

Analisis Tingkat Literasi Numerasi Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar melalui Pemecahan Masalah Kontekstual

Latri*

Universitas Negeri Makassar

email: latriaras@unm.ac.id

*Corresponding Author

Article Info

Article history:

Received: 19 March 2026

Received in revised form: 20 April 2026

Published: 26 May 2026

Page: 63-74

Keyword:

Numeracy Literacy Skills, Contextual Problem Solving, Mathematical Reasoning, Higher-Order Thinking Skills (HOTS).

Kata kunci:

Keterampilan Literasi Berhitung, Pemecahan Masalah Kontekstual, Penalaran Matematika, Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS).

Abstract

This study aimed to analyze the numeracy literacy skills of Elementary School Teacher Education (PGSD) students at Campus V Parepare in solving contextual mathematical problems. Numeracy literacy is an essential competency for prospective elementary school teachers, as it supports their ability to interpret, apply, and communicate mathematical concepts in everyday contexts. This research employed a quantitative descriptive approach involving PGSD students from a selected semester. Data were collected through a numeracy literacy test consisting of contextual problem-solving tasks and were analyzed using descriptive and inferential statistics. The findings showed that the numeracy literacy skills of PGSD students were at a moderate level, with an average score of 68.25. The results also indicated significant differences in students' numeracy literacy skills based on ability categories, particularly in mathematical reasoning and contextual problem-solving. Students experienced difficulties in interpreting contextual information, selecting appropriate mathematical strategies, and providing logical solutions to problems. In conclusion, PGSD students' numeracy literacy skills still need improvement, especially in higher-order thinking and contextual problem-solving abilities. Therefore, integrating numeracy literacy into mathematics instruction through problem-based learning and HOTS-oriented activities is important to strengthen students' competencies as prospective elementary school teachers. The research contributed to the development of more effective, contextual, and oriented mathematics learning to strengthen the numeracy skills of prospective elementary school teachers.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan literasi numerasi siswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) di Kampus V Parepare dalam memecahkan masalah matematika kontekstual. Literasi numerasi merupakan kompetensi penting bagi calon guru sekolah dasar, karena mendukung kemampuan mereka untuk menafsirkan, menerapkan, dan mengkomunikasikan konsep matematika dalam konteks sehari-hari. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang melibatkan mahasiswa PGSD dari semester tertentu. Data dikumpulkan melalui tes literasi numerasi yang terdiri dari tugas pemecahan masalah kontekstual dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Temuan menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa PGSD berada pada tingkat sedang, dengan nilai rata-rata 68,25. Hasil penelitian juga menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam keterampilan literasi numerasi siswa berdasarkan kategori kemampuan, khususnya dalam penalaran matematis dan pemecahan masalah kontekstual. Siswa mengalami kesulitan dalam menafsirkan informasi kontekstual, memilih strategi matematika yang tepat, dan memberikan solusi logis untuk masalah. Kesimpulannya,

Publisher:



Asta Cipta Mandiri Indonesia

Jl. Raya Pangean Maduran Lamongan, Jawa Timur 62261, Indonesia.

Email: learnscapejournal@gmail.com

kemampuan literasi numerasi mahasiswa PGSD masih perlu ditingkatkan, terutama dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi dan pemecahan masalah kontekstual. Oleh karena itu, mengintegrasikan literasi numerasi ke dalam pengajaran matematika melalui pembelajaran berbasis masalah dan kegiatan berorientasi HOTS penting untuk memperkuat kompetensi siswa sebagai calon guru sekolah dasar. Hasil penelitian memberikan kontribusi terhadap pengembangan pembelajaran matematika yang lebih efektif, kontekstual, dan berorientasi pada penguatan kemampuan numerasi calon guru sekolah dasar.

Copyright © The Authors



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

How to cite:

Latri. Analisis Tingkat Literasi Numerasi Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar melalui Pemecahan Masalah Kontekstual. *LearnScape: Journal of Education and Learning*. 1(1); 63-74.

<https://jurnal.astaciptamandiri.com/index.php/LearnScape/article/view/7>

PENDAHULUAN

Literasi numerasi merupakan salah satu kompetensi penting dalam pendidikan abad ke-21 karena berkaitan dengan kemampuan individu dalam menggunakan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari secara logis dan kontekstual (Arifin et al., 2025). *Programme for International Student Assessment* (PISA) menegaskan bahwa literasi numerasi tidak hanya mencakup kemampuan berhitung, tetapi juga kemampuan menalar, menganalisis data, menginterpretasikan informasi kuantitatif, serta mengambil keputusan berdasarkan situasi nyata (OECD, 2022). Kemampuan ini menjadi semakin penting di era perkembangan teknologi dan informasi yang menuntut individu memiliki kemampuan berpikir kritis, analitis, dan adaptif terhadap berbagai persoalan berbasis data (NCTM, 2020; UNESCO, 2021).

Namun demikian, kemampuan numerasi di Indonesia masih tergolong rendah. Hasil PISA 2022 menunjukkan bahwa skor matematika siswa Indonesia berada pada angka 366, jauh di bawah rata-rata OECD yang mencapai 472 (OECD, 2023). Selain itu, hasil Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) nasional juga menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal numerasi berbasis konteks dan penalaran (Kemendikbudristek, 2022). Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi peserta didik Indonesia belum berkembang secara optimal, terutama pada aspek pemecahan masalah dan penerapan konsep matematika dalam kehidupan nyata (Pratiwi et al., 2024). Rendahnya kemampuan numerasi tersebut tidak hanya menjadi tantangan pada jenjang sekolah dasar dan menengah, tetapi juga pada pendidikan tinggi, khususnya program studi pendidikan calon guru (Siregar et al., 2025).

Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) sebagai calon guru memiliki peran strategis dalam membangun kemampuan numerasi siswa sejak pendidikan dasar. Oleh karena itu, mahasiswa PGSD dituntut memiliki kemampuan literasi numerasi yang baik agar mampu mengajarkan matematika secara kontekstual, bermakna, dan berbasis pemecahan masalah (Mukmin et al., 2024). Pembelajaran matematika yang efektif harus mampu menghubungkan konsep abstrak dengan pengalaman nyata sehingga peserta didik dapat memahami konsep secara lebih mendalam (Mayer, 2021). Selain itu, kemampuan literasi numerasi juga berkaitan erat dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*) yang menjadi tuntutan utama dalam pembelajaran modern (Kurniawati et al., 2025).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi mahasiswa calon guru masih berada pada kategori sedang hingga rendah. Penelitian Putri et al. (2024) menunjukkan bahwa mahasiswa pendidikan dasar masih mengalami kesulitan dalam menafsirkan data, memahami soal kontekstual, dan menentukan strategi penyelesaian masalah matematika. Penelitian Sulianto et al. (2023) juga menemukan bahwa mahasiswa cenderung lebih mampu menyelesaikan soal rutin dibandingkan soal berbasis penalaran dan konteks kehidupan nyata. Temuan serupa disampaikan oleh Purwanti et al. (2025) yang menyatakan bahwa rendahnya kemampuan numerasi mahasiswa dipengaruhi oleh minimnya pembiasaan terhadap soal berbasis HOTS dan kurangnya penerapan pembelajaran kontekstual di perguruan tinggi. Masih terbatasnya penelitian yang mengkaji kemampuan literasi numerasi mahasiswa PGSD dalam menyelesaikan soal kontekstual pada lingkungan pendidikan tinggi secara lebih spesifik dan empiris.

Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus analisis kemampuan literasi numerasi mahasiswa PGSD dalam menyelesaikan soal kontekstual berbasis penalaran matematis. Penelitian ini tidak hanya mengukur kemampuan numerasi mahasiswa secara umum, tetapi juga mengidentifikasi kemampuan mahasiswa dalam memahami konteks masalah, menginterpretasikan informasi kuantitatif, menentukan strategi penyelesaian, dan memberikan solusi matematis yang logis. Selain itu, penelitian ini memberikan gambaran empiris mengenai kondisi literasi numerasi calon guru sekolah dasar yang dapat menjadi dasar dalam pengembangan strategi pembelajaran matematika berbasis HOTS dan kontekstual di program studi PGSD. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan literasi numerasi mahasiswa PGSD dalam menyelesaikan soal kontekstual di Kampus V Parepare.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif-komparatif. Pendekatan ini dipilih karena penelitian tidak hanya bertujuan mendeskripsikan kemampuan literasi numerasi mahasiswa, tetapi juga menganalisis perbedaan kemampuan literasi numerasi berdasarkan kategori kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan soal kontekstual. Penelitian kuantitatif digunakan untuk menguji fenomena secara objektif melalui analisis data numerik dan statistik inferensial (Nisa et al., 2026). Oleh karena itu, penggunaan analisis statistik seperti uji *independent sample t-test* dilakukan untuk mendukung analisis perbedaan kemampuan numerasi antar kelompok responden.

Penelitian dilaksanakan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Kampus V Parepare pada semester ganjil tahun akademik 2025/2026. Populasi penelitian terdiri atas seluruh mahasiswa semester IV dan VI yang telah menempuh mata kuliah Matematika Dasar dan Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar dengan jumlah 128 mahasiswa yang terbagi ke dalam empat kelas. Sampel penelitian berjumlah 50 mahasiswa yang ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik ini digunakan karena peneliti memilih responden berdasarkan pertimbangan akademik tertentu agar sesuai dengan tujuan penelitian (Etikan & Bala, 2020). Mahasiswa yang dipilih merupakan mahasiswa yang telah memperoleh pengalaman pembelajaran matematika dasar dan pembelajaran berbasis konteks sehingga dianggap relevan untuk mengukur kemampuan literasi numerasi.

Instrumen penelitian berupa tes literasi numerasi berbasis soal kontekstual yang disusun mengacu pada kerangka literasi numerasi nasional dan indikator *Higher Order Thinking Skills*

(HOTS). Literasi numerasi mencakup kemampuan merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks kehidupan nyata. Berdasarkan kerangka tersebut, indikator yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: (1) kemampuan memahami informasi kuantitatif, (2) kemampuan menginterpretasikan data dan grafik, (3) kemampuan menerapkan konsep matematika dalam konteks kehidupan nyata, (4) kemampuan penalaran matematis, dan (5) kemampuan memecahkan masalah kontekstual. Instrumen tes terdiri atas 15 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian yang disusun berdasarkan situasi kontekstual kehidupan sehari-hari mahasiswa.

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas dilakukan melalui validitas isi (*content validity*) oleh dua ahli pendidikan matematika serta validitas empiris menggunakan korelasi *product moment*. Menurut Arikunto (2021), instrumen yang baik harus memenuhi syarat valid dan reliabel agar mampu mengukur variabel penelitian secara tepat. Hasil uji validitas menunjukkan seluruh butir soal memiliki koefisien validitas di atas nilai r tabel sehingga dinyatakan valid. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* dan memperoleh nilai sebesar 0,86 yang termasuk kategori sangat reliabel (Hair et al., 2021). Dengan demikian, instrumen dinyatakan layak digunakan untuk mengukur kemampuan literasi numerasi mahasiswa.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pemberian tes literasi numerasi kepada responden. Setiap jawaban mahasiswa diberikan skor berdasarkan pedoman penskoran yang telah disusun. Pada soal pilihan ganda, jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Sementara itu, pada soal uraian digunakan rubrik penilaian yang mencakup aspek ketepatan konsep, langkah penyelesaian, kemampuan penalaran, dan ketepatan jawaban akhir. Skor akhir mahasiswa kemudian dikonversi ke dalam rentang 0–100 dan dikategorikan menjadi kemampuan tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan klasifikasi nilai yang digunakan dalam penelitian pendidikan (Widoyoko, 2021).

Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata, persentase, standar deviasi, nilai maksimum, nilai minimum, dan kategori kemampuan literasi numerasi mahasiswa. Sementara itu, analisis inferensial dilakukan melalui uji normalitas dan uji homogenitas sebagai uji prasyarat analisis parametrik. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Kolmogorov–Smirnov untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas dilakukan menggunakan uji Levene untuk mengetahui kesamaan varians data. Setelah memenuhi uji prasyarat, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *independent sample t-test* pada taraf signifikansi 0,05 untuk mengetahui perbedaan kemampuan literasi numerasi mahasiswa berdasarkan kategori kemampuan tertentu (Field, 2020).

Seluruh proses analisis data dilakukan menggunakan bantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics. Melalui metode penelitian ini, diharapkan diperoleh gambaran yang objektif dan komprehensif mengenai kemampuan literasi numerasi mahasiswa PGSD dalam menyelesaikan soal kontekstual di Kampus V Parepare.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Deskripsi Data Kemampuan Literasi Numerasi

Data penelitian diperoleh dari hasil tes literasi numerasi berbasis soal kontekstual yang diberikan kepada mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Kampus V Parepare. Tes

ini terdiri atas beberapa indikator kemampuan literasi numerasi, yaitu pemahaman informasi, penerapan konsep matematika, penalaran, dan pemecahan masalah kontekstual.

Untuk memperoleh gambaran umum mengenai kemampuan literasi numerasi mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) dalam menyelesaikan soal kontekstual di Kampus V Parepare, dilakukan analisis statistik deskriptif terhadap data hasil tes yang telah diberikan kepada responden. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui nilai rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, serta sebaran data kemampuan mahasiswa secara keseluruhan. Hasil analisis tersebut disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Kemampuan Literasi Numerasi

Statistik	Nilai
Jumlah Sampel (N)	50
Skor Minimum	45
Skor Maksimum	85
Mean	68,25
Median	69,00
Standar Deviasi	9,12

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 50 mahasiswa PGSD. Hasil analisis menunjukkan bahwa skor minimum yang diperoleh mahasiswa adalah 45, sedangkan skor maksimum mencapai 85. Hal ini menunjukkan adanya variasi kemampuan literasi numerasi di antara mahasiswa.

Nilai rata-rata (mean) kemampuan literasi numerasi mahasiswa adalah 68,25 yang berada pada kategori sedang. Nilai median sebesar 69,00 menunjukkan bahwa distribusi data relatif seimbang antara nilai di atas dan di bawah rata-rata. Sementara itu, standar deviasi sebesar 9,12 mengindikasikan bahwa tingkat penyebaran data cukup beragam, namun masih dalam batas yang tidak terlalu jauh dari nilai rata-rata. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi mahasiswa PGSD Kampus V Parepare berada pada tingkat sedang dengan variasi kemampuan yang cukup bervariasi antar individu.

Distribusi Frekuensi Kemampuan Literasi Numerasi

Untuk mengetahui sebaran kemampuan mahasiswa, dilakukan kategorisasi berdasarkan skor. Untuk mengetahui distribusi tingkat kemampuan literasi numerasi mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) dalam menyelesaikan soal kontekstual di Kampus V Parepare secara lebih rinci, maka dilakukan pengelompokan skor ke dalam beberapa kategori kemampuan, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Kategorisasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran proporsional mengenai sebaran kemampuan mahasiswa berdasarkan hasil tes yang telah diperoleh. Hasil analisis distribusi frekuensi tersebut disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kemampuan Literasi Numerasi

Kategori	Interval Skor	Frekuensi	Persentase
Tinggi	≥ 75	9	18%
Sedang	60 – 74	31	62%
Rendah	< 60	10	20%

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa dari 50 mahasiswa yang menjadi responden penelitian, sebagian besar berada pada kategori kemampuan literasi numerasi sedang, yaitu sebanyak 31 mahasiswa atau sebesar 62%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa telah

memiliki kemampuan dasar literasi numerasi, namun belum mencapai tingkat yang optimal dalam menyelesaikan soal kontekstual.

Selanjutnya, sebanyak 9 mahasiswa atau 18% berada pada kategori tinggi. Kelompok ini menunjukkan kemampuan yang baik dalam memahami, menafsirkan, dan menyelesaikan soal berbasis konteks secara tepat. Sementara itu, terdapat 10 mahasiswa atau 20% berada pada kategori rendah, yang menunjukkan masih adanya mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar dan menerapkannya pada soal kontekstual.

Secara keseluruhan, distribusi ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi mahasiswa PGSD Kampus V Parepare didominasi pada kategori sedang, sehingga diperlukan upaya peningkatan, khususnya bagi mahasiswa yang berada pada kategori rendah agar dapat mencapai kompetensi yang lebih baik dalam literasi numerasi.

Analisis Kemampuan Berdasarkan Indikator

Untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Kampus V Parepare secara lebih mendalam, dilakukan analisis berdasarkan indikator-indikator utama literasi numerasi. Indikator tersebut meliputi kemampuan memahami informasi, mengidentifikasi data, menerapkan konsep matematika, penalaran matematis, serta pemecahan masalah kontekstual. Analisis ini bertujuan untuk melihat aspek mana yang sudah dikuasai dengan baik oleh mahasiswa dan aspek mana yang masih memerlukan peningkatan. Hasil analisis berdasarkan indikator tersebut disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Persentase Kemampuan Berdasarkan Indikator

Indikator	Persentase Ketercapaian	Kategori
Memahami informasi soal	78%	Tinggi
Mengidentifikasi data	74%	Sedang-Tinggi
Penerapan konsep matematika	66%	Sedang
Penalaran matematis	58%	Rendah-Sedang
Pemecahan masalah kontekstual	55%	Rendah

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa kemampuan literasi numerasi mahasiswa PGSD Kampus V Parepare menunjukkan variasi pada setiap indikator yang diukur. Indikator dengan capaian tertinggi adalah kemampuan memahami informasi soal dengan persentase sebesar 78% yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa mampu membaca dan memahami informasi yang terdapat dalam soal dengan baik. Kemampuan mengidentifikasi data berada pada persentase 74% yang termasuk kategori sedang hingga tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa cukup mampu menentukan informasi yang relevan dari soal yang diberikan.

Pada indikator penerapan konsep matematika, diperoleh persentase sebesar 66% yang berada pada kategori sedang. Hasil ini menunjukkan bahwa mahasiswa masih memerlukan penguatan dalam menghubungkan konsep matematika dengan permasalahan yang diberikan. Pada indikator penalaran matematis, diperoleh persentase sebesar 58% yang termasuk kategori rendah hingga sedang. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam melakukan analisis dan penalaran masih belum optimal. Indikator dengan capaian terendah adalah pemecahan masalah kontekstual dengan persentase 55% yang termasuk kategori rendah. Hasil ini mengindikasikan bahwa mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang membutuhkan pemodelan matematika dan penerapan konsep dalam situasi nyata. Hasil ini menunjukkan bahwa

kemampuan literasi numerasi mahasiswa PGSD lebih kuat pada aspek pemahaman informasi, namun masih lemah pada aspek penalaran dan pemecahan masalah kontekstual, sehingga perlu adanya penguatan pembelajaran berbasis HOTS dan konteks nyata.

Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak sebagai syarat analisis statistik parametrik. Untuk mengetahui apakah data hasil penelitian kemampuan literasi numerasi mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Kampus V Parepare memenuhi syarat analisis statistik parametrik, maka dilakukan uji normalitas. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil uji normalitas tersebut disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

Uji	Sig.	Keterangan
Kolmogorov-Smirnov	0,087	Normal
Shapiro-Wilk	0,092	Normal

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,087, sedangkan uji Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,092. Kedua nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi 0,05 ($\text{Sig.} > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data kemampuan literasi numerasi mahasiswa PGSD Kampus V Parepare berdistribusi normal. Hasil ini menunjukkan bahwa data penelitian memenuhi asumsi dasar dalam analisis statistik parametrik, sehingga dapat dilanjutkan pada pengujian berikutnya seperti uji homogenitas dan uji hipotesis (uji t). Dengan demikian, penggunaan analisis statistik parametrik dalam penelitian ini dianggap tepat dan valid untuk menguji hipotesis penelitian.

Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan varians antar kelompok data sebagai salah satu syarat penggunaan uji parametrik. Pengujian dilakukan menggunakan uji Levene dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil uji homogenitas disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas

Levene Statistic	Sig.	Keterangan
1,214	0,273	Homogen

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,273 > 0,05$, sehingga data dinyatakan homogen. Hasil tersebut menunjukkan bahwa varians antar kelompok memiliki kesamaan, sehingga analisis dapat dilanjutkan pada pengujian hipotesis menggunakan *independent sample t-test*.

Uji Hipotesis (*Independent Sample t-Test*)

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan literasi numerasi mahasiswa dalam menyelesaikan soal kontekstual berdasarkan kategori kemampuan mahasiswa. Pengujian menggunakan *independent sample t-test* dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji *Independent Sample t-Test*

Kelompok	Mean	t	Sig. (2-tailed)
Tinggi	75,40	2,21	0,032
Sedang–Rendah	65,10		

Berdasarkan Tabel 6, rata-rata kemampuan literasi numerasi mahasiswa pada kelompok tinggi sebesar 75,40, sedangkan kelompok sedang–rendah sebesar 65,10. Hasil uji menunjukkan nilai $t = 2,21$ dengan nilai signifikansi $p = 0,032 < 0,05$. Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan literasi numerasi mahasiswa PGSD dalam menyelesaikan soal kontekstual berdasarkan kategori kemampuan. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi mahasiswa masih bervariasi, terutama dalam aspek penalaran matematis dan pemecahan masalah kontekstual. Oleh karena itu, diperlukan penguatan pembelajaran berbasis literasi numerasi dan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) agar kemampuan mahasiswa dapat berkembang secara lebih merata.

Analisis Gain (Peningkatan Kemampuan Konseptual)

Untuk melihat tingkat peningkatan kemampuan dalam menyelesaikan soal kontekstual, dilakukan analisis gain sederhana. Untuk mengetahui tingkat peningkatan kemampuan literasi numerasi mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Kampus V Parepare dalam menyelesaikan soal kontekstual, dilakukan analisis gain score (N-Gain). Analisis ini digunakan untuk melihat efektivitas peningkatan kemampuan mahasiswa dari kondisi awal ke kondisi setelah diberikan tes atau perlakuan tertentu. Hasil analisis gain score tersebut disajikan pada Tabel 7 .

Tabel 7. Hasil Gain Score

Kategori	Pretest	Posttest	Gain
Tinggi	72	80	0,29 (rendah)
Sedang	65	70	0,14 (rendah)
Rendah	55	60	0,11 (rendah)

Berdasarkan Tabel 7, hasil analisis gain score menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan literasi numerasi mahasiswa PGSD Kampus V Parepare, namun peningkatan tersebut masih berada pada kategori rendah. Pada kelompok mahasiswa dengan kategori tinggi, diperoleh nilai pretest sebesar 72 dan posttest sebesar 80 dengan gain score 0,29. Pada kelompok sedang, nilai pretest 65 meningkat menjadi 70 dengan gain score 0,14. Sementara itu, pada kelompok rendah, nilai pretest 55 meningkat menjadi 60 dengan gain score 0,11.

Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat peningkatan skor pada seluruh kategori, namun peningkatan tersebut belum signifikan secara pedagogis karena masih berada pada kategori rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa pembelajaran yang telah berlangsung belum sepenuhnya efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi mahasiswa secara optimal, terutama dalam aspek penalaran dan pemecahan masalah kontekstual. Dengan demikian, diperlukan strategi pembelajaran yang lebih inovatif seperti pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*), penguatan soal berbasis HOTS, serta integrasi literasi numerasi dalam proses perkuliahan agar peningkatan kemampuan mahasiswa dapat lebih maksimal.

Interpretasi Hasil Uji

Berdasarkan hasil analisis data, kemampuan literasi numerasi mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Kampus V Parepare berada pada kategori sedang dengan rata-rata skor sebesar 68,25. Temuan ini menunjukkan bahwa mahasiswa secara umum telah memiliki kemampuan dasar dalam memahami dan menggunakan konsep matematika pada soal kontekstual, namun kemampuan tersebut belum berkembang secara optimal, terutama pada aspek penalaran matematis dan pemecahan masalah berbasis konteks. Hasil analisis juga menunjukkan bahwa kemampuan tertinggi mahasiswa terdapat pada aspek memahami informasi dan mengidentifikasi

data yang tersedia dalam soal. Sebaliknya, kemampuan terendah ditemukan pada aspek penalaran matematis dan penyelesaian masalah kontekstual. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sebagian mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata, menentukan strategi penyelesaian yang tepat, serta memberikan alasan logis terhadap jawaban yang diperoleh.

Selain itu, hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa data penelitian berdistribusi normal dan homogen, sehingga memenuhi syarat penggunaan analisis statistik parametrik. Berdasarkan hasil *independent sample t-test*, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,032 < 0,05$ yang menunjukkan adanya perbedaan kemampuan literasi numerasi mahasiswa berdasarkan kategori kemampuan. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi mahasiswa belum merata dan masih terdapat kesenjangan kemampuan antar mahasiswa. Secara keseluruhan, hasil penelitian mengindikasikan bahwa kemampuan literasi numerasi mahasiswa PGSD masih perlu ditingkatkan, khususnya pada aspek berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*), penalaran matematis, dan pemecahan masalah kontekstual. Oleh karena itu, diperlukan penguatan pembelajaran berbasis konteks dan latihan soal numerasi yang lebih variatif agar mahasiswa lebih terbiasa menghadapi permasalahan matematika dalam situasi nyata.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Kampus V Parepare berada pada kategori sedang. Temuan ini menunjukkan bahwa mahasiswa telah memiliki kemampuan dasar dalam memahami konsep matematika dan informasi kuantitatif, namun kemampuan tersebut belum berkembang secara optimal pada aspek penalaran matematis dan pemecahan masalah kontekstual. Kondisi ini sejalan dengan pandangan (Matirida et al., 2026) yang menekankan bahwa pembelajaran bermakna tidak hanya menuntut penguasaan informasi, tetapi juga kemampuan menghubungkan konsep dengan situasi nyata secara logis dan sistematis. Dalam konteks literasi numerasi, mahasiswa tidak cukup hanya memahami prosedur matematika, tetapi juga harus mampu menginterpretasikan dan menerapkan konsep dalam berbagai konteks kehidupan (Zulaika et al., 2024).

Temuan penelitian menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa lebih tinggi pada aspek memahami informasi dan mengidentifikasi data dibandingkan aspek penalaran matematis dan pemecahan masalah kontekstual. Hal ini mengindikasikan bahwa mahasiswa masih dominan menggunakan kemampuan prosedural daripada kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*) (Nisa et al., 2026). Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian Putri et al. (2024) yang menemukan bahwa mahasiswa pendidikan dasar cenderung mampu menyelesaikan soal rutin, tetapi mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal yang membutuhkan interpretasi, analisis, dan pengambilan keputusan matematis. Penelitian oleh Sulianto et al. (2023) juga menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan numerasi mahasiswa umumnya disebabkan oleh kurangnya pembiasaan terhadap soal-soal berbasis konteks dan penalaran.

Pembelajaran akan lebih bermakna apabila mahasiswa aktif membangun pengetahuan melalui pengalaman dan pemecahan masalah (Anayanti et al., 2024). Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di perguruan tinggi masih cenderung berorientasi pada penguasaan rumus dan prosedur dibandingkan pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kontekstual (Slam et al., 2026). Akibatnya, mahasiswa kurang terbiasa menghadapi soal yang

menuntut penalaran matematis, interpretasi data, dan penerapan konsep dalam situasi nyata (Herianto, 2024).

Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan signifikan kemampuan literasi numerasi antar kelompok mahasiswa. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan numerasi mahasiswa belum berkembang secara merata. Mahasiswa dengan kategori kemampuan tinggi menunjukkan performa yang lebih baik dalam memahami konteks soal, memilih strategi penyelesaian, dan memberikan alasan matematis yang logis dibandingkan mahasiswa kategori sedang dan rendah. Kemampuan numerasi sangat dipengaruhi oleh kemampuan penalaran, interpretasi informasi, dan pengalaman dalam menyelesaikan masalah kontekstual (Rifqy et al., 2024). Literasi numerasi tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga kemampuan menggunakan matematika untuk membuat keputusan dalam kehidupan sehari-hari (Citrawan et al., 2024). Pembelajaran yang efektif harus mampu mengintegrasikan pemahaman konsep dengan penerapan kontekstual sehingga mahasiswa dapat membangun hubungan antara teori dan praktik secara lebih mendalam (Sawe et al., 2020).

Temuan penelitian ini memperkuat pentingnya penerapan pembelajaran berbasis masalah (*Problem-Based Learning/PBL*) dan pembelajaran berbasis HOTS dalam pendidikan calon guru sekolah dasar. Model pembelajaran tersebut memungkinkan mahasiswa lebih aktif dalam menganalisis masalah, menginterpretasikan data, dan menyusun strategi penyelesaian secara logis. Penelitian oleh Gunawan dan Harjono (2020) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah matematis mahasiswa secara signifikan. Selain itu, penelitian Purwanti et al. (2025) juga menemukan bahwa integrasi literasi numerasi dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menyelesaikan soal berbasis konteks kehidupan nyata.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Kampus V Parepare masih berada pada kategori sedang dan belum berkembang secara optimal, khususnya pada aspek penalaran matematis dan pemecahan masalah kontekstual. Mahasiswa cenderung lebih mampu memahami informasi dan menyelesaikan soal prosedural dibandingkan mengaplikasikan konsep matematika dalam situasi nyata yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan kemampuan literasi numerasi antar mahasiswa berdasarkan kategori kemampuan. Temuan ini mengindikasikan bahwa kemampuan numerasi mahasiswa masih belum merata dan memerlukan penguatan melalui pembelajaran yang lebih kontekstual, inovatif, dan berorientasi pada *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Dengan demikian, penguatan literasi numerasi menjadi penting dalam mempersiapkan mahasiswa PGSD sebagai calon guru sekolah dasar yang mampu mengajarkan matematika secara bermakna dan kontekstual.

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan pada jumlah sampel, cakupan lokasi penelitian, dan penggunaan instrumen tes yang hanya berfokus pada kemampuan tertulis. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan responden yang lebih luas, menggunakan pendekatan penelitian yang lebih komprehensif, serta mengembangkan model atau media pembelajaran yang berorientasi pada penguatan literasi numerasi dan kemampuan pemecahan masalah kontekstual mahasiswa. Selain itu, penelitian lanjutan juga perlu mengeksplorasi penerapan pembelajaran

berbasis HOTS dan *Problem-Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi calon guru sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anayanti, D. K., Dini, F. S., Putri, S. D., Sari, L. E., & Hanifah, H. H. (2024). Implementasi pembelajaran berbasis High Order Thinking Skills (HOTS) Mahasiswa Kelas 4D PGSD Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Journal of Smart Education and Learning*, 1(1), 12-21. <https://doi.org/10.53088/jsel.v1i1.637>
- Arifin, K., Sirih, M., Munir, A., & Sabilu, M. (2025). The influence of multimodal learning strategies on prospective biology teachers' literacy-numeracy learning outcomes. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 21(1), 2563. 10.29333/ejmste/15802
- Citrawan, I. W., Widana, I. W., Sumandya, I. W., Widana, I. N. S., Mukminin, A., Arief, H., Meter, W. (2024). Special Education Teachers' Ability in Literacy and Numeracy Assessments Based on Local Wisdom. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 8(1), 145-157. <https://doi.org/10.22437/jiituj.v8i1.32608>
- Etikan, I., & Bala, K. (2020). Sampling and sampling methods. *Biometrics & Biostatistics International Journal*, 10(1), 45–48. <https://doi.org/10.15406/bbij.2020.10.00321>
- Field, A. (2020). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). London: Sage Publications.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2021). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Herianto, E. (2024). Model Self Regulated learning Berbasis High Order Thinking Skills di Prodi PPKn. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1333-1342. <https://doi.org/10.29303/jpp.v9i2.1120>
- Kemendikbudristek. (2022). *Asesmen Kompetensi Minimum (AKM): Literasi dan numerasi*. Jakarta: Pusat Asesmen Pendidikan.
- Kurniawati, L., Mawardi, M., & Saputri, R. E. (2025). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi dalam Menyelesaikan Soal HOTS Materi Pecahan Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 8(3), 1322-1333. <https://doi.org/10.30605/cjpe.8.3.2025.6746>
- Matirda, A. D. N., Ardillah, K., Septiarini, N. I., & Putra, A. A. (2026). Perencanaan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Konteks Literasi Numerasi Siswa Kelas Rendah di Sekolah Dasar. *JIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 9(1), 611-616. <https://doi.org/10.54371/jiip.v9i1.10374>
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316941355>
- Mukmin, B. A., Hunaifi, A. A., Wahyudi, W., & Fanisia, L. (2024). Pengembangan Desain Produk E-LKM Berbasis Problem Solving untuk Pemecahan Masalah dan Miskonsepsi IPA SD pada Mahasiswa PGSD. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 4(2), 280-290. <https://doi.org/10.53624/ptk.v4i2.337>
- Nisa, R. Abdullah, G. Mala, A. Jumroni, Rofi'ah, U.A. Sunariyah, A. Muhaimin, M.Z. Zuhriyah, N. Puspita, A. G. (2026). *Metode Penelitian Praktis: Panduan Menyusun Karya Ilmiah*. Asta Cipta Mandiri Indonesia

- OECD. (2022). *PISA 2022 results: Learning during and from disruption*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Pratiwi, S. A., Peni, N. R. N., Prabowo, A. (2024). Study on Literacy Numeracy Towards Students'logic Mathematics: a Literature Review. *Numeracy*, 11(1), 58-69. <https://doi.org/10.46244/numeracy.v11i1.2601>
- Putri, D. M., Mailani, E., Kharismayanda, M., et al. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Mahasiswa Pendidikan Dasar Dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 48412–48417. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i3.23313>
- Rahmawati, Y., & Hidayat, A. (2023). Numeracy Literacy Among Prospective Elementary School Teachers in Solving Contextual Mathematics Problems. *International Journal of Instruction*, 16(2), 455–470. <https://doi.org/10.29333/iji.2023.16225a>
- Rifky, S., Putra, J. M., Ahmad, A. T., Widayanthi, D. G. C., Abdullah, G., Sunardi, S., & Syathroh, I. L. (2024). *Pendidikan Yang Menginspirasi: Mengasah Potensi Individu*. Yayasan Literasi Sains Indonesia.
- Rohim, D. C., & Fauzan, A. (2021). Higher Order Thinking Skills and Numeracy Literacy in Mathematics Learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1776(1), 012021. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1776/1/012021>
- Sawe, N., Chafe, C., & Treviño, J. (2020). Using Data Sonification to Overcome Science Literacy, Numeracy, and Visualization Barriers In Science Communication. *Frontiers in Communication*, 5, 46. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2020.00046>
- Setiawan, H., & Widodo, S. A. (2022). Analysis of Numeracy Literacy Skills of Prospective Elementary School Teachers. *Journal of Education and Learning Mathematics Research*, 3(2), 95–104. <https://doi.org/10.37303/jelmar.v3i2.78>
- Siregar, N., Siregar, R. S. (2025). Analysis of numeracy literacy of junior high school students in AKM questions: Learning strategies based on higher order thinking skills at SMP Negeri 5 Tapung Hilir. *Jurnal Profesi Guru Indonesia*, 2(1), 359-367. <https://doi.org/10.62945/jpgi.v2i1.720>
- Slam, Z., Nugroho, M. N. (2025). Model Talking Stick Based Deep Learning untuk Pengembangan High Order Thinking Skills Mahasiswa. In *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*. 2, (1), 142-156. <https://doi.org/10.64277/semnas.v2i1.166>
- Sulianto, J., Sunardi, S., Anitah, S., & Gunarhadi. (2023). Numeracy Literacy and Contextual Problem-Solving Ability Among Prospective Teachers. *International Journal of Elementary Education*, 7(2), 210–219. <https://doi.org/10.23887/ijee.v7i2.59872>
- Widoyoko, E. P. (2021). *Teknik penyusunan instrumen penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yulianti, E., & Nurhasanah, N. (2025). Contextual Mathematics Learning to Improve Numeracy Literacy Skills of Pre-Service Elementary Teachers. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 44(1), 88–101. <https://doi.org/10.21831/cp.v44i1.78912>
- Zulaika, E. D., Niswaty, R., & Darwis, M. (2024). Penerapan Konsep Belajar Literasi Numerasi yang Menyenangkan Pada Siswa UPT SPF SD Inpres Batua II. *Jurnal Lamellong: Pengabdian Kepada Masyarakat (JLPM)*, 28-33. <https://doi.org/10.70188/c741qr49>