

## Peran Mata Kuliah Bahasa Indonesia Dalam Membentuk Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Mahasiswa Pendidikan Matematika Angkatan 2025 Universitas Negeri Gorontalo

Alya A.M Aritan<sup>a</sup>, Rahmatika Mosi<sup>b</sup>, Mirna Hanapi<sup>c</sup>, Moh. Awaludin Lamuhu<sup>d</sup>,  
Niar Hidayat S.Yamaa<sup>e</sup>, Tris Mooduto<sup>f</sup>, Sariva Lamadaju<sup>g</sup>, Frisya Kuyo<sup>h</sup>, Aidhil Akbar<sup>i</sup>,  
Nur Fadilah Polihito<sup>j</sup> Meilina Widya Dali<sup>k\*</sup>

*a,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k* Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Gorontalo  
email: [meilinawdali@ung.ac.id](mailto:meilinawdali@ung.ac.id)\*

### INFO ARTIKEL

**Riwayat Artikel:**

Received : 7 Mei 2026

Revised : 2 Juni 2026

Accepted : 10 Juni 2026

**Keywords:**

Indonesian Language;  
mathematical  
communication; academic  
writing; scientific reasoning;  
mathematics education

**Kata Kunci:**

Bahasa Indonesia;  
komunikasi matematis;  
menulis akademik; penalaran  
ilmiah; pendidikan  
matematika

**DOI: 10.62335**

### ABSTRACT

*Mathematical communication is an essential competence for prospective mathematics teachers because mathematical ideas must be expressed through clear, logical, and coherent language. This study describes students' perceptions of the contribution of the Indonesian Language course to written and oral mathematical communication. Using a descriptive qualitative approach, data were collected from active Mathematics Education students, Class of 2025, at Universitas Negeri Gorontalo through a hybrid questionnaire via Google Forms. The data were analyzed using the interactive model of Miles, Huberman, and Saldaña. The findings show that effective sentences, paragraph organization, academic diction, and logical reasoning help students write problem-solving reports, construct mathematical arguments, and present mathematical ideas more coherently. The course therefore has a strategic role as a foundation for academic communication, although its materials need to be contextualized through mathematics-based scientific writing, presentation, and rhetorical practice.*

### ABSTRAK

Kemampuan komunikasi matematis merupakan kompetensi penting bagi calon guru matematika karena gagasan matematis perlu disampaikan dengan bahasa yang jelas, logis, dan runtut. Penelitian ini mendeskripsikan persepsi mahasiswa terhadap kontribusi mata kuliah Bahasa Indonesia dalam membentuk komunikasi matematis tulis dan lisan. Dengan pendekatan deskriptif kualitatif, data dikumpulkan dari mahasiswa aktif Pendidikan Matematika Angkatan 2025 Universitas Negeri Gorontalo melalui kuesioner hibrida menggunakan Google Forms. Data dianalisis menggunakan model interaktif Miles, Huberman,

dan Saldaña. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kalimat efektif, pengembangan paragraf, diksi akademik, dan penalaran logis membantu mahasiswa menulis laporan penyelesaian soal, menyusun argumen matematis, dan mempresentasikan gagasan secara lebih terarah. Mata kuliah Bahasa Indonesia berperan strategis sebagai fondasi komunikasi akademik calon guru matematika, tetapi materi perlu dikontekstualisasikan melalui latihan menulis ilmiah, presentasi, dan retorika berbasis matematika.

## LATAR BELAKANG

Matematika sering dipahami sebagai disiplin ilmu yang berhubungan dengan angka, rumus, dan perhitungan. Pemahaman tersebut tidak sepenuhnya keliru, tetapi belum menggambarkan hakikat matematika secara utuh. Matematika juga merupakan bahasa simbolik yang digunakan untuk menyampaikan gagasan, pola, hubungan, dan penalaran antar konsep. Dalam pembelajaran, kemampuan mengomunikasikan ide matematis menjadi bagian penting karena konsep abstrak perlu dijelaskan, dipertanyakan, dipertahankan, dan dikembangkan melalui bahasa yang dapat dipahami oleh orang lain.

Bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika, komunikasi matematis bukan hanya keterampilan akademik, melainkan juga bekal pedagogik. Sebagai calon guru, mahasiswa dituntut mampu menjelaskan konsep, menafsirkan simbol, menyusun argumen, serta menerjemahkan masalah kontekstual ke dalam model matematika. Kemampuan tersebut tidak cukup ditopang oleh penguasaan rumus, tetapi juga membutuhkan ketepatan berbahasa, keteraturan alur pikir, dan kecermatan dalam memilih istilah.

Mata kuliah Bahasa Indonesia di perguruan tinggi memiliki posisi penting dalam membentuk kemampuan komunikasi akademik mahasiswa. Materi seperti kalimat efektif, pengembangan paragraf, penalaran ilmiah, diksi akademik, dan penulisan karya ilmiah dapat membantu mahasiswa menyusun gagasan secara sistematis. Dalam konteks pendidikan matematika, keterampilan tersebut diperlukan ketika mahasiswa menulis langkah penyelesaian soal, menyusun pembuktian, menjelaskan alasan logis, dan mempresentasikan hasil pemecahan masalah.

Permasalahan yang sering muncul adalah mahasiswa dapat menyelesaikan soal secara prosedural, tetapi belum tentu mampu menjelaskan proses berpikirnya secara runtut. Kalimat yang tidak efektif, hubungan antar gagasan yang kurang jelas, dan penggunaan istilah yang tidak tepat dapat menyebabkan gagasan matematis menjadi kabur. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan matematika dan kemampuan berbahasa saling mendukung dalam pembentukan komunikasi ilmiah.

Mahasiswa Pendidikan Matematika Angkatan 2025 Universitas Negeri Gorontalo berada pada tahap awal pembentukan kompetensi akademik. Pada tahap ini, penguatan komunikasi akademik menjadi penting agar mahasiswa sejak awal terbiasa menulis dan berbicara secara logis. Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk mendeskripsikan peran mata kuliah Bahasa Indonesia dalam

membentuk kemampuan komunikasi matematis mahasiswa, baik dalam bentuk tertulis maupun lisan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini difokuskan pada tiga pertanyaan utama, yaitu bagaimana persepsi mahasiswa terhadap peran mata kuliah Bahasa Indonesia dalam komunikasi matematis, aspek kebahasaan apa saja yang paling membantu mahasiswa dalam menyampaikan gagasan matematis, serta bentuk penguatan materi apa yang dibutuhkan agar pembelajaran Bahasa Indonesia lebih kontekstual bagi mahasiswa pendidikan matematika.

## **METODE PENELITIAN**

### **1. Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan mendeskripsikan persepsi, pengalaman, dan pandangan mahasiswa mengenai peran mata kuliah Bahasa Indonesia dalam membentuk kemampuan komunikasi matematis. Penelitian ini tidak dimaksudkan untuk menguji hubungan sebab-akibat atau korelasi statistik, melainkan untuk memahami makna dan pola temuan berdasarkan data respons mahasiswa.

### **2. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian adalah 10 orang responden dari mahasiswa aktif Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2025 Universitas Negeri Gorontalo yang telah atau sedang menempuh mata kuliah Bahasa Indonesia. Teknik penentuan subjek menggunakan purposive sampling dengan kriteria: mahasiswa aktif Angkatan 2025, memiliki pengalaman mengikuti perkuliahan Bahasa Indonesia, dan bersedia memberikan respons terhadap kuesioner penelitian.

### **3. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data**

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner hibrida yang memuat pertanyaan tertutup dan terbuka melalui Google Forms. Pertanyaan tertutup digunakan untuk memperoleh gambaran umum persepsi mahasiswa, sedangkan pertanyaan terbuka digunakan untuk menggali alasan, pengalaman, dan saran mahasiswa secara lebih mendalam.

**Tabel 1. Fokus dan indikator kuesioner**

<b>Fokus Data</b>	<b>Indikator</b>	<b>Bentuk Pertanyaan</b>
Penguasaan kebahasaan	Ejaan, diksi, kalimat efektif, dan paragraf	Tertutup dan terbuka
Komunikasi matematis tulis	Penjelasan langkah penyelesaian soal, laporan, dan pembuktian	Tertutup dan terbuka
Komunikasi matematis lisan	Presentasi, penjelasan ide, dan argumentasi	Tertutup dan terbuka
Kebutuhan penguatan materi	Penulisan ilmiah, retorika, dan latihan kontekstual bidang matematika	Terbuka

#### **4. Teknik Analisis Data**

Data dianalisis menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014), yang terdiri atas reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi, jawaban mahasiswa dikelompokkan ke dalam tema-tema utama, seperti persepsi terhadap manfaat mata kuliah Bahasa Indonesia, kontribusi terhadap komunikasi matematis tulis, kontribusi terhadap komunikasi lisan, dan saran pengembangan materi. Pada tahap penyajian data, temuan disusun dalam bentuk uraian naratif dan tabel tematik. Pada tahap penarikan kesimpulan, peneliti menafsirkan pola temuan untuk menjawab fokus penelitian.

Keabsahan data dijaga melalui pemeriksaan konsistensi jawaban antarbutir kuesioner dan diskusi antarpeneliti dalam mengelompokkan tema. Apabila tersedia, peneliti disarankan menambahkan kutipan langsung dari jawaban responden agar penyajian data menjadi lebih kuat dan transparan.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Hasil**

##### **1. Persepsi Mahasiswa terhadap Peran Mata Kuliah Bahasa Indonesia**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa memandang mata kuliah Bahasa Indonesia sebagai mata kuliah yang relevan dengan kebutuhan komunikasi akademik dalam bidang matematika. Relevansi tersebut terutama tampak pada kemampuan menyusun kalimat yang jelas, mengembangkan paragraf secara runtut, dan menyampaikan alasan logis dalam bentuk tulisan maupun lisan.

Mahasiswa menilai bahwa materi kalimat efektif membantu mereka menghindari penjelasan yang berbelit-belit ketika menulis langkah penyelesaian soal. Materi paragraf membantu mahasiswa menata urutan gagasan, sedangkan materi penalaran membantu mahasiswa menyusun alasan yang lebih masuk akal dalam menjelaskan prosedur atau pembuktian matematika.

##### **2. Kontribusi terhadap Komunikasi Matematis Tulis**

Dalam komunikasi matematis tulis, peran mata kuliah Bahasa Indonesia terlihat pada kemampuan mahasiswa menuliskan proses berpikir secara sistematis. Mahasiswa tidak hanya dituntut menuliskan jawaban akhir, tetapi juga menjelaskan langkah, alasan, dan hubungan antar konsep. Pada tahap ini, penguasaan bahasa menjadi penting agar pembaca dapat mengikuti alur penyelesaian dengan jelas.

Keterampilan menyusun kalimat efektif dan paragraf logis membantu mahasiswa menguraikan proses penyelesaian soal secara bertahap. Dalam pembuktian teorema, kemampuan menyusun argumen menjadi lebih penting karena mahasiswa harus menjelaskan dasar pemikiran, hubungan premis, dan kesimpulan secara tepat. Dengan demikian, Bahasa Indonesia berfungsi sebagai sarana untuk menstrukturkan penalaran matematis.

### 3. Kontribusi terhadap Komunikasi Matematis Lisan

Dalam komunikasi lisan, mahasiswa merasakan manfaat mata kuliah Bahasa Indonesia ketika melakukan presentasi atau menjelaskan hasil pemecahan masalah di depan kelas. Kemampuan memilih kata, menyusun urutan penjelasan, dan menghubungkan antar gagasan membantu mahasiswa berbicara secara lebih terarah.

Komunikasi lisan dalam pembelajaran matematika tidak hanya menuntut keberanian berbicara, tetapi juga kemampuan mengatur isi pembicaraan. Mahasiswa perlu menjelaskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, strategi penyelesaian, alasan penggunaan rumus, dan kesimpulan. Urutan ini membutuhkan keterampilan bahasa yang baik agar penjelasan tidak melompat-lompat atau menimbulkan ambiguitas.

**Tabel 2. Ringkasan temuan penelitian**

<b>Tema Temuan</b>	<b>Bentuk Temuan</b>	<b>Implikasi terhadap Komunikasi Matematis</b>
Kalimat efektif	Mahasiswa terbantu dalam menyusun penjelasan yang lebih singkat, jelas, dan tidak ambigu.	Langkah penyelesaian soal lebih mudah dipahami.
Pengembangan paragraf	Mahasiswa terbantu dalam menata urutan gagasan.	Laporan dan uraian pembuktian menjadi lebih runtut.
Penalaran ilmiah	Mahasiswa terbantu dalam menyusun alasan dan hubungan logis antar gagasan.	Argumen matematis menjadi lebih kuat.
Komunikasi lisan	Mahasiswa terbantu dalam mempresentasikan hasil pemecahan masalah.	Penjelasan di kelas menjadi lebih terarah.
Kebutuhan penguatan	Mahasiswa membutuhkan latihan menulis dan berbicara yang lebih dekat dengan bidang matematika.	Materi Bahasa Indonesia perlu dikontekstualisasikan dengan wacana eksak.

### 4. Keterbatasan dan Kebutuhan Penguatan Materi

Meskipun mata kuliah Bahasa Indonesia dinilai bermanfaat, mahasiswa juga mengemukakan bahwa materi perkuliahan masih perlu dibuat lebih aplikatif dan kontekstual. Sebagian materi dianggap masih bersifat umum sehingga belum sepenuhnya menyentuh kebutuhan komunikasi akademik mahasiswa pendidikan matematika.

Kebutuhan penguatan terutama berkaitan dengan penulisan ilmiah berbasis matematika, integrasi simbol atau notasi ke dalam teks naratif, teknik menjelaskan pembuktian, dan retorika presentasi ilmiah. Materi ini penting karena mahasiswa pendidikan matematika tidak hanya menulis esai

umum, tetapi juga menulis laporan, menyusun pembuktian, menjelaskan model matematika, dan mempresentasikan hasil pemecahan masalah.

Terdapat pula pandangan minoritas yang menganggap bahwa matematika lebih dominan berkaitan dengan angka dan rumus sehingga mata kuliah Bahasa Indonesia dianggap kurang berpengaruh. Pandangan ini menunjukkan perlunya penguatan pemahaman bahwa matematika juga merupakan bahasa penalaran. Simbol matematika memang penting, tetapi simbol tersebut tetap membutuhkan penjelasan verbal agar dapat dipahami secara utuh.

### **Pembahasan**

Temuan penelitian ini sejalan dengan pandangan NCTM (2000) bahwa komunikasi merupakan bagian penting dalam pembelajaran matematika. Mahasiswa yang mampu menjelaskan langkah penyelesaian dan alasan penggunaan konsep menunjukkan bahwa mereka tidak hanya menguasai prosedur, tetapi juga mampu mengomunikasikan proses berpikirnya.

Peran Bahasa Indonesia dalam konteks ini terletak pada kemampuannya membentuk struktur berpikir dan struktur ungkapan. Kalimat efektif membantu mahasiswa menyampaikan gagasan secara tepat, pengembangan paragraf membantu mahasiswa menyusun alur penjelasan, dan penalaran ilmiah membantu mahasiswa membangun argumen. Dengan demikian, mata kuliah Bahasa Indonesia dapat diposisikan sebagai pendukung utama komunikasi akademik lintas bidang, termasuk bidang matematika.

Implikasi dari temuan ini adalah perlunya penyesuaian materi Bahasa Indonesia agar lebih responsif terhadap kebutuhan program studi. Untuk mahasiswa pendidikan matematika, contoh tugas dapat diarahkan pada penulisan laporan pemecahan masalah, penjelasan pembuktian sederhana, penulisan artikel ilmiah bidang pendidikan matematika, dan latihan presentasi berbasis masalah matematis. Penyesuaian ini dapat membuat mata kuliah Bahasa Indonesia lebih bermakna dan lebih terasa kontribusinya bagi kompetensi calon guru matematika.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa mata kuliah Bahasa Indonesia memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan komunikasi matematis mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2025 Universitas Negeri Gorontalo. Mahasiswa memandang mata kuliah ini tidak sekadar sebagai pelajaran kebahasaan umum, tetapi sebagai sarana untuk menyusun gagasan secara logis, jelas, dan sistematis dalam konteks akademik matematika.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa aspek kebahasaan seperti kalimat efektif, pengembangan paragraf, dan penalaran ilmiah berkontribusi nyata terhadap komunikasi matematis tulis maupun lisan. Dalam komunikasi tulis, keterampilan tersebut membantu mahasiswa menjelaskan langkah penyelesaian soal, menyusun pembuktian, dan menguraikan hubungan antar konsep secara runtut. Dalam komunikasi lisan, penguasaan bahasa membantu mahasiswa mempresentasikan ide, menyampaikan alasan penggunaan konsep atau rumus, dan menarik kesimpulan secara lebih terarah dan mudah dipahami.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa kemampuan matematika dan kemampuan berbahasa saling mendukung. Penguasaan prosedur matematika saja belum cukup apabila mahasiswa tidak mampu mengomunikasikan proses berpikirnya dengan baik. Oleh karena itu, pengembangan komunikasi akademik perlu dipandang sebagai bagian integral dari pendidikan matematika.

Namun demikian, mahasiswa masih membutuhkan penguatan materi Bahasa Indonesia yang lebih kontekstual dengan bidang matematika. Penguatan tersebut meliputi latihan penulisan ilmiah berbasis matematika, teknik menjelaskan pembuktian, integrasi simbol dan notasi ke dalam teks akademik, serta retorika presentasi ilmiah. Dengan penyesuaian materi yang lebih dekat dengan kebutuhan disiplin ilmu, mata kuliah Bahasa Indonesia dapat memberikan kontribusi yang lebih optimal terhadap pembentukan kompetensi calon guru matematika yang mampu berpikir logis sekaligus berkomunikasi secara ilmiah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, J., & Sepriyanti, R. (2023). Analisis kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari kemampuan berbahasa mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 115-126.
- Baroody, A. J. (1993). *Problem solving, reasoning, and communicating, K-8: Helping children think mathematically*. Macmillan Publishing Company.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Keraf, G. (2010). *Argumentasi dan narasi*. Gramedia Pustaka Utama.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi penelitian kualitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Nainggolan, E., dkk. (2024). Hambatan komunikasi matematis tertulis pada mahasiswa tingkat awal. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7(1), 342-350.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). *Principles and standards for school mathematics*. NCTM.
- Soedjadi, R. (2000). *Inti dasar-dasar pendidikan matematika*. Ditjen Dikti Depdiknas.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suherman, E., dkk. (2003). *Strategi pembelajaran matematika kontemporer*. Remaja Rosdakarya.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and language*. MIT Press.