

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA SEKOLAH
DASAR DALAM MENYELESAIKAN SOAL ASESMEN KOMPETENSI
MINIMUM (AKM): STUDI KASUS TENTANG TANTANGAN DAN
PELUANG**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS VETERAN BANGUN NUSANTARA
SUKOHARJO**

2024

PERNYATAAN KEASLIAN ARTIKEL

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Megayanti Hendiana Putri
NIM : 2052000130
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM): Studi Kasus tentang Tantangan Dan Peluang

Dengan ini saya menyatakan bahwa

1. Karya tulis saya, artikel ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan / atau doctor) baik di Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Sukoharjo, 25 Maret 2024
Yang membuat pernyataan,



Megayanti Hendiana Putri
NIM. 2052000130

PERSETUJUAN

Judul Artikel : Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM): Studi Kasus tentang Tantangan Dan Peluang
Nama : Megayanti Hendiana Putri
NIM : 2052000130
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah diperiksa dan disetujui Dosen Pembimbing untuk dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo.

Pada Hari
Tanggal

Senin
25 Maret 2024



Nurratri Kurnia Sari, M.Pd
NIP. 19850206 201504 2 124

Dr. Meidawati Suswandari, M.Pd
NIP. 19870512 201504 2 103

PENGESAHAN

Judul Artikel : Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM): Studi Kasus tentang Tantangan Dan Peluang
Nama : Megayanti Hendiana Putri
NIM : 2052000130
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Artikel Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo dan diterima untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Pada hari Kamis
Tanggal 28 Maret 2024

Dewan Penguji Artikel

1. Moefty Mahendra, M.Pd
Ketua Penguji (.....)
2. Nuratri Kurnia Sari, M.Pd
Penguji I (.....)
3. Dr. Meidawati Suswandari, M.Pd
Penguji II (.....)



Disahkan oleh

Dekan,

Dr. Singgih Subiyantoro, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19891231205091222

MOTTO

“Man Jadda Wajadda”

Siapa yang bersungguh- sungguh maka akan berhasil

(Q.S Al Baqarah Ayat 286)

**“Maka sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan, Sesungguhnya
beserta kesulitan itu ada kemudahan”**

(Q.S Al Insyirah Ayat 5&6)

**“Nikmati setiap proses yang dilalui, tetap fokus pada diri sendiri, karena
setiap orang memiliki proses yang berbeda untuk menggapai satu tujuan”**

(Megayanti Hendiana Putri)

**Takdir tidak dapat diubah, Tapi dengan selalu berdoa takdir bisa berubah,
Jika kamu sudah berusaha dan berdoa maka jangan lupa mintalah doa
orangtuamu terutama doa ibumu, Karena dengan doanya, sesuatu yang kita
anggap tidak mungkin terjadi maka dapat terjadi atas izin Allah SWT.**

(Megayanti Hendiana Putri)

PERSEMBAHAN

Artikel ini penulis persembahkan untuk :

1. Orang tua saya : Mamah Suyanti, Bapak Cecep Maulana Malik Ibrahim, dan Ayah Suhendi yang selalu saya cintai, sayangi dan baktikan, serta yang selalu mendoakanku di setiap langkahku dan memberi dukungan yang tiada henti kepada saya dengan rasa penuh cinta.
2. Saudara yang saya sayangi Dwiky Reza Saputra sukses selalu.
3. Hewan peliharaan saya yang selalu menemani saat mengerjakan artikel hingga selesai bernama Ocil.
4. Orang yang selalu menemani dan memotivasi saya dalam mengerjakan artikel Ari Dhanur Widya, Myatun Naimah, Ratri Aulia S.N, Rilham Amelia dan Diah A.O.
5. Sahabatku serta patner artikel: Ayuk, Dita, Nanda, Putri, Salsa, Mahyan dan Yusuf.
6. Dosen-dosen yang saya kenal di PGSD univet, PMM2, DPL KM 6, Editor Jurnal yang selalu memberikan motivasi.
7. Teman seperjuangan PGSD kelas D, PPK Ormawa, PMM 2 UNSAM Langsa, Mentoring Study Club, RKNHD 38 dan Kampus Mengajar 6.
8. Keluarga besar HMP PGSD MAGUSDA, UKM Racana Ki & Nyi Hajar Dewantara serta KIPK Angkatan 2020
9. Almamater universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah rabbil'alamin, Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya. Sehingga dengan petunjuk dan pertolongan Allah SWT penulis dapat menyelesaikan penulisan artikel dengan judul "Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM): Studi Kasus tentang Tantangan Dan Peluang" dengan baik tanpa suatu halangan apapun.

Sudah menjadi tanggung jawab dan kewajiban bagi penulis Strata Satu untuk membuat sebuah karya ilmiah artikel pada tingkat akhir sebagai persyaratan untuk menyelesaikan studinya dan untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan artikel ini dibutuhkan perjuangan keras serta pengorbanan yang tidak mampu dilakukan secara sendirian. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu sehingga penulisan artikel ini dapat selesai. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Dr. Singgih Subiyantoro, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo, yang telah memberikan izin dan kesempatan melakukan penelitian guna penyusunan artikel ini.
2. Dwi Anggraeni Siwi, M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun artikel.
3. Nurratri Kurnia Sari, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang senantiasa memberikan motivasi dan bimbingan dengan sabar kepada penulis sehingga artikel ini dapat diselesaikan.
4. Dr. Meidawati Suswandari, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa memberikan motivasi, arahan, bimbingan dengan sabar kepada penulis sehingga artikel ini dapat diselesaikan.
5. Rohtri Rahayu, S.Pd., M.Pd., Kepala Sekolah SD Negeri 01 Jarirejo yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dalam pembuatan artikel ini.
6. Bapak dan Ibu guru SD Negeri 01 yang berada di kabupaten Karanganyar yang telah turut membantu, membimbing, dan memberikan informasi yang detail dan pengarahan untuk mengadakan penelitian.

7. Siswa – siswi SD Negeri 01 yang berada di kabupaten Karanganyar yang telah berpartisipasi dalam penelitian.
8. Segenap Dosen dan Staf Karyawan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo.
9. Seluruh teman terdekat serta pihak – pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan artikel ini.

Penulis tidak bisa membalas semua kebaikan itu, namun penulis berharap semoga Allah SWT senantiasa membalas kebaikan bapak, ibu, saudara sekalian dengan memberikan pahala yang berlipat ganda. Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan artikel ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambahkan kesempurnaan artikel ini. Penulis berharap artikel ini akan bermanfaat bagi dunia pendidikan dan semua pihak yang membacanya. Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Sukoharjo, 25 Maret 2023

Penulis



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademis Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Megayanti Hendiana Putri
NIM : 2052000130
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar dalam
Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM): Studi Kasus
tentang Tantangan Dan Peluang”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Sukoharjo
Pada tanggal : 25 Maret 2024
Yang mengatakan



Megayanti Hendiana Putri
NIM. 2052000130

ABSTRAK

MEGAYANTI HENDIANA PUTRI. Nim 2052000130. “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM): Studi Kasus tentang Tantangan Dan Peluang”. Pembimbing: Nurratri Kurnia Sari, M.Pd dan Dr. Meidawati Suswandari, M.Pd. Artikel. Sukoharjo: Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Veteran Bangun Nusantara, Sukoharjo 2024.

Tujuan penelitian ini adalah untuk 1) mendeskripsikan literasi numerasi dan tantangan yang dihadapi dalam mengerjakan soal asesmen kompetensi minimum (AKM) matematika siswa kelas V di SD Negeri 01 yang berada di kabupaten Karanganyar, 2) mendeskripsikan peluang yang didapatkan dari hasil tes asesmen kompetensi minimum (AKM) matematika siswa kelas V di SD Negeri 01 yang berada di kabupaten Karanganyar.

Metode penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan studi kasus (*case study*). Objek penelitian ini meliputi tes asesmen kompetensi minimum (AKM), tantangan dan peluang. Teknik pengumpulan data yaitu soal tes asesmen kompetensi minimum (AKM), wawancara, dan dokumentasi. Penelitian ini di latarbelakangi oleh fenomena pelaksanaan asesmen kompetensi minimum (AKM) pada kelas V di SD Negeri 01 yang berada di kabupaten Karanganyar. Maka peneliti membahas secara mendalam kemampuan literasi numerasi dan tantangan yang dihadapi siswa kelas 5 dalam mengerjakan soal asesmen kompetensi minimum (AKM) matematika di SD Negeri 01 yang berada di kabupaten Karanganyar serta bagaimana peluang yang didapatkan dari hasil tes asesmen kompetensi minimum (AKM) di SD Negeri 01 yang berada di kabupaten Karanganyar.

Hasil penelitian ini menunjukkan: 1) kemampuan literasi numerasi masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata skor hasil tes Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yaitu sebesar 28,24 dari jumlah 17 siswa, tantangan yang dihadapi yaitu siswa pertama kali menggunakan laptop dalam tes, siswa masih belum bisa memahami soal dalam tes AKM, siswa masih kesulitan mengerjakan dalam menentukan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal, serta materi yang telah di ajarkan guru masih belum bisa dipahami dengan baik, 2) peluang dari adanya tes Asesmen Kompetensi Dasar (AKM) dapat sebagai evaluasi guru dalam melakukan perbaikan pembelajaran untuk siswa untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi.

Kata Kunci : Kemampuan Literasi Numerasi, Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), Tantangan dan Peluang

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN KEASLIAN ARTIKEL.....	ii
PERSETUJUAN	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
Abstract.....	1
Pendahuluan	2
Metode.....	4
Hasil Dan Pembahasan.....	6
Simpulan Dan Saran.....	11
Daftar Pustaka.....	11
ARTIKEL BAHASA INGGRIS.....	14
Abstract.....	14
Introduction	14
Methods	17
Results And Discussion.....	18
Conclusions And Suggestions	23
References	24
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Komponen dalam analisis data (interactive model)	5
Gambar 2. Soal AKM 1	7
Gambar 3. Pengerjaan Siswa AKM 1	7
Gambar 4. Soal AKM 2	8
Gambar 5. Pengerjaan Siswa AKM 2	8
Gambar 6. Components in data analysis (interactive model)	17
Gambar 7. AKM questions 1	19
Gambar 8. AKM students' work 1	19
Gambar 9. AKM questions 2	20
Gambar 10. Problem-solving 2	21



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Interval Nilai dari tiap-tiap kategori.....	5
Tabel 2. Hasil Tes AKM Pretes dan Postes Sisw Kelas V.....	6
Tabel 3. Value Intervals for each category	18
Tabel 4. AKM pre-test and post-test results for class V students.....	18



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi - kisi Pedoman Wawancara.....	28
Lampiran 2. Kisi - kisi Pedoman Wawancara.....	29
Lampiran 3. Data Hasil Wawancara Guru	30
Lampiran 4. Data Hasil Wawancara Siswa.....	32
Lampiran 5. Kategori Soal AKM.....	42
Lampiran 6. Soal AKM (Assasmen Kompetensi Minimum).....	43
Lampiran 7. Hasil Nilai AKM Pretes Numerasi	52
Lampiran 8. Hasil Nilai AKM Postes Numerasi.....	53
Lampiran 9. Dokumentasi.....	54
Lampiran 10. Cara Mengerjakan Siswa.....	56
Lampiran 11. Surat Penugasan dari Universitas	67
Lampiran 12. Surat Penugasan Dosen Pembimbing I.....	68
Lampiran 13. Surat Penugasan Dosen Pembimbing II	69
Lampiran 14. Surat Telah Melaksanakan Penelitian.....	70
Lampiran 15. Proses Submit Artikel.....	71
Lampiran 16. Proses Status Artikel.....	72
Lampiran 17. Letter Of Acceptance.....	73



ARTIKEL BAHASA INDONESIA



Volume 8(1), Juni 2024

Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika<http://journal.iaimnumetrolampung.ac.id/index.php/numerical>DOI: <https://doi.org/10.25217/numerical.v2i2.232>

Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM): Studi Kasus tentang Tantangan dan Peluang

Megayanti Hendiana Putri¹, Nurratri Kurnia Sari², Meidawati Suswandari³^{1,2,3} Universitas Veteran Bangun Nusantara, IndonesiaCORRESPONDENCE: ✉ megayanti Putri520@gmail.com

Article Info

Article History

Received : dd-mm-yyyy

Revised : dd-mm-yyyy

Accepted : dd-mm-yyyy

Keywords:

Kemampuan literasi numerasi;
Asesmen kompetensi minimum (AKM);
Tantangan dan peluang

Abstract

Tujuan penelitian ini adalah untuk 1) mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi dan tantangan yang dihadapi dalam mengerjakan soal asesmen kompetensi minimum (AKM) matematika siswa kelas V di SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar, 2) mendeskripsikan peluang yang didapatkan dari hasil tes asesmen kompetensi minimum (AKM) matematika siswa kelas V di SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar. Metode penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan studi kasus (*case study*). Objek penelitian ini meliputi tes asesmen kompetensi minimum (AKM), tantangan dan peluang. Teknik pengumpulan data yaitu wawancara, dan dokumentasi. Penelitian ini di latarbelakangi oleh fenomena pelaksanaan asesmen kompetensi minimum (AKM) pada kelas V di SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar. Maka peneliti membahas secara mendalam kemampuan literasi numerasi dan tantangan yang dihadapi siswa kelas 5 dalam mengerjakan soal asesmen kompetensi minimum (AKM) matematika di SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar serta bagaimana peluang yang didapatkan dari hasil tes asesmen kompetensi minimum (AKM) di SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar. Hasil penelitian ini menunjukkan: 1) kemampuan literasi numerasi masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata skor hasil tes Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yaitu sebesar 28,24 dari jumlah 17 siswa, tantangan yang dihadapi yaitu siswa pertama kali menggunakan laptop dalam tes, siswa masih belum bisa memahami soal dalam tes AKM, siswa masih kesulitan mengerjakan dalam menentukan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal, serta materi yang telah di ajarkan guru masih belum bisa dipahami dengan baik, 2) peluang dari adanya tes Asesmen Kompetensi Dasar (AKM) dapat sebagai evaluasi guru dalam melakukan perbaikan pembelajaran untuk siswa untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi.

Pendahuluan

Pembelajaran abad ke-21 yang signifikan pada pengembangan kemampuan numerasi sebagai bagian integral dari literasi yang komprehensif. Salah satu kemampuan literasi yang penting untuk dikembangkan yaitu literasi numerasi [1]. Literasi numerasi berkaitan dengan kemampuan berpikir dan bernalar. Literasi numerasi sebagai kemampuan berpikir dan bernalar dalam pembelajaran matematika semakin penting pada era teknologi dan informasi saat ini, dimana siswa tidak hanya untuk memahami konsep-konsep matematika secara teoritis, tetapi juga diharapkan dapat menerapkannya dengan kemampuan berpikir dan bernalar dalam kehidupan sehari-hari [2]. Literasi berkaitan erat dengan bahasa, sementara kemampuan numerasi berkaitan erat dengan matematika, sehingga literasi numerasi merupakan kemampuan bernalar menggunakan bahasa dan matematika [3].

Pembelajaran abad ke-21 menyiapkan siswa untuk mengatasi tantangan matematis dengan menekankan penguasaan literasi numerasi secara mendalam, kemampuan berpikir kritis serta dapat memecahkan masalah [4]. Sehingga pentingnya literasi numerasi pada abad 21 tidak dapat diabaikan serta menjadi landasan dalam pendidikan [5]. Kemampuan literasi numerasi dalam pembelajaran abad ke-21 memberikan siswa keterampilan yang relevan dan diperlukan untuk dapat berhasil beradaptasi dengan lingkungan yang terus berubah di era modern ini. Keterampilan literasi numerasi di sekolah dasar sangatlah penting dalam pembelajaran abad 21 [6]. Siswa perlu menguasai keterampilan literasi numerasi agar dapat membangun fondasi matematika yang kuat.

Penguasaan literasi numerasi juga mencakup kemampuan untuk membaca serta memahami data menggunakan angka dan simbol berkaitan dengan matematika dasar yang disajikan dalam bentuk grafik, bagan, tabel dan lain-lain [7]. Dengan memahami ini, siswa dapat mengembangkan keterampilan literasi numerasi yang mendukung pemahaman matematika secara menyeluruh dan membantu mereka dalam menghadapi tantangan matematika yang lebih kompleks di tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Sejalan dengan itu maka dengan meningkatkan kemampuan literasi numerasi sebagai suatu cara yang tepat untuk memenuhi komponen tantangan pada era merdeka belajar saat ini dengan mempersiapkan siswa agar dapat bersaing dengan berbagai negara lain [8].

Tantangan yang harus dihadapi siswa tentu melibatkan pihak lain seperti guru maupun teman kelas dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi individu siswa sebagai mana sejalan dengan teori sosial konstruktivisme menurut vygotsky dalam konsep *Zone of Proximal Development* (ZPD) dan *Scaffolding*. *Zone of Proximal Development* (ZPD) menekankan kemampuan memecahkan masalah di bimbing oleh orang dewasa atau teman sejawat yang lebih mampu sedangkan konsep *Scaffolding* dimana siswa diberikan bantuan untuk dapat belajar dan memecahkan masalah, bantuan berupa dorongan, peringatan, petunjuk, dan tindakan lainnya agar siswa dapat belajar mandiri [9]. Konteks literasi numerasi, dalam konsep ZPD hal ini berarti bahwa, siswa dalam mengembangkan kemampuan literasi numerasi dengan berinteraksi secara langsung oleh orang lain yang lebih mampu bisa dengan guru, teman, anggota keluarga dan orang yang lebih berpengalaman untuk saling melakukan kolaborasi dalam memecahkan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Konsep *scaffolding* dalam konteks literasi numerasi yang dimana pembimbing atau guru dapat menggunakan teknik yang tepat untuk membantu siswa dalam memahami konsep matematika lebih kompleks, baik berupa memberikan dukungan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah matematika. Maka dengan menerapkan prinsip-prinsip konstruktivis sosial dalam pendidikan matematika, pendidik dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan bermakna yang mendukung pemahaman siswa dan prestasi akademik [10]. Dari uraian teori sosial

konstruktivisme menurut vygotsky dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi perlu bimbingan orang yang lebih mampu dan bantuan berupa dorongan atau petunjuk untuk dapat menyelesaikan permasalahan matematika.

Selain teori vygotsky terdapat teori lain yang mendukung literasi numerasi siswa yaitu teori belajar kognitif berkaitan dengan proses pembelajaran yang cenderung tidak tampak, seperti daya ingat, pemahaman mendalam, gagasan-gagasan, dan proses informasi yang lebih menekankan pada proses belajar daripada hasil belajar [11]. Dalam konteks ini siswa mampu melibatkan pemahaman kognitif serta siswa mampu memproses informasi numerasi. Maka pentingnya teori ini dalam literasi numerasi siswa untuk memahami cara berpikir siswa dengan ingatan, perhatian, penalaran karena dalam menyelesaikan soal matematika hal ingatan di perlukan untuk dapat memilih rumus yang tepat dan mampu bernalar dalam memahami soal yang berkaitan dengan matematika serta menggunakan informasi dalam pembelajaran matematika atau dalam menyelesaikan masalah matematika.

Permasalahan yang sering terjadi berkaitan dengan literasi numerasi di sekolah dasar melibatkan sejumlah tantangan yang dapat mempengaruhi pemahaman dan penguasaan matematika siswa. Hasil wawancara menunjukkan bahwa siswa memiliki persepsi negatif terhadap matematika sehingga dalam pembelajaran tidak bersemangat dan mereka menganggap sulit dalam memahami dan mengerjakan soal matematika. Sejalan dengan itu menurut [12]. matematika sering dianggap pelajaran yang sulit oleh peserta didik dikarenakan kurangnya pemahaman konsep dan pemanfaatan dari pembelajaran tersebut seperti kesulitan dalam menafsirkan konteks situasi nyata kedalam model matematika, merumuskan masalah serta memahami struktur matematika yang berkaitan dengan pola dalam masalah. Faktanya siswa masih ada yang tidak paham konsep-konsep matematika atau siswa salah dalam memahami konsep-konsep matematika, Selain itu guru masih menggunakan metode pengajaran yang kurang interaktif terhadap siswa. Kurangnya keterlibatan orang tua dalam mendukung literasi numerasi di lingkungan rumah juga dapat menjadi hambatan bagi siswa.

Hasil observasi lapangan yang telah dilakukan saat mengikuti program kampus mengajar di SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar yaitu masih rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa, dilihat dari hasil penyelesaian tes asesmen kompetensi minimum (AKM) *posttest* dan *pretest*. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tes asesmen kompetensi minimum (AKM) karena kurangnya pemahaman siswa dalam memahami soal tes asesmen kompetensi minimum (AKM). Selain itu tes asesmen kompetensi minimum (AKM) baru pertama dilaksanakan di SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar. Oleh karena itu, untuk meningkatkan literasi numerasi di sekolah dasar, diperlukan upaya terpadu yang melibatkan pengembangan metode pengajaran yang inovatif, serta kerjasama aktif antara sekolah dan orang tua untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung khususnya dalam literasi numerasi yang menjadi pondasi utama bagi siswa sekolah dasar. Maka permasalahan yang akan dipecahkan dalam penelitian ini adalah Bagaimana kemampuan literasi numerasi dan tantangan yang dihadapi siswa kelas 5 dalam mengerjakan soal asesmen kompetensi minimum (AKM) matematika di SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar serta bagaimana peluang yang didapatkan dari hasil tes asesmen kompetensi minimum (AKM) di SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar.

Beberapa penelitian yang telah dilakukan di beberapa penelitian, seperti pada Ate et al., (2022); Triwahyuningtyas et al., (2023); Simarmata et al., (2020); Khoirudin et al., (2022) meneliti kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal literasi numerasi, soal cerita, soal operasi hitung pecahan, pembagian dan perkalian pada bilangan bulat. Selain itu menurut [17] literasi numerasi

dapat dilihat melalui kemampuan menyelesaikan soal *Programme For Internasional Student Assessment* (PISA). Penelitian tentang Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) di SMP dan SMA telah dilakukan oleh [18]; [19]. Sejalan dengan informasi tersebut, penelitian yang meneliti keberadaan kemampuan literasi numerasi dan tantangan yang dihadapi dalam menyelesaikan tes asesmen kompetensi minimal (AKM) serta peluang dari hasil tes asesmen kompetensi minimal (AKM) belum pernah dilakukan. Tes Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dirancang untuk mengukur kompetensi berpikir ataupun nalar siswa pada saat membaca informasi serta membaca bacaan yang memiliki permasalahan dan memerlukan pengetahuan dalam penyelesaian. Dengan itu menjadi komponen penting dalam menunjang apa yang siswa telah capai untuk menaikkan mutu belajar mengajar. Aktivitas AKM sebagai pelatihan yang berguna untuk mengenalkan partisipan (siswa) pada tes asesmen kompetensi minimum yang diresmikan oleh Kemendikbud. Komponen butir soal asesmen kompetensi minimum dibutuhkan tidak untuk perlengkapan ukur tetapi untuk topik maupun konten tertentu dimana sebagian tingkatan proses kognitif. Asesmen yang dilaksanakan hanya siswa yang menjawab atau menanggapi tiap soal yang sudah disediakan [20].

Penelitian semacam ini perlu dilakukan karena untuk mengembangkan tentang evaluasi dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimal (AKM) untuk mengetahui tantangan dan peluang kemampuan literasi numerasi siswa pada jenjang sekolah dasar di kelas V. Kemampuan literasi numerasi siswa sangat penting dimiliki oleh siswa sekolah dasar karena sebagai fondasi dasar bagi siswa. Dengan menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimum (AKM) sebagai suatu alat asesmen nasional yang menguji kemampuan literasi membaca dan literasi numerasi siswa [21]. Sehingga dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menalar, berpikir kritis, dan menyelesaikan masalah yang akan dihadapinya dalam kehidupan[22]. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini termaksud untuk mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimal (AKM) kelas 5 Sekolah Dasar dan mengetahui tantangan dan peluang yang didapatkan dalam menyelesaikan soal asesmen kompetensi minimal (AKM) kelas 5 Sekolah Dasar.

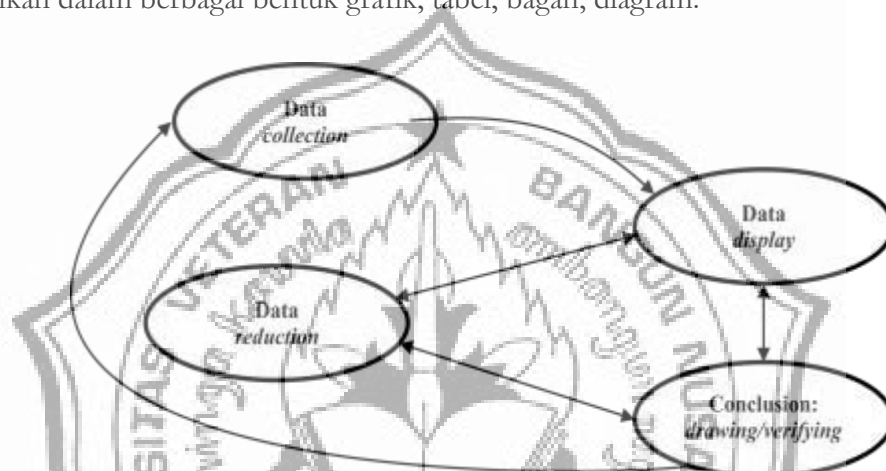
Metode

Partisipan di dalam penelitian ini sebanyak 17 peserta didik kelas V SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar, terdiri dari 11 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan yang telah mengerjakan tes Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang terdiri dari 20 pertanyaan yang telah divalidasi oleh kemendikbud. Jenis penelitian yang digunakan berupa penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan studi kasus (*case study*). Studi kasus merupakan upaya sistematis dan detail dalam menganalisis suatu program, kejadian, atau aktivitas dengan cermat bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang hal tersebut, baik itu terjadi pada individu, kelompok, lembaga, atau organisasi [23] Penelitian studi kasus diarahkan untuk menghimpun data, mengambil makna, memperoleh pemahaman dari sebuah kasus.

Penelitian ini akan menggali tentang kemampuan literasi siswa dalam menyelesaikan tes Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) serta tantangan dan peluang adanya tes Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Tujuan dari tes Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yaitu untuk mengukur kemampuan literasi numerasi siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini, menggunakan metode wawancara, dan dokumentasi. Prosedur penelitian ini di mana peneliti menggunakan wawancara mendalam untuk menggali sejauh mana tantangan siswa saat mengerjakan tes dan peluang guru berdasarkan hasil tes Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Jenis wawancara yang digunakan ialah wawancara tidak terstruktur, dimana peneliti tidak

menggunakan pedoman wawancara yang tersusun sistematis sehingga dapat mengembangkan pertanyaan secara mendalam setelah mendengarkan jawaban dari responden[24]. Data berupa wawancara oleh siswa dan guru diambil pada 7 Maret 2024.

Sedangkan teknik pengumpulan data berupa dokumentasi melalui pengumpulan data berupa foto terkait kegiatan pelaksanaan tes Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), Soal-soal dan data hasil kegiatan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Dokumentasi berupa foto kegiatan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) diambil pada saat pelaksanaan (AKM) pada 14 November 2023. Sedangkan data hasil tes Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) di ambil pada 5 Februari 2024. Adapun indikator kemampuan literasi numerasi siswa Ada 3 yaitu ketrampilan menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang berkaitan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari, kemampuan menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan, dan kemampuan menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk grafik, tabel, bagan, diagram.



Gambar 1. Komponen dalam analisis data (interactive model)

Sumber : Miles & Hubberman (1984) dalam buku Sugiyono

Analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis data yang dipopulerkan oleh Miles and Huberman (1984). Model tersebut terdiri menjadi tiga tahapan, yaitu reduksi data (data reductions), penyajian data (data display), dan penarikan kesimpulan (conclusion). Tahap pengumpulan data yaitu dilakukan dengan wawancara dan dokumentasi. Tahap penyajian data yaitu dengan memilih, menggolongkan, mengorganisasikan data dengan sedemikian rupa, dan menyingkirkan informasi yang kurang penting. Tahap penarikan kesimpulan yaitu hasil tes asesmen kompetensi minimum (AKM) dianalisis, kemudian berdasarkan hasil tes tersebut siswa dikategorikan menjadi tiga tingkatan kategori yaitu kategori kemampuan literasi numerasi rendah, sedang dan tinggi.

Tabel 1. Interval Nilai dari tiap-tiap kategori

Interval Nilai	Kategori
≤ 40	Rendah
41-70	Sedang
≥ 71	Tinggi

Sumber : Sari et.al (2021)

Hasil Dan Pembahasan

Pada penelitian ini, data yang diperoleh yaitu analisis kemampuan literasi numerasi dalam menyelesaikan tes asesmen kompetensi minimum (AKM). Jawaban tes siswa dalam menyelesaikan tes Assasmen Kompetensi Minimum (AKM) kemudian di analisis kemampuan literasi numerasi

Analisis Kemampuan Literasi Numerasi

Hasil Tes Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)

Tabel 2. Hasil Tes AKM Pretes dan Postes Sisw Kelas V

No	Nama Siswa	Pretes	Postes
1.	MRS	20	25
2.	NEA	25	20
3.	RN	15	30
4.	SAA	25	30
5.	AKAW	20	35
6.	RAD	20	20
7.	SMAK	15	25
8.	RAS	5	30
9.	SPM	5	30
10.	RAP	15	35
11.	BAA	15	25
12.	ADN	10	30
13.	SPR	30	35
14.	LZK	15	30

Berdasarkan hasil tes AKM yang telah diikuti oleh siswa kelas V mata pelajaran matematika baik pretes maupun postes, yang menunjukkan bahwa pada hasil tes pretes dimana nilai tertinggi siswa dengan skor 30 sebanyak 1 (satu) siswa, nilai terendah dengan skor 5 sebanyak 2 (dua) siswa, dengan jumlah 17 siswa maka rata-rata siswa 13,82. Sedangkan pada hasil postes siswa dimana nilai tertinggi siswa dengan skor 35 sebanyak 3 (tiga) siswa. Sedangkan nilai terendah siswa dengan skor 20 sebanyak 3 (tiga) siswa. Maka rata-rata dari nilai akm postes siswa dengan jumlah 17 siswa yaitu 28,24. Rata-rata nilai AKM siswa pretes dan postes mengalami peningkatan sebesar 14,42, walaupun mengalami peningkatan hasil tes AKM dari pretes ke postes tetapi kategori literasi numerasi siswa menunjukkan kategori rendah. Berdasarkan hasil tes AKM individu siswa kelas V menunjukkan bahwa hasil tertinggi dalam pretes dan postes masih dibawah dari 40 atau ≤ 40 hal ini sejalan dengan penelitian Ratna Sari et al. (2021) yang berjudul kemampuan numerasi siswa SMA dalam menyelesaikan soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) [25] mengatakan bahwa ≤ 40 termasuk kategori rendah. Pernyataan ini di perkuat oleh penelitian Aristawati (2022) mengatakan bahwa berdasarkan tabel interval skor penilaian literasi numerasi yang menunjukkan bahwa interval nilai ≤ 40 termasuk kategori rendah [26]. Maka kemampuan literasi numerasi individu siswa kelas V tergolong kategori rendah.

Soal AKM 1

Apakah benar atau salah pernyataan berikut?

Untuk mengisi botol, jenis A dan C yang dibutuhkan lebih banyak daripada jenis B dan D. Apakah benar atau salah pernyataan tersebut? Jika benar, tentukan berapa jenis B dan D yang dibutuhkan untuk mengisi botol tersebut. Jika salah, tentukan berapa jenis B dan D yang dibutuhkan!

Pernyataan: Benar Salah

Jenis Botol: Jenis Salah

Untuk mengisi botol 50kg diperlukan lebih banyak jenis B dan D.

Jenis Botol: Benar Salah

Untuk mengisi botol 50kg diperlukan lebih banyak jenis B dan D.

Jenis Botol: Benar Salah

Jenis Botol	Kapasitas (Liter)
A	1.200
B	2.100
C	3.200
D	4.200
E	5.200

Diketahui: ada beberapa jenis botol sebagai berikut.

Gambar 2. Soal AKM 1



Gambar 3. Pengerjaan Siswa AKM 1

Pada gambar 2 yang menunjukkan soal AKM dengan memilih benar atau salah, siswa mengerjakan dengan melihat data yang di sajikan sedangkan pada gambar 3 yang merupakan hasil pengerjaan siswa dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan membaca dari data tabel. Soal diatas termasuk kategori sulit karena siswa harus mampu membaca data yang telah di sajikan dan menganalisis cara menyelesaikan soal, hal ini sejalan dengan hasil wawancara dengan siswa SPR mengungkapkan bahwa,

“Soal AKM yang ada gambar tabelnya lumayan susah, tetapi jika berusaha memahami soal terus menerus mudah dipahami, dimana cara mengerjakan dkan 50kg ukuran airnya 2.100 ml dengan membagi 2100 dengan jenis botol yang sesuai .”

Berdasarkan data hasil wawancara dan pengerjaan soal di atas maka dapat disimpulkan bahwa siswa masih kurang mampu memahami soal yang berkaitan dengan membaca data berupa tabel tetapi siswa berusaha dalam memahami soal tersebut dan siswa dapat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan penyajian data.”

Berdasarkan data hasil wawancara dan pengerjaan soal di atas maka dapat disimpulkan bahwa siswa masih kurang mampu memahami soal yang berkaitan dengan membaca data pengukuran berupa gambar dan siswa masih bingung dalam menentukan rumus yang tepat serta siswa masih kesulitan dalam membaca data pengukuran yang sangat panjang. Hal ini sejalan dengan penelitian Toha et al. (2018) mengatakan bahwa siswa masih tergesa-gesa dalam membaca soal sehingga kurang teliti dalam mengerjakan, kurang dalam terampil berhitung dan kelupaan, siswa tidak bisa menyusun makna kata yang dipikirkan kedalam bentuk kalimat matematika, serta kurang latihan mengerjakan berbagai soal bentuk soal cerita dengan variasi yang berbeda [27]. Pernyataan ini di perkuat oleh Rahmawati A (2022) menyatakan bahwa siswa kesulitan dalam memahami konteks pernyataan yang terkait dengan materi pengukuran meskipun soal-soal tersebut dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, banyak di antaranya terasa asing atau belum pernah ditemui sebelumnya, siswa kesulitan menyelesaikan pertanyaan dengan baik sehingga siswa masih belum mampu menginterpretasikan masalah dalam soal matematika [28]

1. Tantangan Menyelesaikan Soal AKM

Berdasarkan hasil wawancara secara mendalam untuk menggali tantangan yang di hadapi siswa saat mengerjakan tes AKM. Peneliti mewawancarai beberapa siswa dengan pedoman wawancara yang telah disusun. Tantangan dalam mengerjakan AKM ini di perkuat dengan adanya kegiatan wawancara, hasil wawancara oleh siswa SPR mengatakan bahwa,

“ Saat mengerjakan tes AKM terdapat tantangan yang di hadapi yaitu sulitnya memahami soal AKM, Masih kurang paham terkait materi yang di ajarkan oleh guru”.

Selain itu menurut hasil wawancara oleh siswa LZK menambahkan tantangan menyelesaikan soal AKM sebagai berikut,

“ Tantangan yang di hadapi saat mengerjakan soal AKM ialah soal-soal yang ada di tes AKM belum pernah dipelajari dan materinya tidak ada dibuku belajar yang digunakan sehari-hari, Serta masih ragu dan kebingungan karena baru pertama kali mengerjakan tes menggunakan laptop”.

Dari uraian wawancara diatas, maka dapat di simpulkan bahwa tantangan yang di hadapi siswa saat mengerjakan tes AKM yaitu dimana siswa baru pertama mengerjakan tes AKM menggunakan alat elektronik sehingga siswa masih kesulitan mengoperasikan laptop dalam mengerjakan tes AKM, selain itu siswa masih kesulitan dalam memahami setiap soal dalam tes serta siswa beransumsi bahwa soal-soal tersebut belum pernah di pelajari siswa, materi yang telah di berikan guru masih belum bisa dipahami dan siswa masih ada yang lupa terkait materi yang diberikan oleh guru. Penelitian terdahulu yang selaras dilakukan oleh Syarifah et al. (2023) mengatakan bahwa soal AKM lebih sulit daripada soal PTS/PAS, soal AKM tidak pernah di pelajari siswa, semua soal AKM berbentuk soal cerita dan permasalahan sehari-hari, sehingga siswa dalam mengerjakan harus membaca wacana dan soal disisi lain secara bersamaan mampu berpikir dan memahami maksud dari wacana dan soal tersebut, dalam penelitian ini hasil AKM siswa masih kategori rendah [29]. Pernyataan itu perkuat oleh Diyarko et al. (2016) mengatakan guru tidak membiasakan siswa untuk berlatih dengan soal-soal literasi matematika, serta metode dan media yang digunakan kurang mendukung pembelajaran [30]. Sejalan dengan hal itu, menurut Salvia et al. (2022) mengatakan bahwa tingkat kecemasan matematika yang dialami siswa dapat mempengaruhi

kemampuan literasi numerasi siswa baik secara langsung maupun tidak, kurangnya memahami konsep dasar matematika yang mengakibatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah masih rendah hal ini dipengaruhi oleh kecemasan matematika siswa berlebihan, sehingga siswa tidak dapat berkonsentrasi, merasa panik dan tidak mampu mengerjakan sebelum berusaha dahulu[31].

2. Peluang yang di dapatkan dengan adanya AKM

Melihat berbagai tantangan yang dihadapi siswa dalam mengerjakan AKM, maka adanya peluang yang di peroleh guru melalui hasil tes AKM.

Hal ini di dukung dengan adanya kegiatan wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru W menyatakan bahwa,

“Dengan adanya tes AKM yang di laksanakan oleh siswa, guru melakukan perbaikan untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa dengan cara guru memberikan latihan soal-soal yang berkaitan dengan kemampuan literasi numerasi siswa dan mengulang kembali materi yang telah di ajarkan. Selain itu, dengan adanya tes AKM untuk siswa yang dimana hasil dari tes AKM dapat mengukur hasil belajar siswa yang berkaitan dengan literasi numerasi, sehingga guru mampu membantu dan mengatasi hasil tes AKM dengan melakukan perbaikan tersebut, yang dimana adanya peningkatan dari hasil posttest dan pretest siswa yang ditunjukkan pada tabel 2. Dengan adanya tes AKM yang telah dilaksanakan dapat memberikan manfaat bagi siswa seperti siswa dapat mengaplikasikan laptop dan mampu mendorong kegiatan belajar siswa menjadi lebih baik. Saat siswa melaksanakan tes AKM tentu peran guru wali kelas sangat penting dalam memberikan dukungan kepada siswa, dukungan yang diberikan berupa nasihat yang memberikan motivasi dan dorongan kepada siswa untuk dapat belajar dengan sungguh-sungguh, harus percaya diri dan jujur dalam mengerjakan agar nanti hasil AKM sesuai dengan hasil kemampuan siswa sendiri, guru melakukan pelatihan untuk menguatkan kemampuan pemahaman siswa dalam mengerjakan berbagai soal baik yang sudah diketahui maupun yang belum di ketahui, dan mempelajari soal yang tidak hanya pada buku pelajaran saja tetapi juga di buku pendukung lainnya agar memperluas pengetahuan pada siswa. Maka dengan dilaksanakan tes AKM dapat membuka peluang baru, dapat mengubah pembelajaran yang awalnya pembelajaran bersifat monoton saja sekarang menjadi lebih inovatif dan interaktif pembelajaran yang dilakukan guru dan siswa serta mendapatkan kemajuan bagi guru dan siswa dengan menciptakan pembelajaran yang lebih baik, Serta siswa dapat lebih semangat dalam belajar sehingga dibuktikan siswa mengikuti program lomba olympiade matematika dan IPA yang dapat mendukung kemampuan literasi numerasi siswa di sekolah.”

Dari wawancara diatas, maka dapat disimpulkan bahwa adanya peluang yang didapatkan oleh guru setelah melaksanakan tes AKM di SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar banyak peluang yang didapatkan oleh guru yaitu dapat mengetahui hasil belajar yang berkaitan dengan literasi numerasi siswa, sehingga guru melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa dengan ditunjukkan siswa mengikuti lomba olympiade matematika dan IPA. Kemampuan literasi numerasi siswa diperlukan karena dengan adanya kemampuan literasi numerasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika [32]. Hal ini sejalan dengan penelitian Rosmalah et al. (2023) yang mengatakan bahwa terdapat hubungan antara kemampuan literasi numerasi siswa dengan hasil belajar matematika, hal ini diperoleh dari data penilaian tengah semester genap tahun 2021/2022 di SDN 70 Lamurukung Kecamatan Tellusiattinge Kabupaten Bone, menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi

siswa dalam kategori sangat baik dengan rata-rata 83,77 sehingga hasil belajar matematika siswa sangat baik dengan rata-rata 82,67 [33]. Pada pembelajaran IPA diperlukan kemampuan bertanya, berpikir, kemampuan literasi numerasi dan kemampuan IPA siswa dengan menggunakan kemampuan literasi numerasi dalam pembelajaran IPA siswa mampu menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari serta dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan pembelajaran [34]. Sejalan dengan penelitian oleh Usgianti et.al (2022) mengatakan bahwa pentingnya penguatan literasi numerasi siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan media tempurung yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA [35]

Tantangan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal yaitu masih kesulitan dalam memahami soal dari segi kemampuan membaca pemahaman, masih kesulitan mempresentasikan masalah ke dalam bentuk matematika maupun gambar dari suatu masalah, kurangnya pemahaman siswa pada materi, kesulitan membangun strategi penyelesaian serta siswa masih kesulitan dalam mengambil kesimpulan [36]. Selain itu kurangnya latihan soal-soal literasi numerasi yang di berikan oleh guru, agar siswa terbiasa menyelesaikan soal-soal non rutin, guru cenderung membuat soal rutin yang tertutup dan dapat diselesaikan dengan penggunaan rumus [37].

Dengan mengerjakan soal AKM dapat mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa kelas V di SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar termasuk kategori rendah, Berdasarkan hasil AKM tersebut, dapat membahas secara mendalam tantangan yang di hadapi oleh siswa saat mengerjakan tes AKM yang dimana tantang dapat mempengaruhi hasil AKM siswa serta dengan melihat peluang yang didapatkan dari hasil AKM maka dapat sebagai evaluasi agar adanya perbaikan dalam pembelajaran dikelas dan meningkatkan hasil tes AKM yang akan dilakukan mendatang.

Simpulan Dan Saran

Penelitian yang telah dilakukan di SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar menunjukkan bahwa tingkat kemampuan literasi numerasi masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata skor hasil tes Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yaitu sebesar 28,24 dari jumlah siswa sebanyak 17 siswa. Tantangan dan Peluang adanya tes AKM antara lain, siswa baru pertama kali menggunakan laptop dalam tes, siswa masih belum bisa memahami soal dalam tes AKM, siswa masih kesulitan mengerjakan dalam menentukan rumus yang digunakan untuk menyelesaikan soal, serta materi yang telah di ajarkan guru masih belum bisa dipahami dengan baik. Selain itu peluang dari adanya tes Asesmen Kompetensi Dasar (AKM) dapat sebagai evaluasi guru dalam melakukan perbaikan pembelajaran untuk siswa untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi. Adanya asesmen kompetensi minimum (AKM) yang di laksanakan di kelas V hendaknya dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa sebagai bekal untuk melanjutkan ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi dan bekal untuk kehidupan sehari-hari. Tes AKM ini menjadi salah satu alternatif guru untuk mengukur tingkat kemampuan literasi numerasi siswa dan referensi pembelajaran selanjutnya.

Daftar Pustaka

- [1] N. Amarta, R. I. I. Putri, and Zulkardi, "Students' Numeracy Skills in Learning Cartesian Coordinate System Using PMRI in the Context of Palembang LRT," *Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 17, no. 3, pp. 325–342, 2023, doi: 10.22342/jpm.17.3.20239.325-342.
- [2] R. F. Kusumadewi, N. Ulia, and N. Ristanti, "Efektivitas Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Literasi Matematika di Sekolah Dasar," *Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan*, no. 1, pp. 11–16, 2019, doi: 10.17977/um009v28i12019p011.

- [3] Tim Gerakan Literasi Numerasi, *Materi Pendukung Literasi Numerasi*. Jakarta, 2017.
- [4] S. J. Sinaga *et al.*, “Implementation of PBL Model on Strengthening Students’ Numerical Literacy and Digital Literacy Skills,” *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, vol. 7, no. 1, pp. 575–586, Jan. 2023, doi: 10.31004/obsesi.v7i1.3123.
- [5] S. J. Howard, S. Woodcock, J. Ehrich, and S. Bokosmaty, “What are standardized literacy and numeracy tests testing? Evidence of the domain-general contributions to students’ standardized educational test performance,” *British Journal of Educational Psychology*, vol. 87, no. 1, pp. 108–122, Mar. 2017, doi: 10.1111/bjep.12138.
- [6] Rosnelli and P. A. Ristiana, “Independent Curriculum Learning Management to Improve Students’ Literacy and Numerical Competence in Schools,” *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, vol. 11, no. 4, pp. 946–963, 2023, doi: 10.46328/ijemst.3513.
- [7] F. Irmawati and N. K. Ilmah, “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi pada Siswa Kelas 5 SDN Saptorenggo 3 Kabupaten Malang Kata kunci,” *JIIP (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, vol. 5, no. 11, pp. 4917–4921, 2022, doi: 10.54371/jiip.v5i11.1083.
- [8] H. Naufal and S. R. Amalia, “Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa di Era Merdeka Belajar Melalui Model Blended Learning,” 2022.
- [9] P. S. Rahmat, *Strategi Belajar Mengajar*. Scopindo Media Pustaka, 2019.
- [10] Y. I. P. Pranyata, “Kajian Teori Konstruktivis Sosial dan Scaffolding dalam Pembelajaran Matematika,” *JIP*, vol. 1, no. 2, pp. 280–292, 2023.
- [11] M. S. Hapudin, *Teori Belajar Dan Pembelajaran: Menciptakan Pembelajaran yang Kreatif dan Efektif*, Kencana. Jakarta: Kencana, 2021.
- [12] M. Syawahid, “Mathematical Literacy In Algebra Reasoning,” *International Journal of Insights for Mathematics Teaching*, vol. 02, no. 1, pp. 33–46, 2019.
- [13] D. Ate, Y. K. Ledo, P. Studi Pendidikan Matematika, S. Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Weetebula, J. Mananga Aba, and I. dekriati, “Analisis Kemampuan Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Literasi Numerasi,” *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 06, no. 01, pp. 472–483, 2022, doi: 10.31004/cendekia.v6i1.1041.
- [14] D. Triwahyuningtyas, A. A. H. M. Hanum, I. K. Suastika, and N. R. Sesanti, “Analysis of the Student Numerical Literacy in Completing the Division Count and Multiplication Operation of the 6th Grade Elementary School Round Number,” *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika)*, vol. 7, no. 3, p. 592, Jul. 2023, doi: 10.31764/jtam.v7i3.13555.
- [15] Y. Simarmata, N. Wedyawati, and A. S. R. Hutagaol, “Analisis Literasi Matematika pada Penyelesaian Soal Cerita Siswa Kelas IV Sekolah Dasar,” 2020. doi: 10.31932/j-pimat.v2i1.654.
- [16] M. Khoirudin, T. Anjarini, and Suyoto, “Analisis Kemampuan Numerasi Peserta Didik dalam Penyelesaian Soal Matematika pada Materi Operasi Hitung Pecahan Kelas V SD Negeri Kebondalem,” *Desember*, vol. 3, no. 2, pp. 190–199, 2022, doi: 10.56667/dejournal.v3i2.772.
- [17] F. L. Rahma and Reffina, “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Dalam Menyelesaikan Soal Programme For International Student Assessment (PISA),” *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, vol. 10, no. 1, pp. 11–20, 2023, doi: 10.26714/jkpm.10.1.2023.11-20.
- [18] D. Wahyuni, “The Effect of Language Literacy and Numerical Literacy on the Result of the Minimum Competency Assessment (AKM) of SMAN Ploso Jombang,” *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, vol. 4, no. 1, pp. 225–237, Jan. 2023, doi: 10.51276/edu.v4i1.315.
- [19] A. D. Cahyanovianty and Wahidin, “Analisis Kemampan Numerasi Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum,” *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 05, no. 02, pp. 1439–1448, 2021, doi: 10.31004/cendekia.v5i2.651.
- [20] B. Nanda Pratiwiningtyas, E. Susilaningsih, and I. Made Sudana, “Pengembangan Instrumen Penilaian Kognitif untuk Mengukur Literasi Membaca Bahasa Indonesia Berbasis Model

- Pirls pada Siswa Kelas IV SD,” *Journal of Educational Research and Evaluation Sejarah Artikel*, vol. 6, no. 1, 2017, doi: 10.15294/jrer.v6i1.16199.
- [21] U. Hasanah, Edwita, and A. Januar, “Pendampingan Guru Mengembangkan Assesment Kompetensi Minimum (Akm) Berorientasi Pisa Untuk Meningkatkan Kualitas Hasil Pembelajaran Di Sekolah Dasar Wilayah Kabupaten Bogor,” *Jurnal Abadimas Adi Buana*, vol. 5, no. 01, 2021, doi: 10.36456/abadimas.v5.i01.a3634.
- [22] C. S. Damastuti, A. M. Rinjani, and M. Vitaningsih, “Strategi Guru SD dalam Menghadapi Assesmen Kompetensi Minimum,” *JPPD: Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, vol. 9, no. 1, pp. 11–16, 2022, doi: 10.17509/jppd.v9i1.43168.
- [23] H. M. Rahardjo and M. Si, “Studi Kasus Dalam Penelitian Kualitatif: Konsep Dan Prosedurnya,” 2017.
- [24] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kuantitatif dan R&D*, 2nd ed. Bandung: Alfabeta, 2019.
- [25] D. Ratna Sari, E. Nur, aeni Lukman, and M. Rijal Wahid Muharram, “Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri pada Asesmen Kompetensi Minimum-Numerasi Sekolah Dasar,” 2021. doi: 10.36088/fondatia.v5i2.1387.
- [26] Vidiyari Aristawati, “Model Project Based Learning Sebagai Upaya Peningkatan Konsentrasi, Kemampuan Literasi Numerasi dan Literasi Sains Siswa SMK,” 2022.
- [27] M. T. Anshori, ade Mirza, and D. Ahmad, “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Perbandingan di Kelas VII SMP,” 2018.
- [28] A. N. Rahmawati, “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Pada Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar,” 2022.
- [29] N. Syafriah and M. Sofian Hadi, “Analisis Kemampuan Numerasi dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Siswa Kelas VII SMPN 134 Jakarta,” *SUPERMAT Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 7, no. 1, pp. 75–91, 2023.
- [30] Diyarko and St. B. Waluya, “Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Metakognisi dalam Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Lembar Kerja Mandiri Mailing Merge,” *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, vol. 5, no. 1, 2016, [Online]. Available: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer>
- [31] N. Z. Salvia, F. Putri Sabrina, and I. Maula, “Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik Ditinjau dari Kecemasan Matematika.”
- [32] S. Ningsih, I. B. K. Gunayasa, and N. K. Dewi, “Pengaruh Literasi Numerasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas III SDN Lingkok Lima Tahun Ajaran 2021/2022,” *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, vol. 7, no. 3c, pp. 1938–1943, Oct. 2022, doi: 10.29303/jipp.v7i3c.881.
- [33] K. Hur, K. Kunci, K. Literasi Numerasi, H. Belajar Matematika, and K. Tinggi, “Hubungan antara Kemampuan Literasi Numerasi dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Tinggi,” 2023. [Online]. Available: <https://ojs.unm.ac.id/jppsd/index>
- [34] D. Oleh and T. Awalia Khairun Nisa Murtaplah, “Pengembangan Literasi dan Numerasi dalam Proses Belajar dan Mengajar Berbagai Mata Pelajaran.”
- [35] R. Usgianti, “Penguatan Literasi Numerasi dengan Media Tempurung dalam Pembelajaran IPA Berdiferensiasi Terintegrasi PSE,” *IGI SINERGITAS: Jurnal Pendidikan*, vol. 1, no. 1, pp. 25–30, 2023, [Online]. Available: <https://ejournal.igiinhil.id>
- [36] M. R. Mahmud and I. M. Pratiwi, “Literasi Numerasi Siswa dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur,” *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 4, no. 1, pp. 69–88, 2019, doi: 10.22236/KALAMATIKA.vol4no1.2019pp69-88.
- [37] M. Kartikasari, T. A. Kusmayadi, and B. Usodo, “Assessment Of Exam Questions Quality According To Cognitive Domain Of Bloom’s Taxonomy.”



Volume 8(1), Juni 2024

Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika<http://journal.iaimnumetrolampung.ac.id/index.php/numerical>DOI: <https://doi.org/10.25217/numerical.v2i2.232>

Analysis of Students' Numeracy Ability in Completing Assessment Minimum Competency (AKM) Questions: Case Study of Challenges and Opportunities

Megayanti Hendiana Putri¹ Nurratri Kurnia Sari² Meidawati Suswandari³^{1,2,3} Universitas Veteran Bangun Nusantara, IndonesiaCORRESPONDENCE: ✉ megyantiputri520@gmail.com

Article Info

Article History

Received: dd-mm-yyyy

Revised: dd-mm-yyyy

Accepted: dd-mm-yyyy

Keywords:

Ability literacy
numeracy ;
AKM;
Challenges and
opportunities

Abstract

Research purposes This is to 1) describe literacy numeracy and the challenges faced in doing question AKM in mathematics student class V at SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar, 2) describe opportunities obtained from AKM results test in mathematics student class V at SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar. Research methods This qualitative study uses a case study approach. Object study This covers the test assessment minimum competency (AKM), challenges, and opportunities. Data collection techniques, namely question test assessment AKM, interviews, and documentation. Study This is motivated by a phenomenon implementation AKM in class V at SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar. So, researchers discuss in a way profound ability literacy numeracy and the challenges faced by students in 5th grade in doing question assessment AKM in mathematics at SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar and How opportunities were obtained from the AKM results test at SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar. Research results show that 1) ability literacy numeracy is still low. The average score proves this, as shown in the Test AKM, which amounts to 28.24 of the 17 students. The challenges faced are the student's First time using a laptop on the test, students still not yet understanding questions in the AKM test, students Still having difficulty determining the formula used to finish questions, as well the material that the teacher has taught is still not yet can understand with OK, 2) opportunity from exists test Assessment Basic Competencies (AKM) can as teacher evaluation in do repair learning for student to increase ability literacy numeracy.

Introduction

Learning 21st-century significant development ability numeracy is integral to comprehensive literacy. One critical literacy ability that can be developed is numeracy literacy [1].

Literacy numeracy is related to the ability to think and reason. Literacy numeracy is the ability to think and reason when learning mathematics, which is critical in the era of technology and information. Where is this student? Not only to understand mathematics concepts theoretically but also to implement them with the ability to think and reason in daily life [2]. Literacy relates tightly to language, and temporary ability numeracy is related to mathematics, so literacy numeracy is the ability to reason using language and mathematics [3].

Learning in the 21st century sets students to overcome mathematics with an emphasis on in-depth mastery of literacy and numeracy and the ability to think critically and solve problems [4]. So, literacy numeracy in the 21st century cannot be ignored and can become a base in education [5]. Literacy and numeracy in learning in the 21st century deliver students the relevant and necessary ability to successfully adapt to the sustainable environment in this modern era. Literacy and numeracy ability at school are critical in learning in the 21st century [6]. Students need to control literacy and build a strong foundation in mathematics.

Mastery literacy numeracy also includes reading and understanding data using numbers and symbols related to mathematics, which are presented in graphs, charts, tables, and other forms of information [7]. With understanding here, students can develop literacy ability supporting numeracy and understanding mathematics thoroughly and helpfully. They face challenges with more complex math in higher education. In line with increased literacy ability, numeracy is the right way to fulfil component challenges in the independence era. This study will prepare students to compete with other countries [8].

A challenge faced by students involves other parties, such as teachers or friends in class, in increasing the students' literacy numeracy ability as is consistent with social constructivist theory according to Vygotsky in the concepts of *Zone of Proximal Development (ZPD)* and *Scaffolding*. *Zone of Proximal Development (ZPD)* emphasizes the ability to solve problems guided by adults or peers who are more capable, while the *Scaffolding concept* is where students are assisted to be able to learn and solve problems, assistance in the form of encouragement, warnings, instructions, and other actions so that students can independent learning [9] In the context of numeracy literacy, in the ZPD concept this means that students develop literacy numeration ability by interacting directly with other people who are more capable, including teachers, friends, family members and more experienced people to collaborate in solving problems—mathematics in everyday life.

The concept of *scaffolding* in the context of numeracy literacy is where supervisors or teachers can use appropriate techniques to help students understand more complex mathematical concepts, either in the form of providing support to students to solve mathematical problems. So, by applying social constructivist principles in mathematics education, educators can create a more interactive and meaningful learning environment that supports student understanding and academic achievement [10]. Encouragement or instructions are needed to solve mathematical problems.

Besides Vygotsky's theory, cognitive theory is another supporting theory for students' literacy numeracy, which is related to an inclined learning process. Remembering, understanding depth, ideas, and more information processing emphasize the learning process than the results study [11]. In context, This student can understand cognitive and processing information numeracy. So it is an essential theory in literacy numeracy students to understand method a student with memory, attention, and reasoning Because, in finish question mathematics, matter memory is needed can choose the formula is precise and capable reason in understanding related questions

with mathematics as well as use information in learning mathematics or finish problem mathematics.

Frequent problems related to literacy numeracy at school involve several possible challenges influencing the understanding and mastery of mathematics students. Interview results show that students have negative perceptions of mathematics, so they are not excited and consider it challenging to understand and question mathematics. In line with That, according to [12]. Mathematics is often considered a difficult lesson for participants because of a lack of understanding of concepts and utilization from learning, like difficulty in interpreting context situations real into a mathematical model, formulating the problem, and understanding structure-related mathematics with patterns in the problem. Students still do not understand mathematics concepts or make mistakes in understanding them. Apart from that, the teacher still uses methods that lack interactive teaching to students. A lack of parental involvement in supporting literacy numeracy in the home environment becomes an obstacle for the student.

The observation results field that has been done at the moment of attending campus programs teaches at SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar, who is still a low-ability literacy numeracy student, as seen from the results of the solution test AKM post and pre-test. Students experience difficulty finishing test AKM because of a lack of understanding of questions test AKM. Besides that, the test will assess the new AKM. First implemented at SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar. Therefore, increasing literacy and numeracy at school requires effort integrating development methods, innovative teaching, and cooperation between the school and parents, as well as creating an environment supportive of learning, specifically in literacy numeration, that becomes the foundation for the student school base. Then, the study will solve the problems. This is How ability literacy numeracy and the challenges faced by students in 5th grade in do question AKM in mathematics at SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar as well as How opportunities were obtained from AKM results test at SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar.

Several researches have been done, such as Ate et al. (2022), Triwahyuningtyas et al. (2023), Simarmata et al. (2020), Khoirudin et al. (2022) research students' literacy ability in finish question numeracy, questions story, question operation count fractions, division and multiplication of numbers round. Besides that, according to [17], literacy numeracy can be seen through the ability to finish questions Programs for International Student Assessment (PISA). Studies about Assessment Minimum Competencies (AKM) in Middle and High School have been done by [18]; [19]. In line with this information, the research examines the existence of literacy numeracy, the challenges faced in finishing the AKM test, and opportunities from the AKM results test yet Once done. Test AKM is designed to measure competence, thinking, or reason. Students read information at the time and read reading that has problems and needs knowledge. That becomes a vital component supporting what students have achieved to raise quality study teaching. AKM activities are functional training to introduce participants (students) to the test assessment competence minimum, which the Ministry of Education and Culture inaugurated. Component item question assessment competence is needed at the minimum, not for equipment measuring but for topic- or content-specific areas, where the part level of cognitive processing is. Assessment is carried out only by students who answer or respond to what has already been provided [20].

Study sort of This needs to be done to develop an evaluation in finish question AKM for know challenges and opportunities ability literacy numeracy students at level school elementary in class V. Ability literacy numeracy students are critically owned by students school base Because as

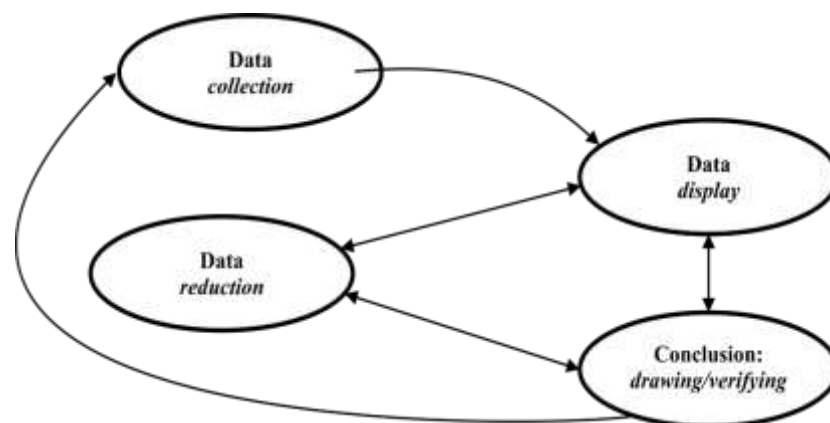
a foundation base for the student. Finish question AKM as a tool assessment national testing ability literacy reading and literacy numeracy students [21]. This can increase students' ability to reason, think critically, and resolve problems they face in life [22]. Therefore, that is the study goal. This is intended to describe ability literacy numeracy in finish question AKM grade 5 elementary school and the challenges and opportunities obtained in finish question AKM grade 5 elementary school.

Methods

Participants in the study, as many as 17 participants students from Class V of SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar, consisting of 11 students boys and six women students who have done test Assessment Minimum Competencies (AKM) consisting of the 20 questions that the Ministry of Education and Culture has validated. The research type used is qualitative, with the approach studying case (*case study*). A case study is an effort to carefully conduct a systematic and detailed in-depth analysis of a program, event, or activity to understand the matter in individuals, groups, institutions, or organizations [23]. The study studies cases directed to collect data, retrieve meaning, and acquire understanding from a case.

The research will explore literacy students' ability to finish test AKM and the challenges and opportunities in test AKM. The AKM test aims to measure the students' literacy and numeracy abilities. Data collection techniques in research include interviews and documentation. Procedure study: The researchers use interviews to determine the extent of students' challenges in tests and opportunities based on teachers' test AKM results. The type of interview used is not structured, where the researcher does not use guidelines structured interview systematic so that questions can be developed deeply after listening to answers from respondents [24]. Data was collected through interviews with students and teachers on March 7, 2024.

Meanwhile, the data collection technique is documentation through data collection in the form of photo-related activity implementation tests, such as AKM, questions, and results of data activity AKM. Documentation form Photo activity AKM was taken at the time of implementation (AKM) on November 14, 2023. Meanwhile, the data test AKM results will be taken on February 5, 2024. The indicators of student literacy and numeracy ability are 3, namely, skills to use various types of related numbers and symbols mathematics base to solve problems in various types of contexts life every day, abilities to interpret results analysis to predict and take decisions, and abilities analyze information displayed in various form graphs, tables, charts, diagrams.



Gambar 6. Components in data analysis (interactive model)

Source: Miles & Huberman (1984) in Sugiyono

Analyze the data to be used in the study. This data analysis model was popularized by Miles and Huberman (1984). That model consists of three stages, i.e. data reduction (data reductions), data presentation (data display), and withdrawal conclusion (conclusion). Stage data collection is done with interviews and documentation. Stage presentation of data viz with selecting, classifying, organizing data with like that appearance, and get rid of insufficient information essential. Stage withdrawal conclusion is that the AKM results test is analyzed, and then, based on the results test, the student is categorized into three levels: ability literacy numeracy low, medium and high.

Tabel 3. Value Intervals for each category

Value Interval	Category
≤ 40	Low
41-70	Currently
≥ 71	Tall

Source: Sari et.al (2021)[25]

Results And Discussion

In research, the data obtained is the analysis of ability literacy numeracy in finishing test AKM. Answer test students in finish test Assessment Minimum Competencies (AKM) are then analyzed ability literacy numeracy.

Analysis of Numeracy Literacy Ability

Assessment Test Results Minimum Competency (AKM)

Tabel 4. AKM pre-test and post-test results for class V students

No	Student's name	Pre-test	Post-test
1.	MR	20	25
2.	NEA	25	20
3.	RN	15	30
4.	SAA	25	30
5.	AKAW	20	35
6.	RAD	20	20
7.	SMAK	15	25
8.	RACE	5	30
9.	SPM	5	30
10.	RAP	15	35
11.	BAA	15	25
12.	ADN	10	30
13.	SPR	30	35
14.	LZK	15	30

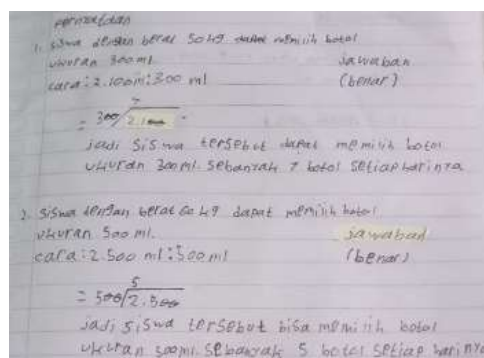
Based on the results of the AKM test which was taken by fifth grade students in mathematics subjects, both pre-test and post-test, which showed that in the pre-test results, the highest score for students with a score of 30 was 1 (one) student, the lowest score with a score of 5 was 2 (two) students. students, with a total of 17 students, the student average was 13.82. Meanwhile, in the

results of the student posttest, the highest score for students with a score of 35 was 3 (three) students. Meanwhile, the lowest score for students with a score of 20 was 3 (three) students. So the average posttest score for students with 17 students is 28.24. The average AKM score for pre-test and post-test students increased by 14.42, even though the AKM test results increased from pre-test to post-test, the students' numeracy literacy category showed a low category. Based on the individual AKM test results for class V students, it shows that the highest results in the pretest and posttest are still below 40 or ≤ 40 , this is in line with research by Ratna Sari et al. (2021) entitled the numeracy abilities of high school students in completing Minimum Competency Assessment (AKM) questions [25] says that ≤ 40 is in the low category. This statement is strengthened by research by Aristawati (2022) which states that based on the numeracy literacy assessment score interval table, it shows that a score interval of ≤ 40 is in the low category [26]. So the individual numeracy literacy abilities of class V students are classified as low.

Based on the results of the AKM test which class V students took, there were 3 (three) students with the highest score of 35. Meanwhile, the lowest score for students with a score of 20 was 3 (three) students. So, the average score of students at SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar, with 17 students, is 28.24. The average AKM score for students shows the low category. This is in line with research by Ratna Sari et al. (2021) entitled The Numeracy Abilities of High School Students in completing Minimum Competency Assessment (AKM) questions, [25] said that ≤ 40 is in the low category. This statement is strengthened by research by Aristawati (2022), which states that based on the numeracy literacy assessment score interval table, an interval value of ≤ 40 is in the low category [26].



Gambar 7. AKM questions 1

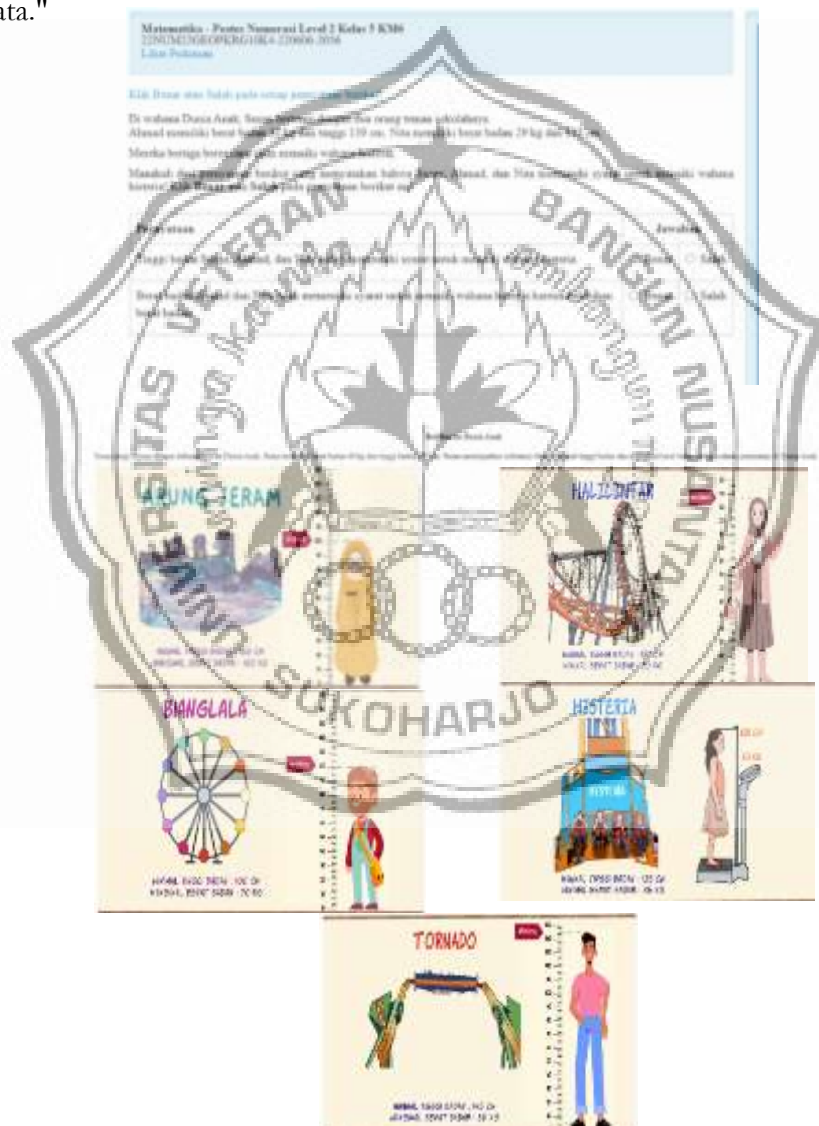


Gambar 8. AKM students' work 1

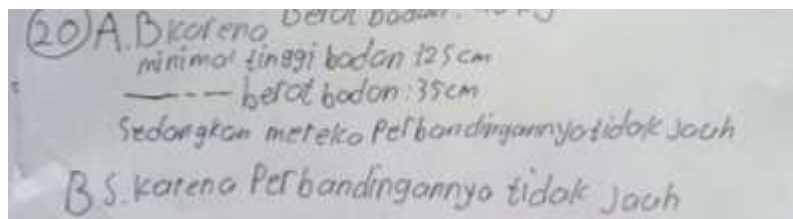
In Figure 2, which shows AKM questions by choosing right or wrong, students work by looking at the data presented, while in Figure 3, which is the result of students' work in solving questions related to reading from table data. The questions above are in the problematic category because students must be able to read the data that has been presented and analyze how to solve the questions. This is in line with the results of interviews with SPR students, which revealed that,

"The AKM question, which has a picture of the table, is quite difficult, but if you try to understand the question continuously, it is easy to understand where to do it, and the size of 50kg of water is 2,100 ml by dividing 2100 by the appropriate type of bottle."

"Based on the data from interviews and working on the questions above, it can be concluded that students are still unable to understand questions related to reading data in the form of tables, but students are trying to understand these questions and can solve questions related to presenting data."



Gambar 9. AKM questions 2



Gambar 10. Problem-solving 2

In Figure 3, which shows the AKM question by choosing right or wrong, students work by looking at the measurement data, which is presented as an image. Students can determine the comparison in Figure 4, which results from students' work in solving reading-related questions from weight measurement data body and height. The question above is in the problematic category because students must be able to read the measurement data that has been presented and analyze how to solve the question. This is in line with the results of the interview with student L, which revealed that,

"The AKM questions that have pictures looking for comparisons are difficult to understand because you do not understand how to solve them, and even though the teacher has explained the comparison material, you are still confused about solving them because you still do not understand the material presented by the teacher."

Based on the data from interviews and working on the questions above, it can be concluded that students still cannot understand questions related to reading measurement data in the form of images. Students are still confused about determining the correct formula and have difficulty reading long measurement data. This is in line with research by Toha et al. (2018), who said that students are still in a hurry to read the questions, so they are not careful in their work, they lack arithmetic skills and forgetfulness, students cannot arrange the meaning of the words they are thinking about into mathematical sentences, and they lack practice in working on various story questions with variations different [27]. This statement is reinforced by Rahmawati (2022), stating that students have difficulty understanding context-related statements with material measurement. Although questions are linked with daily life, many feel foreign or not yet. As found before, students have difficulty finishing questions with Good, so they are Still Not yet capable of interpreting problems in question mathematics [28]

3. Challenge Solving AKM Problems

Based on the results of in-depth interviews to explore the challenges students face when taking the AKM test. Researchers interviewed several students using an interview guide that had been prepared. Interview activities strengthen the challenges in working on AKM. The results of interviews by SPR students say that,

"When taking the AKM test, we face difficulty understanding the AKM questions. We still do not understand the material taught by the teacher."

Apart from that, according to the results of interviews with LZK students, the challenge of solving AKM questions is as follows:

"The challenges faced when working on AKM questions are that the questions in the AKM test have never been studied and the material is not in the study books that are used daily, and there are still doubts and confusion because this is the first time taking the test using a laptop."

From the description of the interview above, it can be concluded that the challenges faced by students when taking the AKM test are that students are taking the AKM test for the first time using electronic devices, so students still have difficulty operating laptops in taking the AKM test, besides that students still have difficulty understanding each question. In tests, students assume that they have never studied these questions, the material given by the teacher still cannot be understood, and there are still students who forget the material given by the teacher. Similar previous research conducted by Syarifah et al. (2023) said that AKM questions are more complicated than PTS/PAS questions. Students never study AKM questions. All AKM questions are in the form of story questions and everyday problems, so when working with students, they have to read discourse and questions while being able to think simultaneously and understand the meaning of the discourse and questions. In this study, the students' AKM results were still in the low category [29]. This statement was strengthened by Diyarko et al. (2016), who said teachers do not get used to students' training with questions about literacy and mathematics, as the methods and media used are not enough to support learning [30] in line with the matter that, according to Salvia et al. (2022) said that the level of mathematics anxiety experienced by students can affect students' literacy numeration ability both directly and indirectly—the lack of understanding of basic mathematical concepts results in students' ability to solve problems being low. Students' excessive mathematics anxiety influences this, so students cannot concentrate and feel panicked. Moreover, one cannot do it without trying first [31].

4. Opportunities obtained with AKM

Seeing the various challenges students face in working on AKM, teachers can get opportunities through the AKM test results. This is supported by the interview activities conducted by the researcher with teacher W stating that,

"With the AKM test carried out by students, teachers make improvements to improve students' literacy numeration ability by providing practice questions related to students' literacy numeration ability and repeating the material that has been taught. Apart from that, the AKM test for students, the results of the AKM test can measure student learning outcomes related to numeracy and literacy so that teachers can help and overcome the AKM test results by making these improvements, which results in an improvement in the students' post-test and pre-test results in table . The AKM test that has been implemented can provide benefits for students, such as students being able to use laptops and encouraging students' learning activities to improve. When students take the AKM test, the homeroom teacher's role is vital in supporting students. The support is in the form of advice that motivates and encourages students to study seriously. They must be confident and honest in their work so that the AKM results are appropriate later. Based on the results of students' abilities, teachers

carry out training to strengthen students' understanding abilities in working on various questions, both known and unknown, and studying questions not only in textbooks but also in other supporting books in order to expand students' knowledge. So, carrying out the AKM test can open up new opportunities. It can change learning, which was initially just monotonous learning, become more innovative and interactive learning carried out by teachers and students, and progress teachers and students by creating better learning, and students can become more enthusiastic. In learning so that, it is proven that students participate in the mathematics and science olympiad competition program, which can support students' literacy numeration ability at school."

From the interview above, it can be concluded that there are many opportunities that teachers get after carrying out the AKM test at SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar, namely being able to find out learning outcomes related to students' numeracy literacy so that teachers make improvements in the learning process that can improve students' literacy numeration ability by showing students taking part in mathematics and science olympiad competitions. Students' literacy numeration abilities are needed because having literacy numeration ability can improve student learning outcomes in mathematics subjects [32]. This aligns with research by Rosmalah et al. (2023), who said a relationship exists between students' numeracy literacy abilities and mathematics learning outcomes. This was obtained from mid-event assessment data for 2021/2022 at SDN 70 Lamurukung District Tellusiattinge Bone Regency, which shows that students' literacy numeration ability is in an outstanding category with an average of 83.77 so that students' mathematics learning outcomes are very good with an average of 82.67 [33]. Science learning requires asking questions and thinking, numeracy literacy, and science skills. By using literacy numeration ability in science learning, students can solve problems in everyday life and improve the quality of education and learning [34]. In line with research by Usgianti et al. (2022), it is essential to strengthen students' numeracy literacy in science learning by using shell media, which can improve student learning outcomes in science learning.[35]

The challenges experienced by students in solving questions are: still have difficulty understanding questions in terms of reading comprehension skills, still have difficulty presenting problems in mathematical form or pictures of a problem, lack of student understanding of the material, difficulty building solution strategies and students still have difficulty concluding [36]. Apart from that, there is a lack of practice on numeracy literacy questions given by teachers so that students get used to solving non-routine questions. Teachers tend to make routine closed questions that can be solved using formulas [37].

By working on the AKM questions, you can find the numeracy literacy abilities of class V students at SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar in the low category. Based on the AKM results, you can discuss in depth the challenges faced by students when taking the AKM test, where challenges can influence the students' AKM results as well as Seeing the opportunities obtained from the AKM results can be used as an evaluation so that there can be improvements in classroom learning and improve the results of the AKM tests that will be carried out in the future.

Conclusions And Suggestions

Research conducted at SD Negeri 01 yang berada di kabupaten karanganyar shows low literacy numeration abilities. This is proven by the average Minimum Competency Assessment (AKM) test result score, which is 28.24 from 17 students. Challenges and Opportunities for the

AKM test include students using laptops for the first time in the test, students still not understanding the questions in the AKM test, students still having difficulty determining the formula used to solve the questions, and the material that the teacher has taught is still not yet explicit. It can be understood well. Apart from that, the opportunity for the Basic Competency Assessment (AKM) test can be used as an evaluation for teachers to make learning improvements for students to improve literacy numeration ability. The existence of a minimum competency assessment (AKM) carried out in class V should be able to increase students' numeracy literacy abilities as preparation for continuing to a higher level of education and preparation for everyday life. This AKM test is an alternative for teachers to measure the level of students' literacy numeration ability and as a reference for further learning.

References

- [1] N. Amarta, RII Putri, and Zulkardi, "Students' Numeracy Skills in Learning Cartesian Coordinate System Using PMRI in the Context of Palembang LRT," *Journal of Mathematics Education*, vol. 17, no. 3, pp. 325–342, 2023, doi: 10.22342/jpm.17.3.20239.325-342.
- [2] RF Kusumadewi, N. Ulia, and N. Ristanti, "Effectiveness of Discovery Learning Learning Models on Ability Literacy Mathematics in Elementary Schools," *Elementary Schools: A Study of Educational Theory and Practice*, no. 1, pp. 11–16, 2019, doi: 10.17977/um009v28i12019p011.
- [3] Literacy Movement Team Numeracy, *Supporting Materials Literacy Numeracy*. Jakarta, 2017.
- [4] SJ Sinaga *et al.*, "Implementation of PBL Model on Strengthening Students' Numerical Literacy and Digital Literacy ability," *Journal Obsession: Journal of Early Childhood Education*, vol. 7, no. 1, pp. 575–586, Jan. 2023, doi: 10.31004/obsesi.v7i1.3123.
- [5] S. J. Howard, S. Woodcock, J. Ehrich, and S. Bokosmaty, "What are standardized literacy and numeracy tests? Evidence of the domain-general contribution to students' standardized educational test performance," *British Journal of Educational Psychology*, vol. 87, no. 1, pp. 108–122, March. 2017, doi: 10.1111/bjep.12138.
- [6] Rosnelli and PA Ristiana, "Independent Curriculum Learning Management to Improve Students' Literacy and Numerical Competence in Schools," *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, vol. 11, no. 4, pp. 946–963, 2023, doi: 10.46328/ijemst.3513.
- [7] F. Irmawati and NK Ilmah, "Analysis Ability Literacy Numeracy in Students Class 5 SDN Saptorenggo 3 Malang Regency Keywords," *JIEP (Journal Educational Sciences)*, vol. 5, no. 11, pp. 4917–4921, 2022, doi: 10.54371/jiep.v5i11.1083.
- [8] H. Naufal and SR Amalia, "Improvement Ability Literacy Mathematics Students in the Era of Independent Learning Through the Blended Learning Model," 2022.
- [9] PS Rahmat, *Learning Strategy Teach*. Scopindo Media Library, 2019.
- [10] YIP Pranyata, "Constructivist Theory Study Social and Deep Scaffolding Learning Mathematics," *JIP*, vol. 1, no. 2, pp. 280–292, 2023.
- [11] MS Hapudin, *Learning and Learning Theory: Creating Creative and Effective Learning*, Kencana. Jakarta: Kencana, 2021.
- [12] M. Syawahid, "Mathematical Literacy In Algebra Reasoning," *International Journal of Insights for Mathematics Teaching*, vol. 02, no. 1, pp. 33–46, 2019.
- [13] D. Ate, YK Ledo, P. Mathematics Education Studies, S. Teacher Training and Education Science Weetebula, J. Mananga Aba, and I. Dekriati, "Analysis Ability Student Class VIII in Solving Literacy Questions Numeracy," *Journal Scholar: Journal of Mathematics Education*, vol. 06, no. 01, pp. 472–483, 2022, doi: 10.31004/cendekia.v6i1.1041.
- [14] D. Triwahyuningtyas, AAHM Hanum, IK Suastika, and NR Sesanti, "Analysis of the Student Numerical Literacy in Completing the Division Count and Multiplication Operation of the 6th Grade Elementary School Round Number," *JTAM (Journal of Theory and Applications Mathematics)*, vol. 7, no. 3, p. 592, Jul. 2023, doi: 10.31764/jtam.v7i3.13555.

- [15] Y. Simarmata, N. Wedyawati, and ASR Hutagaol, "Analysis Literacy Mathematics in Solving Student Story Problems Class V Elementary School," 2020. doi: 10.31932/j-pimat.v 2i1.654.
- [16] M. Khoirudin, T. Anjarini, and Suyoto, "Analysis Ability Numeracy Students in Solving Mathematical Problems on Operations Material Count Fractional Class V of Kebondalem State Elementary School," *December*, vol. 3, no. 2, pp. 190–199, 2022, doi: 10.56667/ dejournal.v 3i2.772.
- [17] FL Rahma and Reflina, "Analysis Ability Literacy Numeracy in Solving Program Problems For International Student Assessment (PISA)," *Journal Mathematics Education Works*, vol. 10, no. 1, pp. 11–20, 2023, doi: 10.26714/jkpm.10.1.2023.11-20.
- [18] D. Wahyuni, "The Effect of Language Literacy and Numerical Literacy on the Result of the Minimum Competency Assessment (AKM) of SMAN Ploso Jombang," *Edunesia: Journal Scientific Education*, vol. 4, no. 1, pp. 225–237, Jan. 2023, doi: 10.51276/ edu.v 4i1.315.
- [19] AD Cahyanovianty and Wahidin, "Analysis Performance Numeracy Class VIII Students in Completing Assessment Questions Minimum Competency," *Journal Scholar: Journal of Mathematics Education*, vol. 05, no. 02, pp. 1439–1448, 2021, doi: 10.31004/ cendekia.v 5i2.651.
- [20] B. Nanda Pratiwiningtyas, E. Susilaningih, and I. Made Sudana, "Development Instrument Evaluation Cognitive For Measure Literacy Reading Indonesian Based on the Pirls Model for Students Fourth Grade Elementary School," *Journal of Educational Research and Evaluation Article History*, vol. 6, no. 1, 2017, doi: 10.15294/ jrer.v 6i1.16199.
- [21] U. Hasanah, Edwita, and A. Januar, "Teacher Assistance to Develop Assessment Pisa -Oriented Minimum Competencies (Akm) For Increase "Quality of Learning Outcomes in Primary Schools in Bogor Regency," *Journal Abadimas Adi Buana*, vol. 5, no. 01, 2021, doi: 10.36456/ abadimas.v 5i01.a3634.
- [22] CS Damastuti, AM Rinjani, and M. Vitaningsih, "Elementary Teacher Strategies in Face Assessment Minimum Competencies," *JPPD: Journal Pedagogy of Elementary Education*, vol. 9, no. 1, pp. 11–16, 2022, doi: 10.17509/ jppd.v 9i1.43168.
- [23] HM Rahardjo and M. Si, "Case Studies in Research Qualitative: Concepts and Procedures," 2017.
- [24] Sugiyono, *Research Methods Quantitative, Quantitative and R&D*, 2nd ed. Bandung: Alfabeta, 2019.
- [25] D. Ratna Sari, E. Nur, Aeni Lukman, and M. Rijal Wahid Muharram, "Analysis Ability Student in Solving Geometry Questions in Assessments Minimum Competency- Numeracy Elementary School," 2021. doi: 10.36088/ fondatia.v 5i2.1387.
- [26] Vidiyari Aristawati, "Project Based Learning Model as an Improvement Effort Concentration, Ability Literacy Vocational School Students' Numeracy and Science Literacy," 2022.
- [27] MT Anshori, Ade Mirza, and D. Ahmad, "Analysis Error Student in Completing Story Questions on Comparative Material in Class VII SMP," 2018.
- [28] AN Rahmwati, "Analysis Ability Literacy Numeracy in Students Grade 5 Elementary School," 2022.
- [29] N. Syafriah and M. Sofian Hadi, "Analysis Ability Numeracy in Completing Assessment Questions Student Minimum Competencies (AKM). Class VII SMPN 134 Jakarta," *SUPERMAT Journal of Mathematics Education*, vol. 7, no. 1, pp. 75–91, 2023.
- [30] Diyarko and St. B. Waluya, "Analysis Ability Literacy Mathematics Reviewed from Metacognition in Learning Inquiry Helped by Worksheets Mandiri Mailing Merge," *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, vol. 5, no. 1, 2016, [Online]. Available: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer>
- [31] NZ Salvia, F. Putri Sabrina, and I. Maula, "Analysis Ability Literacy Numeracy Students Reviewed from Worry Mathematics."
- [32] S. Ningsih, IBK Gunayasa, and NK Dewi, "Influence Literacy Numeracy Regarding Learning Outcomes Mathematics in Students Class III of SDN Lingkok Lima Tahun Teachings 2021/2022," *Journal Scientific Educational Professionals*, vol. 7, no. 3c, pp. 1938–1943, Oct. 2022, doi: 10.29303/jipp.v7i3c.881.

- [33] K. Hur, K. Key, K. Literacy Numeracy, H. Learning Mathematics, and K. High, " Relationships between Ability Literacy Numeracy with Learning Outcomes Mathematics Student High Class," 2023. [Online]. Available: <https://ojs.unm.ac.id/jppsd/index>
- [34] D. Oleh and T. Awalia Khairun Nisa Murtaplah, " Development Literacy and Numeracy in the Learning and Teaching Process Various Subjects."
- [35] R. Usgianti, " Strengthening Literacy Numeracy with Shell Media in Differentiated Science Learning Integrated PSE," *IGI SINERGITAS: Journal of Education*, vol. 1, no. 1, pp. 25–30, 2023, [Online]. Available: <https://ejournal.igiinhil.id>
- [36] MR Mahmud and IM Pratiwi, " Literacy Numeracy Student in Solution Unstructured Problems," *KALAMATIKA Journal of Mathematics Education*, vol. 4, no. 1, pp. 69–88, 2019, doi: 10.22236/KALAMATIKA.vol4no1.2019pp69-88.
- [37] M. Kartikasari, TA Kusmayadi, and B. Usodo, "Assessment Of Exam Questions Quality According To Cognitive Domain Of Bloom's Taxonomy."

