dan panutan penulis. Terimakasih sudah berjuang dan menemani setengah proses perjalanan penulis. Terima kasih atas cinta dan kasih sayang yang sudah diberikan semasa hidupmu. Terima kasih sudah mendidik, memotivasi dan mengajarkan agama kepada penulis serta memberikan dukungan maupun finansial kepada penulis. Banyak hal yang menyakitkan yang penulis lalui, tanpa sosok ama babak belur dihajar kenyataan yang terkadang tidak sejalan. Rasa iri dan rindu yang sering kali membuat penulis terjatuh tertampar realitas, tetapi itu semua tidak mengurangi rasa bangga dan terima kasih atas kehidupan yang ama berikan, maka tulisan ini penulis persembahkan untuk sosok yang sangat berarti dalam hidup penulis.

2. Kepada Ineku Rahmayati, S.E selaku pintu surga penulis. Mustahil rasanya penulis mampu melewati permasalahan yang penulis alami selama ini tanpa doa Ine yang seluas langit. Terima kasih karena telah menjalankan dua peran sekaligus untuk penulis dan selalu mengiringi setiap perjalanan penulis, berkat ine ternyata penulis mampu melanjutkan. Hidup lebih lama lagi ine agar penulis senantiasa mewujudkan bahagia yang ditipkan Allah kepada penulis.
3. Kepada para sahabat yang tak kalah penting kehadirannya Putri Ana Tasya Tria Navisa, Mariyani, Khaira Ainaya, Sherina Ayu Viana, Terima kasih atas dukungan, serta telah menjadi tempat berkeluh kesah, selalu ada dalam suka maupun duka selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Kepada teman-temanku Ade Syahfitri, Ermadayanti Silvani, Shefirna Dhiya Salsabila, Indah Resti Gustina, Terima kasih untuk kalian yang sudah mau direpotkan dalam proses penyusunan skripsi ini yang selalu memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis.



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Soal Nomor 1	32
Gambar 4. 2 Soal Nomor 2	33
Gambar 4. 3 Soal Nomor 3	35
Gambar 4. 4 Soal Nomor 4	37
Gambar 4. 5 Jawaban OP-1 Pada Soal Nomor 1-4	41
Gambar 4. 6 Jawaban OP-2 pada Soal Nomor 3 dan 4.....	42
Gambar 4. 7 Jawaban OP-3 pada Soal Nomor 3 dan 4.....	43
Gambar 4. 8 Jawaban OP-4 Pada Soal Nomor 2,3 dan 4.....	45
Gambar 4. 9 Jawaban OP-5 Pada Soal Nomor 3 dan 4.....	46
Gambar 4. 10 Lembar Jawaban OP-6	47
Gambar 4. 11 Jawaban SP-7 Pada Soal Nomor 4	49



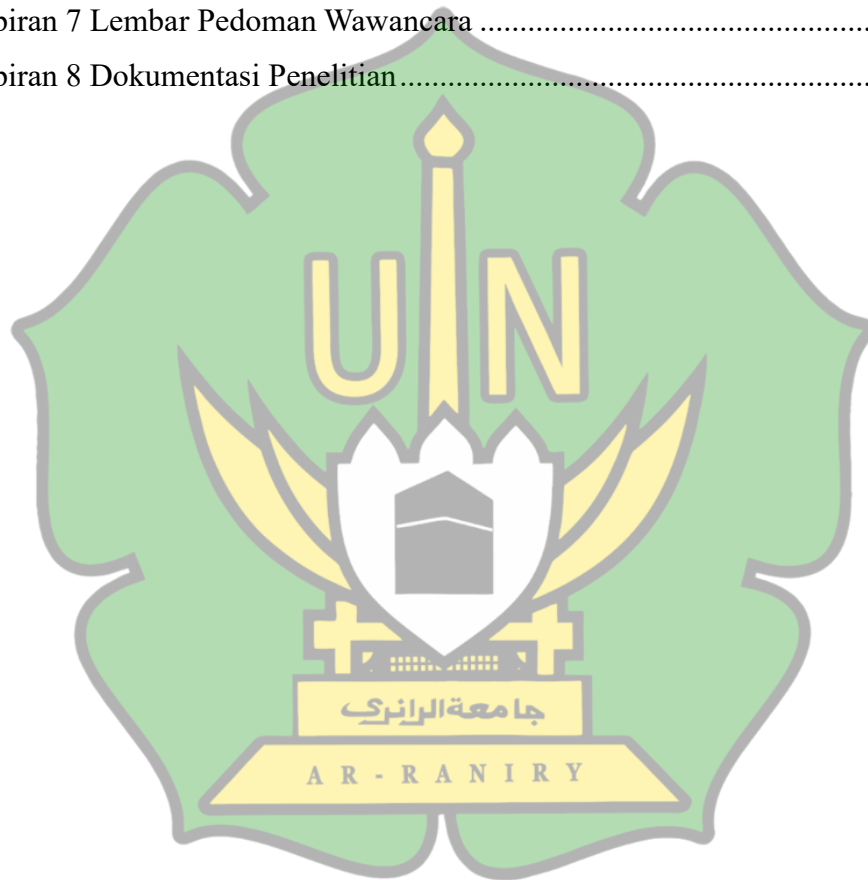
DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Komponen AKM	15
Tabel 2. 2 Komponen Numerasi dalam Cakupan Matematika Kurikulum 2013 ..	22
Tabel 2. 3 Indikator Kesalahan Prosedur Newman	24
Tabel 2. 4 Pedoman Wawancara Prosedur Newman	28
Tabel 2. 5 Presentase Kesalahan Siswa Berdasarkan Prosedur Newman	30
Tabel 4. 1 Daftar Subjek Penelitian yang akan diwawancara	31
Tabel 4. 2 Kesalahan Subjek Ditinjau dari Jenis Kesalahan Newman.....	40
Tabel 4. 3 Ringkasan Presentase Jenis Kesalahan Penyelesaian Soal AKM	53



DAFTAR LAMPIRAN

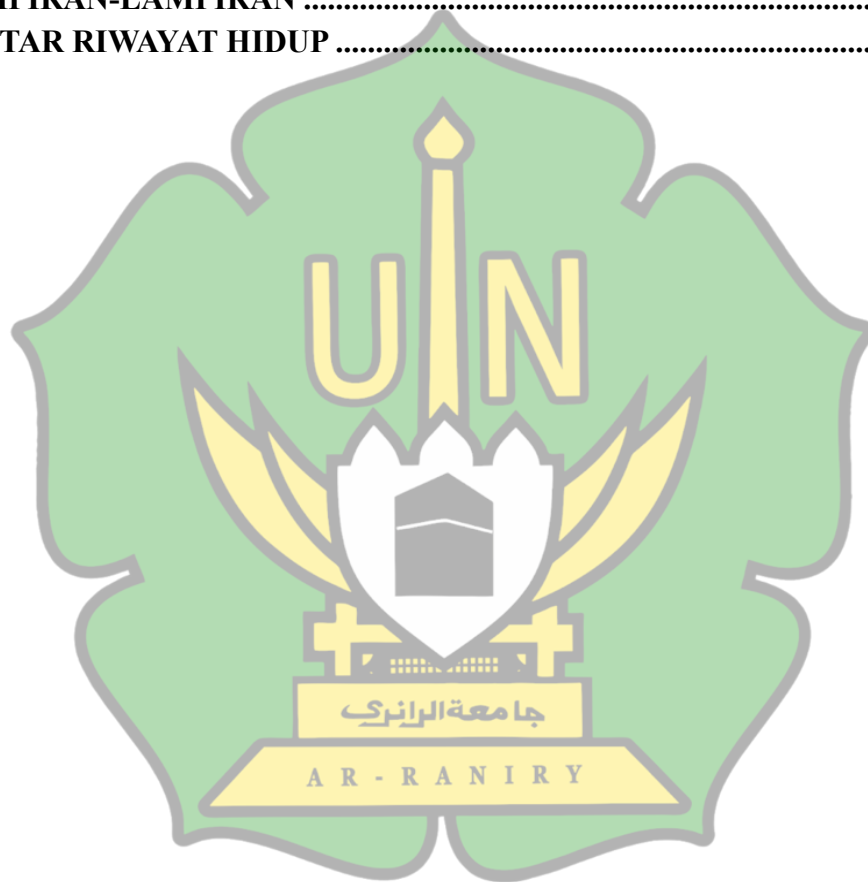
Lampiran 1 Surat Pengangkatan Pembimbing Skripsi.....	60
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	61
Lampiran 3 Surat Telah Melakukan Penelitian	62
Lampiran 4 Surat Validasi Instrumen Wawancara	63
Lampiran 5 Surat Lulus Plagiasi	64
Lampiran 6 Lembar Butir Soal Tes	65
Lampiran 7 Lembar Pedoman Wawancara	67
Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian.....	68



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SKRIPSI	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR ISI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Definisi Operasional	8
F. Kajian Penelitian Terdahulu	9
BAB II LANDASAN TEORITIS	12
A. Analisis Kesalahan	12
B. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)	13
C. Numerasi.....	19
D. Prosedur Newman	23
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian	26
B. Lokasi Penelitian	26
C. Objek Penelitian	26
D. Instrumen Penelitian	27
E. Teknik Pengumpulan Data.....	27
F. Teknik Analisis Data.....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
A. Deskripsi Hasil Penelitian	31
B. Hasil Penelitian.....	31
C. Penyebab Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal AKM Numerasi Berdasarkan Prosedur Newman	40

D. Pembahasan Penelitian	50
E. Analisis Pola Kesalahan	53
F. Implikasi terhadap Pembelajaran SD	54
BAB V PENUTUP	55
A. Kesimpulan.....	55
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN-LAMPIRAN	60
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	69



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) merupakan penilaian kompetensi mendasar untuk menilai kemampuan siswa dan mempersiapkan mereka untuk berkembang dan memiliki peran yang aktif dan positif di masyarakat. Terdapat dua kompetensi mendasar yang diukur AKM, yaitu literasi membaca dan literasi matematika (numerasi). Baik pada literasi membaca maupun numerasi, kompetensi yang dinilai mencakup keterampilan berpikir logis-sistematis, keterampilan bernalar menggunakan konsep dan pengetahuan yang telah dipelajari, serta keterampilan memilah serta mengolah informasi.

AKM Numerasi tidak sekedar menguji kemampuan berhitung, melainkan mengevaluasi bagaimana siswa memahami, menginterpretasikan, dan menggunakan konsep matematika dalam konteks yang bermakna. AKM disusun untuk memperoleh informasi yang menumbuhkan perubahan kualitas belajar-mengajar yang lebih baik, sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, AKM ditujukan untuk membawa siswa agar dapat berpartisipasi aktif di masyarakat melalui numerasi. Topik permasalahan AKM disajikan dengan konteks meliputi personal, sosial budaya dan saintifik dengan harapan dapat dipecahkan oleh siswa dengan memanfaatkan tingkatan proses kognitif yang mereka kuasai.

Hasil Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang dilaporkan dalam empat kelompok yaitu: (1) Perlu intervensi khusus, artinya siswa hanya memperlihatkan penguasaan konsep secara parsial dan kemampuan komputasi yang terbatas. (2) Tingkat dasar, artinya siswa mampu menyelesaikan masalah matematika yang sederhana dan menguasai keterampilan dasar matematika. (3) Tingkat cakap, artinya siswa dapat menggunakan pengetahuan matematika yang mereka kuasai ke dalam konteks yang beragam. (4) Mahir, artinya siswa menguasai

kemampuan bernalar sehingga mereka dapat memecahkan masalah yang kompleks serta non rutin sesuai dengan konsep matematika yang dikuasainya.¹

Berdasarkan penelitian Marthaulina, dkk., bahwa terdapat empat tipe kesalahan dalam menyelesaikan soal AKM yaitu mis-konsepsi dalam prinsip integral, tidak mampu mengoperasikan prosedur integral, inkonsisten dalam penggunaan variabel dan tidak memahami integral. Dari kesalahan ini terhadap kemampuan numerasi, para peserta didik dapat merancang strategi pembelajaran untuk meminimalisir kesalahan siswa.² Kemudian penelitian dari Mar'atus, dkk., menyatakan bahwa siswa dengan kemampuan rendah dalam menyelesaikan soal AKM lebih banyak dibandingkan siswa berkemampuan tinggi karena dari 32 siswa hanya 1 siswa saja dengan kemampuan tinggi. Siswa cenderung kesulitan untuk mengerjakan soal pada konten aljabar, geometri dan pengukuran. Dalam konten tersebut, siswa cenderung kesulitan menafsirkannya ke dalam model matematika. Siswa menyukai soal berbentuk cerita kehidupan sehari-hari, tetapi siswa lemah dalam memahami, menalar dan menerapkan soal.³ Masih asingnya siswa mengerjakan soal AKM menjadi salah satu penyebab numerasi siswa masih rendah.

Untuk memastikan AKM dapat mengukur kompetensi yang dibutuhkan siswa dan sesuai dengan literasi membaca dan numerasi maka soal AKM mengukur berbagai konten atau topik, beragam konteks dan beberapa tingkat proses kognitif siswa. Konteks yang digunakan pada AKM diadaptasi dari domain konten PISA sehingga domain konteks pada AKM juga dibagi menjadi empat yaitu bilangan, geometri dan pengukuran, aljabar, serta data dan ketidakpastian. Level kognitif numerasi pada AKM dibagi menjadi tiga level yaitu (1) Pemahaman (*Knowing*), soal dalam level kognitif pemahaman menilai kemampuan pengetahuan dan

¹ Asrijanty, *AKM dan Implikasinya ke Pembelajaran*, Jakarta: Pusat Asesmen dan Pembelajaran, tahun 2020.

² Meiva Marthaulina Lestari Siahaan, Lailin Hijriani dan Albetrus Toni, Identifikasi Kemampuan Literasi Numerasi Melalui Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum pada Siswa SMA Kelas XI SMAS Warta Bakti Kefamenanu, *Journal of Holistic Mathematics Education*, Vol. 06, No. 02, tahun 2022.

³ Mar'atus Sholehah, Endah Tri Wisudaningsih dan Wahyu Lestari, Analisis Kesulitan Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi Berdasarkan Teori Polya, *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, Vol. 04, No. 04, tahun 2022.

pemahaman dasar siswa tentang proses, fakta, prosedur dan konsep; (2) Penerapan (*Applying*), soal pada level penerapan menilai kemampuan matematika dalam menerapkan pengetahuan dan pemahaman tentang relasi, fakta-fakta, prosedur, konsep dan metode pada konteks situasi nyata atau kehidupan sehari-hari untuk menyelesaikan masalah atau menjawab pertanyaan; (3) Penalaran (*Reasoning*), soal dalam level kognitif penalaran ini menilai kemampuan penalaran siswa dalam menganalisis informasi dan data, memperluas pemahaman mereka dan membuat kesimpulan yang meliputi situasi yang konteks yang lebih kompleks.⁴

Numerasi mempunyai peranan penting dalam mewujudkan kesuksesan di masa depan. Hal tersebut sesuai dengan sambutan menteri pendidikan pada tanggal 11 Desember 2019. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dalam sambutannya mengatakan, “sebagai bangsa yang besar, Indonesia harus mampu mengembangkan budaya literasi sebagai prasyarat kecakapan hidup abad 21 melalui pendidikan terintegrasi, mulai dari keluarga, sekolah, sampai dengan masyarakat. Penguasaan enam literasi dasar yang disepakati oleh *World Economic Forum* pada tahun 2015 menjadi sangat penting tidak hanya bagi peserta didik, tetapi juga bagi orang tua dan seluruh warga masyarakat. Enam literasi dasar tersebut mencakup literasi baca tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi finansial, dan literasi dan kewargaan’.⁵ Oleh sebab itu perlunya memperhatikan dan meningkatkan numerasi terkhususnya numerasi siswa.

Numerasi adalah pengetahuan dan kemampuan yang digunakan untuk berbagai jenis angka dan simbol terkait terhadap matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari kemudian menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk serta menginterpretasi hasil analisis untuk membuat prediksi dan mengambil keputusan.⁶ Sederhananya, numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan menerapkan konsep bilangan dan

⁴ Katherina Estherika Angraini dan Rini Setianingsih, *Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)*, Mathedunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Vol. 11, No. 03, Tahun 2022.

⁵ Kemendikbud. *Tujuan Gerakan Literasi Nasional*, pada tanggal 30 Januari 2023.

⁶ Ryzal Perdana dan Meidawati Suswandari, *Literasi Numerasi Dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar*, Absis: Mathematics Education Journal, Vol. 3, No. 1, Mei 2021.

keterampilan operasi hitung di dalam kehidupan sehari-hari serta kemampuan untuk menginterpretasikan informasi dilingkungan sekitar.

Numerasi siswa Indonesia tergolong masih rendah di tingkat Internasional, hal ini terlihat dari hasil tes *Programme for International Student Assessment* (PISA), pada tahun 2015 Indonesia meraih skor PISA 386 untuk bidang matematika dari rata-rata skor setiap negara yaitu 487. Sedangkan pada tahun 2018, hasil tes PISA matematika di Indonesia turun dari 489 menjadi skor 379. Hasil PISA menunjukkan kemampuan matematika siswa di Indonesia sebesar 71%.⁷ Hasil survei PISA di Indonesia yang masih tergolong rendah menunjukkan kemampuan siswa masih rendah dibandingkan dengan negara lainnya. Oleh karena itu, Indonesia perlu memetakan mutu pendidikan secara keseluruhan dalam rangka meningkatkan pembelajaran. Berdasarkan hasil tersebut, bahwa pentingnya meningkatkan numerasi untuk mencapai kualitas sumber daya manusia yang mumpuni dan berdaya saing.

Numerasi bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa yang berhubungan dengan keterampilan matematika dan sains. Kemampuan numerasi ada pada keterampilan matematika dan sains yang ditujukan pada pengaplikasian konsep hitungan pada konten aljabar, pengukuran dan geometri, bilangan serta konten data dan ketidakpastian.⁸ Sehingga perlunya upaya tindakan dari semua pihak dalam meningkatkan numerasi siswa.

Salah satu pendekatan yang digunakan untuk menganalisa kesalahan siswa Dalam menyelesaikan soal AKM numerasi dapat dilakukan dengan menggunakan *Newman Error Analysis*. Menurut *Newman Error Analysis*, lima tahap berurutan yang dilewati ketika menyelesaikan soal matematika bertulis *Reading – Comprehension – Transformation – Process Skill – Encoding*.⁹

⁷ OECD, *Survey International Program for International Student Assessment (PISA)*, Tahun 2023.

⁸ Pusat Asesmen dan Pembelajaran, *Desain Pengembangan Soal AKM*, Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Tahun 2020.

⁹ Atim Alfin Setyawan, dkk. *Analisis Kesalahan-Kesalahan Siswa Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal AKM Kelas Numerasi berdasarkan Newman Error Analysis*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. H.1.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara Bersama guru kelas V di SD Negeri 10 Bebesen, bahwasanya kemampuan numerasi siswa di satuan pendidikan ini berada pada kategori sedang, dengan 60% siswa telah mencapai kompetensi minimum, namun mengalami penurunan capaian sebesar 3,33 dibandingkan tahun 2023. Meskipun tergolong sedang, kondisi ini menunjukkan bahwa 40% siswa masih mencapai target kompetensi numerasi, sehingga perlu adanya evaluasi dan peningkatan dalam proses pembelajaran. Secara peringkat, satuan Pendidikan ini berada pada peringkat menengah (41-60%) baik di tingkat kabupaten/kota maupun secara nasional, yang menandakan bahwa capaian numerasi berada pada tingkat rata-rata dan belum optimal. Siswa cenderung mengeluhkan bahwa mereka kesulitan dalam menyelesaikan soal AKM. Oleh sebab itu, perlu dilakukan analisis langkah- langkah pengerjaan siswa dalam menyelesaikan soal-soal AKM sehingga guru yang mengetahui letak kesalahan siswa dapat menentukan.¹⁰ Pembelajaran yang sesuai untuk ditempuh dengan mengurangi terjadinya kesalahan. Semakin rendah kemampuan siswa dalam bidang matematika, maka akan semakin tinggi pula kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa. Hal tersebut selaras dengan pendapat Syahda bahwa siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran matematika, sehingga siswa membuat kesalahan atau kekeliruan.¹¹

Soal AKM disajikan dalam bentuk cerita karena terdapat permasalahan yang harus dipecahkan oleh siswa. Salah satu pendekatan yang digunakan untuk menganalisa kesalahan siswa Dalam menyelesaikan soal AKM numerasi dapat dilakukan dengan menggunakan *Newman Error Analysis*. Menurut Newman, lima tahap berurutan yang dilewati ketika menyelesaikan soal matematika bertulis *Reading – Comprehension – Transformation – Process Skill – Encoding*.¹² Menurut Jha, kesalahan membaca terjadi ketika siswa tidak bisa membaca semua kata dan simbol pada soal. Kesalahan pemahaman terjadi ketika siswa mampu membaca soal

¹⁰ Hasil Observasi di Kelas V SDN 10 Takengon, Tanggal 30 Maret 2024

¹¹ Syahda, Pujiastusi, Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan soal cerita Persmaan dan Pertidaksamaan Lnier Satu variabel Berdasrkan Teori Polya, (*Jurnal: Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 2021), 21(3), h. 336-349

¹² Atim Alfin Setyawan, dkk. *Analisis Kesalahan-Kesalahan Siswa Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal AKM Kelas Numerasi berdasarkan Newman Error Analysis*. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. H.1.

dengan benar, tetapi tidak memahami makna kata yang dibaca keseluruhan. Kesalahan transformasi terjadi ketika siswa tidak dapat mengidentifikasi operasi hitung atau rangkaian operasi hitung. Kesalahan keterampilan proses terjadi ketika siswa mampu mengidentifikasi operasi hitung yang sesuai, tetapi tidak bisa menjalankan operasi hitung tersebut. Namun kesalahan penyandian terjadi ketika siswa mampu mengerjakan solusi dari suatu masalah, tetapi tidak dapat mengungkapkan solusi dalam bentuk tertulis yang dapat diterima. Ketika siswa mengalami kegagalan pada salah satu tahapan dalam menyelesaikan soal cerita matematis, sudah dipastikan hasil jawaban siswa pun akan salah.¹³ Hal tersebut sejalan dengan pendapat Clements, bahwa kegagalan pada tingkat hierarki maupun menghalangi siswa untuk memperoleh jawaban yang benar, kecuali jika siswa tersebut 'kebetulan' tiba pada jawaban yang benar, dengan penalaran yang salah. Dengan mengetahui jenis kesalahan siswa, informasi ini diharapkan bisa menjadi bahan evaluasi dan motivasi guru untuk menciptakan inovasi pembelajaran yang berorientasi pada AKM numerasi sehingga bisa menyelesaikan permasalahan soal dengan baik.¹⁴

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti ingin mengkaji lebih mendalam terkait analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal AKM berdasarkan prosedur newman.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Kesalahan apa saja yang dilakukan siswa dalam membaca (*reading*) soal AKM numerasi di kelas V SDN 10 Bebesen?
2. Kesalahan apa saja yang dilakukan siswa dalam memahami (*comprehension*) soal AKM numerasi di kelas V SDN 10 Bebesen?

¹³ Jha, Mathematics Performance of Primay School Students in Assam (india): An Using Newman Procedure, (*Journal: Internasional Of Computer Applications in Engineering Sciences*, Tahun 2012), 2(1), 17-21.

¹⁴ Clements, M. A. *Analyzing Children's Errors On Written Mathematical Tasks*. Educational Studies in Mathematics, 11 (1), 1-21.

3. Kesalahan apa saja yang dilakukan siswa dalam mengubah soal cerita ke bentuk matematika (*transformation*) pada soal AKM numerasi di kelas V SDN 10 Bebesen?
4. Kesalahan apa saja yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan langkah-langkah perhitungan (*process skills*) pada soal AKM numerasi di SDN 10 Bebesen?
5. Kesalahan apa saja yang dilakukan siswa dalam menuliskan jawaban akhir secara benar (*encoding*) pada soal AKM numerasi di SDN 10 Bebesen?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis kesalahan siswa dalam membaca (*reading*) pada soal AKM numerasi di kelas V SDN 10 Bebesen.
2. Menganalisis kesalahan siswa dalam memahami (*comprehension*) isi soal pada soal AKM numerasi di kelas V SDN 10 Bebesen.
3. Menganalisis Kesalahan siswa dalam mengubah soal cerita ke bentuk matematika (*transformation*) pada soal AKM numerasi di kelas V SDN 10 Bebesen.
4. Menganalisis kesalahan siswa dalam melakukan langkah penyelesaian (*process skills*) soal pada soal AKM numerasi di kelas V SDN 10 Bebesen.
5. Menganalisis kesalahan siswa dalam menuliskan jawaban akhir dengan benar (*encoding*) pada soal AKM numerasi di kelas V SDN 10 Bebesen.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini meliputi secara teoritis dan praktis, yaitu sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menguji kemampuan dan memberikan informasi tentang bentuk kesalahan serta penyebab kesalahan siswa kelas V dalam menyelesaikan soal AKM berdasarkan prosedur Newman.

2. Secara Praktis

a. Bagi Peneliti

Di harapkan dapat menjadi pelajaran, pengalaman, dan ilmu baru bagi peneliti dengan mengetahui bentuk kesalahan serta penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal AKM berdasarkan prosedur Newman.

b. Bagi Siswa

Dapat menjadi masukan bagi siswa agar terhindar melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal AKM.

c. Bagi Guru

Dapat memberikan informasi bagi guru dalam memahami bentuk kesalahan serta faktor-faktor penyebab kesalahan- kesalahan tersebut untuk mengurangi dan mencegah kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal AKM.

d. Bagi Sekolah

Diharapkan dapat membantu sekolah untuk meningkatkan hasil tes siswa dalam menghadapi tes AKM selanjutnya sehingga dapat memperbaiki peringkat PISA di Indonesia.

E. Definisi Operasional

1. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal AKM

Adalah proses mengidentifikasi, dan menghitung persentase jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas V SDN 10 Bebesen saat menyelesaikan soal AKM. Analisis dilakukan menggunakan Prosedur Newman, yang membagi kesalahan menjadi lima tahap:

- a. Kesalahan Membaca (Reading Error), siswa keliru membaca angka, kata, atau simbol pada soal.
- b. Kesalahan Memahami (Comprehension Error), siswa tidak memahami informasi atau maksud pertanyaan.

- c. Kesalahan Transformasi (Transformation Error), siswa salah mengubah informasi soal menjadi bentuk matematika atau prosedur yang tepat.
- d. Kesalahan Keterampilan Proses (Proses Skills Error), siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan atau operasi matematika.
- e. Kesalahan Penulisan Jawaban (Encoding Error), siswa menulis jawaban akhir secara salah meskipun prosesnya sudah benar.

2. Soal AKM

Merupakan soal yang digunakan sebagai pengganti Ujian Nasional (UN). Salah satu kemampuan yang dapat diukur oleh pemberian soal-soal AKM adalah kemampuan numerasi. Pada penelitian ini, soal yang diberikan berupa 4 soal AKM numerasi.

3. Prosedur Newman

Newman mengemukakan bahwa ketika siswa berusaha menjawab sebuah permasalahan yang berbentuk soal cerita, maka siswa tersebut telah melewati serangkaian rintangan berupa dalam pemecahan masalah, yang meliputi membaca masalah (*Reading*), memahami masalah (*Comprehension*), transformasi masalah (*Transformation*), keterampilan proses (*Process Skill*) dan penulisan jawaban (*Penyandian*).

F. Kajian Penelitian Terdahulu

Kajian penelitian terdahulu adalah penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki keterkaitan erat dengan topik atau masalah yang sedang diteliti oleh peneliti saat ini. Penelitian ini digunakan sebagai referensi untuk menghindari pengulangan masalah yang sama, membandingkan hasil serta menegaskan kebaruan atau kontribusi penelitian yang sedang dilakukan. Adapun penelitian relevan yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Dian Mursyidah (2023) dalam jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika dengan judul “Analisis

kesalahan siswa SD dalam menyelesaikan soal AKM pada konten analisis data dan peluang berdasarkan prosedur Newman.¹⁵ Menunjukkan bahwa kesalahan pada tahap membaca dan pemahaman soal dilakukan oleh siswa dengan kemampuan numerasi kategori rendah, sementara itu kesalahan pemahaman dan transformasi dilakukan oleh siswa dengan kemampuan kategori sedang, sedangkan kesalahan keterampilan proses dan kesalahan penyandian dilakukan oleh siswa dengan kemampuan numerasi dengan kategori tinggi. Kesalahan pemahaman terjadi karena siswa tidak mampu membaca soal dengan baik. Penelitian tersebut menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan subjek 29 siswa kemudian peneliti memilih 6 subjek untuk diteliti. Oleh karena itu penelitian ini mencoba melengkapi kajian sebelumnya dengan melakukan analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal AKM berdasarkan prosedur newman kelas V SDN 10 Bebesen.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Desi Ratna Sari (2021) dalam jurnal Pendidikan dasar dengan judul “Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Geometri pada Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi Sekolah Dasar”.¹⁶ Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dilingkungan warga RT 04 Parisjaya Kota Tasikmalaya didapat hasil bahwa kemampuan siswa berada pada kategori rendah karena ada di bawah interval nilai $\leq 40\%$ yaitu sebesar 17, 56%. Dari 14 soal geometri AKM numerasi yang diberikan kepada siswa, yaitu yang terdiri dari 4 soal pilihan ganda. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan subjek penelitian siswa kelas 4 dilingkungan warga RT 04 Parisjaya Kota Tasikmalaya. Peneliti menyarankan perlu adanya sosialisasi terhadap AKM dan perlu adanya pendamping khusus dalam hal mengerjakan

¹⁵ Dian Mursyidah, Dindin Abdul Muiz. Analisis Kesalahan Siswa SD dalam Menyelesaikan Soal AKM pada Konten Analisis Data dan Peluang Berdasarkan Prosedur Newman. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 07, No. 03 Tahun 2023, hal. 3187.

¹⁶ Desi Ratna Sari. Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri Pada Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi Sekolah Dasar. *Fondatia: Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol. 5, No. 2, Tahun 2021. h. 158-160.

variasi soal-soal latihan AKM. Oleh karena itu peneliti mencoba memberikan pembaharuan dengan Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal AKM Berdasarkan Prosedur Newman Kelas V SDN 10 Bebesen.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Widi Candika Pakaya (2025) dalam jurnal *Jambura Elementary Education Journal* dengan judul “Analisis Kesalahan Numerasi Siswa Kelas 2 SD dalam Menyelesaikan Soal AKM Pada Domain Bilangan”.¹⁷ Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap subjek siswa kelas 2 SD dalam menyelesaikan dua soal numerasi AKM pada domain bilangan, ditemukan berbagai jenis kesalahan yang diklarifikasikan ke dalam 5 kategori kesalahan. Kesalahan-kesalahan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa tidak hanya dipengaruhi oleh aspek kemampuan menghitung semata, tetapi juga oleh pemahaman konsep dasar matematika, kemampuan memahami bahasa soal, serta keterampilan berpikir logis dalam menyelesaikan masalah. Adapun metode penelitian yang digunakan yaitu kualitatif deskriptif dengan subjek penelitian adalah siswa kelas 2 SDN 1 Kota Barat Kota Gorontalo. Oleh karena itu peneliti mencoba memberikan pembaharuan dengan Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal AKM Berdasarkan Prosedur Newman Kelas V SDN 10 Bebesen.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu semakin meyakinkan saya untuk melakukan penelitian dengan menggunakan prosedur newman untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal AKM siswa kelas V SDN 10 Bebesen. Adapun perbedaan penelitian yang saya lakukan dengan peneliti terdahulu yaitu saya menggunakan prosedur newman dalam menyelesaikan soal AKM numerasi.

¹⁷ Widi Candika Pakaya. Analisis Kesalahan Numerasi Siswa Kelas 2 SD dalam Menyelesaikan Soal AKM pada Domain Bilangan. *Jambura Elementary Education Journal*. Vol. 6, No. 1, Tahun 2025. Hal. 92-95.