

Analisis Pengetahuan Numerasi Mahasiswa Calon Guru Matematika

Ema Oktariani^{1✉}, Nicky Dwi Puspaningtyas²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Sastra dan Ilmu Pendidikan, Universitas Teknokrat Indonesia,
Jl. ZA. Pagar Alam No.9 -11, Labuhan Ratu, Kec. Kedaton, Kota Bandar Lampung, Lampung, Indonesia
Oktarianiema2002@gmail.com

Abstract

In educational practice, there is often a misunderstanding regarding the teaching of numeracy. Many teachers think that teaching numeracy is the same as teaching math, so learning is more focused on formulas and practice problems without developing students' numeracy skills as a whole. This approach reduces students' critical thinking and problem-solving skills, which are essential for success in life and the world of work. This study aims to describe the knowledge of prospective mathematics teachers on numeracy. The sample of this study was 20 mathematics students of Universitas Teknokrat Indonesia. The research method used descriptive quantitative. The survey results show that the majority of prospective teachers understand the basic concepts of numeracy, but there are significant differences in identifying numeracy problems. A total of 95% of respondents knew about numeracy, but only 40% realized that numeracy problems are not always in the form of story problems. In addition, 57.9% of respondents considered abstract math problems to be numeracy, indicating confusion between the two concepts. Most respondents, 70%, believe that math skills guarantee numeracy skills, although the two do not always go hand in hand. Numeracy training for prospective teachers needs to be strengthened, with an emphasis on understanding more diverse numeracy problems and the application of mathematics in everyday life. In addition, the teacher education curriculum needs to be adjusted to focus on numeracy literacy development so that prospective teachers are better prepared to teach these skills to students.

Keywords: Prospective mathematics teachers, Mathematics, Numeracy knowledge

Abstrak

Dalam praktik pendidikan, sering kali terjadi kesalahan pemahaman terkait pengajaran numerasi. Banyak guru yang menganggap mengajarkan numerasi sama dengan mengajarkan matematika, sehingga pembelajaran lebih fokus pada rumus dan latihan soal tanpa mengembangkan kemampuan numerasi siswa secara menyeluruh. Pendekatan seperti ini mengurangi kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa, yang penting untuk sukses dalam kehidupan dan dunia kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengetahuan calon guru matematika terhadap numerasi. Sampel penelitian ini adalah mahasiswa matematika Universitas Teknokrat Indonesia sejumlah 20 mahasiswa. Metode penelitian menggunakan deskriptif kuantitatif. Hasil survei menunjukkan bahwa mayoritas calon guru memahami konsep dasar numerasi, namun terdapat perbedaan signifikan dalam mengidentifikasi soal numerasi. Sebanyak 95% responden mengetahui tentang numerasi, tetapi hanya 40% yang menyadari bahwa soal numerasi tidak selalu berbentuk soal cerita. Selain itu, 57,9% responden menganggap soal matematika abstrak termasuk dalam numerasi, yang menandakan adanya kebingungan antara kedua konsep tersebut. Sebagian besar responden 70% percaya bahwa keahlian matematika menjamin kemampuan numerasi, meskipun keduanya tidak selalu sejalan. Pelatihan numerasi untuk calon guru perlu diperkuat, dengan penekanan pada pemahaman soal numerasi yang lebih beragam dan aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, kurikulum pendidikan guru perlu disesuaikan untuk fokus pada pengembangan literasi numerasi agar calon guru lebih siap mengajarkan keterampilan ini kepada siswa.

Kata kunci: Calon guru matematika, Matematika, Pengetahuan Numerasi

Copyright (c) 2024 Ema Oktariani, Nicky Dwi Puspaningtyas

✉ Corresponding author: Ema Oktariani

Email Address: Oktarianiema2002@gmail.com (Jl. ZA. Pagar Alam Kedaton, Kota Bandar Lampung, Lampung)

Received 18 October 2024, Accepted 16 November 2024, Published 17 November 2024

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i3.3620>

PENDAHULUAN

Keterampilan literasi yang merupakan bagian dari kecakapan hidup abad 21, harus dikembangkan secara terintegrasi melalui pendidikan di keluarga, sekolah, dan masyarakat. Salah satu aspek literasi yang penting adalah literasi numerasi, yang merupakan kemampuan esensial bagi setiap individu. Literasi numerasi membantu seseorang dalam memecahkan masalah sehari-hari dengan

menggunakan pengetahuan matematis, baik melalui simbol maupun angka. Pemikiran logis yang diperlukan dalam literasi numerasi memudahkan seseorang memahami matematika, sehingga kemampuan ini dapat mendukung pemahaman materi, analisis, dan pemecahan masalah (Patriana et al., 2021).

Numerasi sendiri didefinisikan sebagai kemampuan untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan konsep matematika dalam berbagai konteks. Hal ini meliputi kemampuan penalaran matematis, penggunaan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan, atau memperkirakan fenomena yang terjadi (Ekowati et al., 2019). Dalam pendidikan, numerasi juga menjadi salah satu penopang kemajuan suatu bangsa. Kualitas pendidikan suatu negara sering kali menjadi cermin kemajuan negara tersebut, sehingga program peningkatan kemampuan literasi dan numerasi sangat diperlukan (Kadi & Awwaliyah, 2017). Kemampuan numerasi siswa juga mencerminkan seberapa baik proses pembelajaran numerasi yang berlangsung di sekolah (Sri Hartatik, 2020).

Mengingat pentingnya numerasi bagi kehidupan sehari-hari dan kemajuan bangsa, peserta didik perlu dibekali dengan kesadaran akan pentingnya numerasi. Hal ini sesuai dengan program Gerakan Literasi Nasional (GLN) yang dicanangkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sejak tahun 2016 (Basri et al., 2021). Numerasi menjadi bagian penting dalam berbagai aspek kegiatan, baik dilingkungan keluarga, sekolah, dan Masyarakat dalam menghadapi berbagai masalah yang harus dipecahkan dalam kehidupan sehari-hari (Restian et al., 2023).

Secara global, OECD dan IEA menyelenggarakan PISA dan TIMSS untuk menilai kemampuan membaca, berhitung, dan literasi sains siswa usia 15 tahun (OECD, 2024). PISA diselenggarakan setiap tiga tahun, sedangkan TIMSS diselenggarakan setiap empat tahun. Menurut hasil PISA tahun 2018, Indonesia memperoleh peringkat ke-74 dari 79 negara, sedangkan TIMSS menempatkan Indonesia di peringkat ke-44 dari 49 negara pada tahun 2015 (Mullis et al., 2021). Ini bukanlah hasil yang memuaskan, karena Indonesia masih tertinggal dibandingkan negara peserta lainnya (M Rusdi Syawaludin, 2024).

Hasil PISA pada tahun 2015 menunjukkan sedikit peningkatan peringkat Indonesia, yang berada di urutan 63 dari 72 negara. Meskipun ada peningkatan, kemampuan literasi matematis peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah dibandingkan negara-negara peserta PISA lainnya. Salah satu faktor yang menyebabkan hal ini adalah kurangnya kebiasaan siswa Indonesia dalam menyelesaikan soal-soal yang tidak rutin. Selain itu, kurangnya pemahaman sebagian besar guru matematika tentang jenis soal matematika model PISA dan belum digunakannya soal-soal tersebut dalam proses pembelajaran juga menjadi penyebab utama. Oleh karena itu, penting untuk memberikan pembekalan mengenai literasi matematis, atau yang kini dikenal dengan istilah numerasi, kepada mahasiswa calon guru matematika sebagai persiapan mereka untuk mengajar di masa depan. (Ayuningtyas & Sukriyah, 2020). Numerasi merujuk pada kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Ini menunjukkan bahwa numerasi

bukan hanya soal menguasai prosedur untuk menyelesaikan masalah, tetapi juga bagaimana matematika diterapkan dalam kehidupan nyata, seperti berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan memecahkan masalah (Alhakam et al., 2024).

Berbagai studi telah menunjukkan pentingnya literasi numerasi dalam pendidikan calon guru. Goos & O'Sullivan, (2022) menekankan bahwa pemahaman calon guru mengenai literasi numerasi berpengaruh langsung pada kualitas pengajaran matematika mereka. Banyak calon guru masih menghadapi kesulitan dalam memahami komponen-komponen literasi numerasi, sehingga mereka belum mampu menerapkannya secara optimal dalam proses pembelajaran di kelas" (Imron et al., 2023). Selain itu, kurangnya pendidikan literasi numerasi yang optimal bagi calon guru dapat menghambat kemampuan mereka dalam merancang pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa di kelas" (Ekowati et al., 2019).

Dalam praktiknya, sering terjadi salah kaprah mengenai pengajaran numerasi. Banyak guru menganggap bahwa mengajarkan numerasi sama dengan mengajarkan matematika, sehingga pembelajaran hanya berfokus pada pengertian, rumus, dan latihan soal. Pendekatan seperti ini sering kali kurang bermakna dan tidak sepenuhnya mengembangkan kemampuan numerasi siswa (Melissa & Kristanto, 2024). Jika pengajaran numerasi yang keliru ini tidak segera diperbaiki, siswa di Indonesia akan semakin tertinggal dalam kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, yang sangat penting untuk sukses di dunia kerja dan kehidupan sehari-hari. Selain itu, lemahnya penguasaan numerasi akan mengurangi daya saing tenaga kerja Indonesia. Oleh sebab itu, penelitian ini menjadi penting untuk mengeksplorasi sejauh mana calon guru matematika memahami konsep numerasi dan kemampuan mereka dalam mengidentifikasi serta mengajarkan numerasi dengan benar.

Penelitian-penelitian terkini menggarisbawahi bahwa pemahaman calon guru tentang literasi numerasi masih terbatas, dan ini menjadi tantangan dalam pendidikan calon guru. Sebagian besar calon guru sudah mengenal konsep literasi numerasi, tetapi masih kesulitan dalam mengidentifikasi soal yang mendukung kemampuan numerasi siswa di kelas matematika (Atikurrahman et al., 2023). Banyak penelitian yang berfokus pada pemahaman konseptual calon guru terkait literasi numerasi, sebagian besar studi tidak menyentuh keterampilan mereka dalam mengidentifikasi dan mengklasifikasikan soal-soal numerasi. Belum banyak penelitian yang mengulas kesenjangan antara pemahaman konseptual calon guru tentang literasi numerasi dan keterampilan mereka dalam menganalisis soal numerasi. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan kebaruan dengan menggabungkan aspek pemahaman konseptual dan kemampuan praktis dalam menganalisis soal numerasi sebagai satu kesatuan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin mengetahui pengetahuan calon guru matematika mengenai konsep literasi numerasi dan kemampuan mereka dalam mengidentifikasi kategori soal numerasi. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemahaman calon guru matematika terkait numerasi, memberikan gambaran empiris mengenai pemahaman calon guru terhadap literasi numerasi serta kemampuan mereka dalam mengelompokkan jenis soal numerasi.

khususnya dalam dua aspek utama: pertama, pengetahuan mahasiswa tentang konsep dan definisi numerasi dan kedua, kemampuan mahasiswa dalam mengidentifikasi apakah suatu soal dapat digolongkan sebagai soal numerasi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan untuk mengembangkan kurikulum dan pelatihan guru yang lebih baik dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi, khususnya bagi guru matematika. Serta dapat menjadi masukan berharga bagi institusi pendidikan untuk menyusun kurikulum yang lebih relevan dan mengembangkan program pelatihan yang efektif bagi calon guru matematika.

METODE

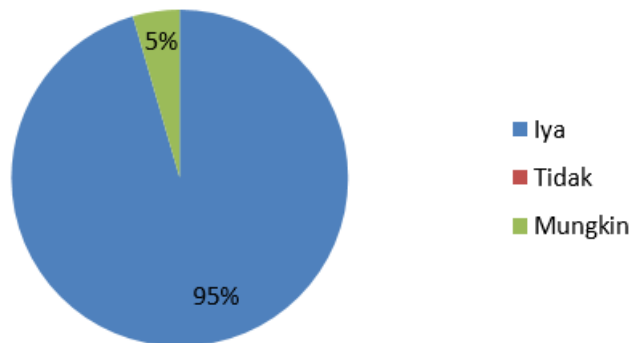
Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk menggambarkan pemahaman numerasi mahasiswa calon guru matematika. Penelitian kuantitatif sendiri adalah jenis penelitian yang dirancang secara sistematis, terstruktur, dan terencana dengan jelas dari awal, mulai dari penentuan tujuan, pemilihan sampel, sumber data, hingga metode yang digunakan dalam pengumpulan data (Risiana Chandra Dhewy, 2022). Sedangkan, deskriptif kuantitatif yaitu kata yang berwujud angka-angka dan hasil perhitungan atau persentase (Yunita, D. A., dkk., 2021). Data penelitian diperoleh melalui angket yang diadopsi dari penelitian Ayuningtyas, N., & Sukriyah, D. tahun 2020 yang telah tervalidasi dan juga reliabel sehingga angket sudah layak untuk digunakan. Angket disebar kepada 20 mahasiswa program Studi Pendidikan Matematika di Universitas Teknokrat Indonesia. Proses penelitian dimulai dengan pencarian instrumen yang sudah valid dan reliabel guna untuk mengumpulkan data yang relevan. Setelah instrumen siap, langkah selanjutnya adalah menyebarkan angket kepada responden yang telah ditentukan. Angket ini dirancang untuk menggali pengetahuan dan kemampuan calon guru matematika dalam literasi numerasi. Setelah data terkumpul, dilakukan analisis terhadap hasil angket untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai respons para responden. Selanjutnya, hasil analisis ini akan dideskripsikan dalam bentuk persentase sehingga, dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai tingkat pengetahuan dan kemampuan calon guru dalam mengidentifikasi soal-soal numerasi.

HASIL DAN DISKUSI

Angket penelitian mengenai numerasi terdiri dari dua bagian: bagian pertama berfokus pada pemahaman responden mengenai definisi numerasi, dan bagian kedua mencakup soal-soal yang terkait dengan numerasi. Angket ini disebar kepada 20 responden yang merupakan mahasiswa calon guru matematika. Berdasarkan hasil angket, 95% atau 19 dari 20 mahasiswa menyatakan mengetahui tentang numerasi. Sebaliknya, 5% atau 1 mahasiswa memberikan jawaban “mungkin” dan tidak ada mahasiswa yang menyatakan tidak mengetahui tentang numerasi. Mahasiswa yang menjawab “mungkin” menyatakan bahwa mereka hanya pernah mendengar istilah numerasi tetapi belum memahami konsepnya secara mendalam.

Hasil angket menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa calon guru telah memiliki

pengetahuan dasar tentang numerasi, meskipun pemahaman ini mungkin masih bersifat terbatas bagi sebagian kecil responden. Tingginya persentase mahasiswa yang mengaku mengenal numerasi menjadi indikasi positif bahwa literasi numerasi sudah diperkenalkan dalam lingkungan pendidikan calon guru. Sebagai mahasiswa calon guru, numerasi memungkinkan seseorang menggunakan pengetahuan sebagai alat untuk memecahkan problematika yang semakin rumit dan kompleks (Yustitia et al., 2022). Oleh karena, itu seorang guru/calon guru dituntut bisa merancang pembelajaran yang dapat menggali pemecahan masalah numerasi (Kusmaharti & Yustitia, 2022).

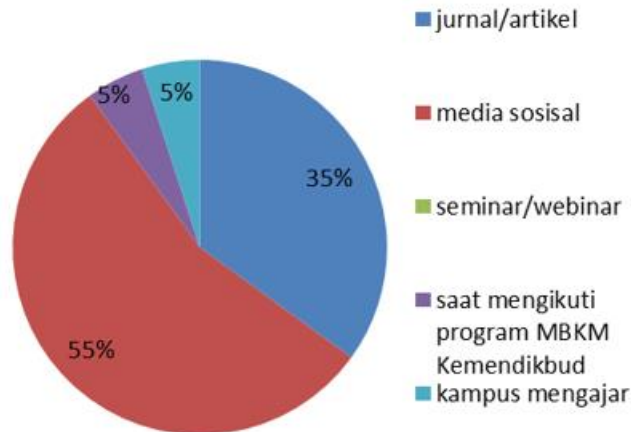


Gambar 1. Persentase Pemahaman Subjek Terhadap Pemahaman Numerasi

Sebagian besar mahasiswa mendapatkan informasi tentang numerasi melalui berbagai saluran. Sebanyak 35% atau 7 mahasiswa menyebutkan bahwa mereka mengetahui numerasi dari sumber akademis, seperti jurnal dan artikel. Mayoritas lainnya, yaitu 55% atau 11 mahasiswa, mengatakan bahwa media sosial menjadi sumber utama mereka untuk mempelajari numerasi. Selain itu, 5% atau 1 mahasiswa memperoleh informasi tentang numerasi melalui program MBKM yang diselenggarakan Kemendikbud, dan 5% lainnya atau 1 mahasiswa mendapatkan pengetahuan melalui program Kampus Mengajar. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa mengakses informasi numerasi baik melalui jalur formal maupun informal.

Dari hasil ini, terlihat jelas bahwa media sosial memainkan peran penting sebagai platform utama untuk menyebarkan informasi numerasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Melissa dan Kristanto (2024), yang menyebutkan bahwa mahasiswa cenderung menggunakan media sosial sebagai sumber utama untuk mendapatkan informasi terkait numerasi. Platform seperti Instagram, TikTok, dan YouTube memiliki potensi besar untuk menjadi alat edukasi yang interaktif dan mudah diakses, sehingga dapat membantu meningkatkan literasi numerasi. Selain itu, 35% mahasiswa yang memperoleh informasi melalui jurnal dan artikel menunjukkan bahwa referensi akademis tetap menjadi pilihan untuk memperdalam pemahaman konsep numerasi. Pengalaman langsung, seperti melalui program MBKM dan Kampus Mengajar, juga memberikan nilai tambah bagi mahasiswa untuk memahami numerasi dalam konteks praktis. Data ini menunjukkan peluang besar untuk memanfaatkan media sosial secara lebih strategis sebagai alat edukasi, terutama untuk menyampaikan konten numerasi yang menarik dan relevan bagi mahasiswa. Pendekatan ini dapat membantu memperluas

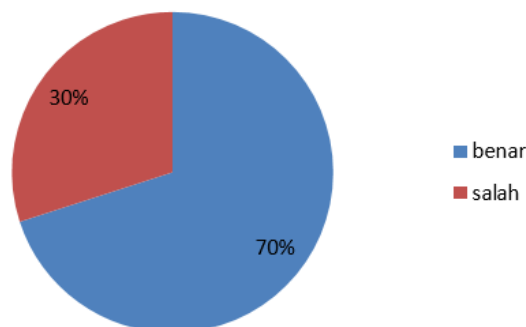
cakupan pemahaman numerasi dengan cara yang lebih mudah diakses dan sesuai dengan kebiasaan belajar mahasiswa saat ini.



Gambar 2. Persentase Sumber Informasi Subjek Terkait Numerasi

Penelitian menunjukkan bahwa dari 20 mahasiswa, sebanyak 14 mahasiswa (70%) mampu memberikan jawaban yang benar mengenai definisi numerasi, sedangkan 6 mahasiswa lainnya (30%) memberikan jawaban yang salah. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pemahaman yang cukup baik tentang konsep numerasi.

Meski mayoritas mahasiswa memahami definisi numerasi, masih ada 30% yang belum memahaminya dengan benar. Hal ini menunjukkan adanya ruang untuk meningkatkan pemahaman konsep numerasi di kalangan calon guru matematika. Pemahaman yang baik tentang numerasi sangat penting bagi calon guru, karena kemampuan ini merupakan keterampilan dasar yang akan mereka ajarkan kepada siswa. Dengan memperkuat pendidikan numerasi dalam kurikulum dan program pelatihan calon guru, diharapkan mereka lebih siap untuk mengajarkan keterampilan numerasi secara efektif kepada siswa di masa depan.

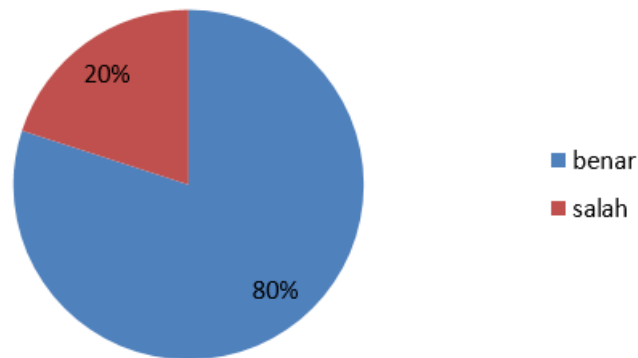


Gambar 3. Persentase Pemahaman Definisi Numerasi

Berdasarkan hasil yang diperoleh, sebanyak 16 mahasiswa (80%) memberikan jawaban yang benar, sedangkan 4 mahasiswa lainnya (20%) memberikan jawaban yang salah. Selain itu, terdapat mahasiswa yang tidak menjawab atau memberikan jawaban yang kurang tepat terkait pertanyaan

tentang ruang lingkup numerasi.

Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar mahasiswa sudah memiliki pemahaman yang baik tentang ruang lingkup numerasi, masih ada sebagian kecil yang kesulitan atau tidak sepenuhnya memahami materi tersebut. Hal ini mengindikasikan perlunya upaya lebih lanjut, seperti penyelenggaraan sosialisasi atau seminar yang secara khusus membahas ruang lingkup numerasi. Dengan demikian, mahasiswa calon guru dapat memperluas wawasan mereka dan lebih siap mengintegrasikan konsep numerasi ke dalam proses pembelajaran di masa depan.



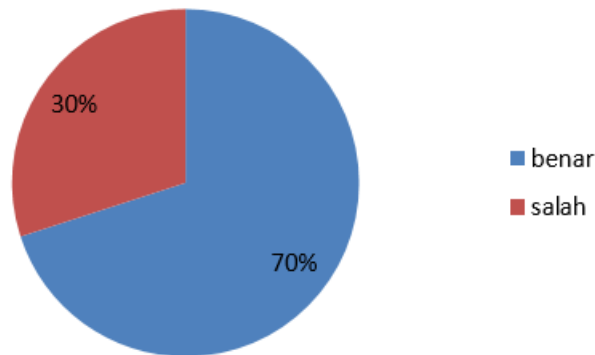
Gambar 4. Persentase Pemahaman Mahasiswa Terhadap Ruang Lingkup Numerasi

Pada pertanyaan terakhir yang menanyakan apakah kemampuan matematika selalu berarti memiliki kemampuan numerasi, sebanyak 14 mahasiswa (70%) memberikan jawaban benar, sementara 6 mahasiswa (30%) menjawab salah. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memahami hubungan antara kemampuan matematika dan numerasi, meskipun masih ada yang salah mengartikan hubungan tersebut.

Hasil ini mengindikasikan adanya kesalahpahaman di kalangan mahasiswa mengenai hubungan antara kemampuan matematika dan numerasi. Banyak mahasiswa yang beranggapan bahwa mahir dalam matematika otomatis berarti memiliki kemampuan numerasi. Padahal, meskipun pengetahuan matematika adalah dasar penting untuk numerasi, mempelajari matematika saja tidak cukup untuk membangun kemampuan numerasi yang kuat. Kesalahpahaman ini menunjukkan perlunya pendekatan pendidikan yang lebih baik untuk menjelaskan perbedaan mendasar antara matematika dan numerasi. Numerasi lebih dari sekadar memahami konsep matematika; ia melibatkan kemampuan menerapkan konsep tersebut dalam konteks praktis dan kehidupan sehari-hari.

Bagi calon guru, memahami perbedaan ini sangatlah penting. Hal ini tidak hanya akan membantu mereka mengembangkan literasi numerasi siswa, tetapi juga memungkinkan mereka merancang metode pengajaran yang lebih efektif. Oleh karena itu, pengajaran yang mengintegrasikan pemecahan masalah praktis dan aplikasi matematika di kehidupan nyata perlu lebih ditekankan dalam kurikulum. Selain itu, temuan ini membuka peluang untuk penelitian lebih lanjut mengenai bagaimana pengajaran matematika memengaruhi kemampuan numerasi mahasiswa, serta strategi efektif untuk mengatasi kesalahpahaman terkait konsep ini. Dengan meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang

literasi numerasi, diharapkan calon guru dapat lebih siap membantu siswa mengembangkan keterampilan numerasi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.



Gambar 5. Persentase Pemahaman Mahasiswa Terkait Hubungan Antara Matematika dan Numerasi

Kategori soal berikutnya adalah mengenai pengetahuan numerasi mahasiswa yang sedang mempersiapkan diri menjadi guru matematika. Daftar pertanyaan terlihat pada gambar berikut:

No	Pertanyaan
1.	Apakah soal literasi numerasi selalu dalam bentuk soal cerita?
2.	Tentukan persamaan kuadrat yang memiliki akar 3 dan $1/2$? apakah soal tersebut termasuk ke dalam numerasi?
3.	"Nina sedang membangun kamarmandi dalam kamarnya dengan luas lantai $1,5m \times 2m$. Ia pergi ke tokokeramik untuk melihat-lihat model dan harganya. Nina bingung memilih antara keramik A atau keramik B. Keramik A memiliki ukuran $20cm \times 15cm$ dengan harga satuannya Rp10.000,00. Keramik B memiliki ukuran $20cm \times 10cm$ dengan harga satuan Rp7.500,00. Keramik manakah yang seharusnya dipilih oleh Nina jika ia mempertimbangkan nilai harga yang lebih murah? Berikan alasanmu!" Apakah soal ini termasuk ke dalam numerasi?
4.	Apakah memperkirakan ruangan yang dibutuhkan untuk menggambar dengan proporsi yang tepat merupakan kemampuan numerasi?
5.	Apakah memperkirakan berapa kalori yang dibakar untuk kegiatan fisik tertentu merupakan kemampuan numerasi?

Gambar 6. Angket diadaptasi dari Ayuningtyas, N., & Sukriyah, D. (2020).

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan, pemahaman responden mengenai numerasi menunjukkan beragam tanggapan yang mencerminkan tingkat pemahaman yang bervariasi di kalangan calon guru.

1. Pada pertanyaan pertama apakah soal literasi numerasi selalu berbentuk soal cerita?, 40% responden yang menjawab benar, sementara 60% menyatakan bahwa pertanyaan tersebut salah. Hasil ini menunjukkan bahwa Hasil ini menunjukkan bahwa masih banyak calon guru yang menganggap soal numerasi identik dengan narasi. Pemahaman ini sesuai dengan temuan penelitian Ayuningtyas, N., & Sukriyah, D. (2020) yang menyatakan, "kebanyakan mahasiswa menganggap soal numerasi harus dalam bentuk soal cerita." Padahal, numerasi memiliki cakupan yang lebih luas, termasuk soal visual, grafik, tabel, atau data statistik. Oleh karena itu, diperlukan sosialisasi atau pelatihan untuk memperkenalkan variasi bentuk soal numerasi agar calon guru dapat lebih efektif dalam mengajarkan konsep ini kepada siswa.
2. Selanjutnya, dalam pertanyaan yang berkaitan dengan soal matematika, yakni "Tentukan persamaan kuadrat yang memiliki akar 3 dan $1/2$," sebanyak 57,9% responden menganggapnya sebagai soal numerasi, sedangkan 42,1% lainnya tidak sependapat. Ketidakpastian ini menunjukkan bahwa masih ada kebingungan di antara calon guru mengenai hubungan antara soal-soal matematika yang lebih abstrak dan konsep numerasi. Pemahaman yang kurang memadai tentang numerasi dapat memengaruhi cara calon guru mengajarkan konsep-konsep matematika, khususnya dalam menyampaikan aplikasi praktis numerasi dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, guru mungkin kesulitan mengaitkan soal-soal abstrak dengan konteks nyata atau mengembangkan metode pengajaran yang efektif. Hal ini bisa mengakibatkan pembelajaran yang kurang relevan atau membingungkan bagi siswa, yang pada akhirnya berdampak pada pemahaman siswa terhadap konsep matematika dasar. Hal ini sejalan dengan penelitian Novitasari et al., (2024) bahwa Mahasiswa di program studi S1 Pendidikan Matematika didorong untuk merancang soal-soal yang berkaitan dengan numerasi, karena hal ini penting dalam membantu mereka mempersiapkan siswa agar memiliki kemampuan numerasi yang baik.
3. Sementara itu, pada soal cerita tentang Nina yang memilih keramik, semua responden (100%) setuju bahwa soal tersebut termasuk dalam kategori numerasi. Hal ini menunjukkan bahwa mereka dapat dengan mudah mengenali penerapan numerasi dalam konteks kehidupan sehari-hari, yang merupakan keterampilan penting yang perlu diajarkan kepada siswa untuk memahami bagaimana numerasi diterapkan di dunia nyata.
4. Kemudian, ketika ditanya tentang memperkirakan ruangan yang dibutuhkan untuk menggambar dengan proporsi yang tepat, 90% responden menjawab benar, yang menunjukkan bahwa mereka menyadari pentingnya kemampuan numerasi dalam situasi visual dan ruang. numerasi tidak hanya berkaitan dengan angka, tetapi juga melibatkan kemampuan spasial dan pengukuran. Kemampuan ini sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam pekerjaan yang membutuhkan ketelitian dalam perencanaan ruang, seperti arsitektur, desain interior, atau bahkan seni. Namun, masih ada 10% responden yang mungkin belum sepenuhnya memahami bahwa numerasi dapat mencakup aktivitas seperti memperkirakan dimensi ruang. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan literasi numerasi perlu lebih menekankan pada berbagai bentuk penerapannya,

termasuk penggunaan ruang dan proporsi. Selain itu, numerasi memiliki urgensi yang krusial dalam mendukung peningkatan kesejahteraan masyarakat di era modern. Kemampuan ini tidak hanya berfungsi untuk memecahkan soal matematika, tetapi juga berkontribusi pada berbagai aspek kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, pemerintah perlu mengambil langkah-langkah strategis untuk menghasilkan siswa yang berkualitas sebagai penerus bangsa (Yunarti & Amanda, 2022). Sejalan dengan hal tersebut pemahaman yang kuat mengenai literasi numerasi juga akan berkontribusi pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah di kalangan siswa, yang sangat penting dalam dunia pendidikan modern.

5. Hal yang sama juga terjadi pada pertanyaan mengenai memperkirakan kalori yang dibakar dalam aktivitas fisik, di mana 90% responden menganggapnya sebagai kemampuan numerasi. Soal ini menunjukkan bahwa numerasi mencakup penghitungan dan analisis yang relevan dengan kesejahteraan individu, seperti menghitung jumlah kalori yang terbakar selama berolahraga. Kemampuan ini tidak hanya penting bagi kesehatan pribadi tetapi juga berguna dalam memahami pola makan dan aktivitas fisik yang seimbang. Namun, 10% responden yang tidak menganggap ini sebagai bagian dari numerasi menunjukkan bahwa masih ada kebutuhan untuk memperluas pemahaman tentang lingkup literasi numerasi. Numerasi bukan hanya tentang perhitungan abstrak, tetapi juga tentang menginterpretasikan data dan informasi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh, seorang guru dapat mengajarkan siswa untuk membaca tabel kalori makanan atau grafik aktivitas fisik, lalu menghitung kebutuhan energi harian mereka.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyoroti pentingnya pemahaman literasi numerasi di kalangan calon guru matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemahaman calon guru matematika mengenai numerasi, serta kemampuan dalam mengidentifikasi dan mengelompokkan jenis soal numerasi. Berdasarkan hasil survei, mayoritas calon guru matematika memiliki pemahaman dasar mengenai numerasi, namun terdapat perbedaan signifikan dalam hal pengelompokkan soal numerasi. Sebanyak 95% responden memahami apa itu numerasi, namun hanya 40% yang mengetahui bahwa soal numerasi tidak selalu berbentuk soal cerita. Selain itu, 57,9% responden menganggap soal matematika abstrak sebagai bagian dari numerasi, yang menunjukkan adanya kebingungan mengenai hubungan antara soal matematika abstrak dan numerasi. Temuan lainnya menunjukkan bahwa sebagian besar responden (70%) beranggapan bahwa keahlian matematika menjamin kemampuan numerasi, padahal keduanya tidak selalu berjalan seiring. Hal ini mengindikasikan bahwa calon guru perlu lebih memahami perbedaan antara kedua konsep tersebut. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa calon guru matematika memerlukan pemahaman yang lebih dalam tentang numerasi dan aplikasi praktisnya dalam kehidupan sehari-hari, agar dapat mengajarkan literasi numerasi dengan lebih efektif. Penelitian ini menyarankan agar sosialisasi dan pelatihan numerasi bagi calon guru matematika diperkuat, terutama dalam mengenali berbagai jenis soal numerasi dan aplikasi

matematika dalam kehidupan nyata. Kurikulum pendidikan guru perlu disesuaikan untuk fokus pada pengembangan literasi numerasi, agar calon guru lebih siap mengajarkan keterampilan ini. Selain itu, penelitian lanjutan diperlukan untuk menemukan metode pengajaran yang lebih efektif, sehingga calon guru dapat membantu siswa menguasai numerasi dengan baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini. Terima kasih kepada para responden yang telah meluangkan waktu dan memberikan informasi berharga untuk studi ini. Terima kasih juga kepada dosen yang telah memberikan bimbingan dan dukungan selama proses penelitian ini. Selain itu, apresiasi diberikan kepada semua sumber literatur dan penelitian sebelumnya yang telah berkontribusi dalam memperkaya pemahaman tentang numerasi dan perannya dalam pendidikan. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pendidikan dan literasi numerasi di kalangan calon guru serta memberikan kontribusi positif bagi masyarakat.

REFERENSI

- Alhakam, M. A., Sugandi, E., & Matematika, P. (2024). Pengaruh Kemampuan Numerasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis HOTS. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika (SNPM)*, 410–419. <https://snpm.unipasby.ac.id/prosiding/index.php/snpm/article/view/276>
- Atikurrahman1, M., & Diyah Ayu Rizki Pradita, A. C. A. (n.d.). *Pelatihan Soal Matematika Untuk Calon Guru*. 10(2), 396–405.
- Ayuningtyas, N., & Sukriyah, D. (2020). Analisis pengetahuan numerasi mahasiswa matematika calon guru. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(2), 237–247. <https://doi.org/10.33387/dpi.v9i2.2299>
- Basri, H., Kurnadi, B., Tafriyanto, C. F., Bayu, P., Madura, U., & Kotabumi, U. M. (2021). Investigasi Kemampuan Numerasi. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4, 72–79.
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). (Elementary School Education Journal) Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Educatio Journal)*, 3(4), 93–103.
- Goos, M., & O'Sullivan, K. (2022). Numeracy Across the Curriculum. *Oxford Research Encyclopedia of Education*, 1(2001), 2014. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.1530>
- Imron, I., Pramono, S. E., Rusilowati, A., & Sulhadi, S. (2023). Program Literasi dan Numerasi dalam Perspektif Pendidikan Guru Penggerak. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)*, 6(1), 1131–1139.
- Kadi, T., & Awwaliyah, R. (2017). Inovasi Pendidikan : Upaya Penyelesaian Problematika Pendidikan Di Indonesia. *Jurnal Islam Nusantara*, 1(2), 144–155. <https://doi.org/10.33852/jurnal.in.v1i2.32>

- Kusmaharti, D., & Yustitia, V. (2022). *Union : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Self Regulated Learning Calon Guru Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Numerasi : Studi Deskriptif Pendidikan Guru Sekolah Dasar , Universitas PGRI Adi Buana Surabaya , Indonesia * Corresponding Author : d. 10(3), 395–404.*
- M Rusdi Syawaludin. (2024). *Pembelajaran Berbasis Literasi dan Numerasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK N 3 Bengkalis. 4, 512–523.*
- Melissa, M. M., & Kristanto, Y. D. (2024). Profil Pengetahuan Numerasi Mahasiswa Calon Guru Matematika [Profile of Prospective Mathematics Teachers' Numeracy Knowledge]. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 8(1), 116. <https://doi.org/10.19166/johme.v8i1.8324>
- Mullis, Martin, & Davier, V. (2021). TIMSS 2023 Assessment Framework. In *TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.*
- Novitasari, D., Salsabila, N. H., Amrullah, A., Azmi, S., & Hikmah, N. (2024). Analisis kemampuan numerasi mahasiswa calon guru matematika. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 6(1), 329–340.
- Patriana, W. D., Sutama, S., & Wulandari, M. D. (2021). Pembudayaan Literasi Numerasi untuk Asesmen Kompetensi Minimum dalam Kegiatan Kurikuler pada Sekolah Dasar Muhammadiyah. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3413–3430. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1302>
- Restian, A., Yayuk, E., & ... (2023). Analisis Konstruksi Flipchart Literasi Numerasi Merdeka Belajar dengan Pendekatan Educational Art. *Journal On ...*, 4, 784–794. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jote/article/view/12449%0Ahttp://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jote/article/download/12449/10216>
- Risdiana Chandra Dhewy. (2022). Pelatihan Analisis Data Kuantitatif Untuk Penulisan Karya Ilmiah Mahasiswa. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 4575–4578. <https://doi.org/10.53625/jabdi.v2i3.3224>
- Sri Hartatik. (2020). Indonesia Kemampuan Numerasi Mahasiswa Pendidikan Profesi Guru Sekolah Dasar dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Education and Human Development Journal*, 5(1), 32–42. <https://doi.org/10.33086/ehdj.v5i1.1456>
- Yunarti, T., & Amanda, A. (2022). Pentingnya Kemampuan Numerasi Bagi Siswa. *Seminar Nasional Pembelajaran Matematika, Sains Dan Teknologi*, 2(1), 44–48.
- Yustitia, V., Eko Siswono, T. Y., & Abadi, A. (2022). Numeracy of prospective elementary school teachers with low self-efficacy: A case study. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(9), 3289–3302. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i9.8013>