

Penggunaan Bahasa Indonesia dalam Pembelajaran Matematika

Zahra Putri¹, Angelyca², Ika Febriana³, Roberto Karlos Sinaga⁴

¹⁻⁴ Program Studi Matematika, Universitas Negeri Medan

Korespondensi penulis: zahraputri@mhs.unimed.ac.id

Abstract. *Mathematics teaching and learning faces significant challenges, including the use of language as a communication tool. So the research was carried out to determine the use and correlation of language, especially Indonesian with and in learning mathematics. The scope of this research is the use of language in mathematics and the correlation between the two. This research uses a qualitative descriptive method with literature study. From the research, it was found that language and mathematics are positively correlated and language is used to describe mathematical concepts and to explain patterns, properties and relationships between mathematical objects.*

Keywords: *Mathematics, Education, Indonesian Language.*

Abstrak. Pengajaran dan pembelajaran matematika menghadapi tantangan yang signifikan, mencakup penggunaan bahasa sebagai alat komunikasi. Sehingga adapun penelitian dilakukan untuk mengetahui penggunaan dan kolerasi bahasa, utamanya Bahasa Indonesia dengan dan dalam pembelajaran matematika. Ruang lingkup penelitian ini ialah penggunaan bahasa dalam matematika dan korelasi keduanya. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan studi literatur. Dari penelitian didapatkan hasil bahwa bahasa dan matematika berkorelasi positif dan bahasa digunakan untuk mendeskripsikan konsep matematika dan untuk menjelaskan pola, sifat, dan hubungan antar objek matematika.

Kata Kunci. Matematika, Pembelajaran, Bahasa Indonesia.

LATAR BELAKANG

Pembentukan karakter dan atau kepribadian peserta didik sendiri adalah capaian pembelajaran. Ini diiringi dengan putusan pemerintah untuk menerbitkan dan mengaplikasikan kurikulum yang menjadikan pembentukan karakter pelajar sebagai salah satu fokusnya. Ini ditegaskan dalam Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 87 Tahun 2017 bahwa proses penguatan pendidikan karakter dapat dilakukan dengan mengharmonisasikan beberapa aspek, salah satunya ialah olah pikir yang sering dikaitkan dengan pendidikan formal (Jamilah & Akhmad, 2019). Selain berfokus pada pendidikan karakter, pemerintah turut menjadikan PISA sebagai acuan dalam membangun program pendidikan. Penilaian PISA mengaju pada kemampuan literasi bahasa matematika, dan sains (Aziz & Septriyanti, 2023).

Pendidikan matematika di Indonesia telah lama menjadi perhatian dalam usaha meningkatkan kualitas pendidikan. Namun, pengajaran dan pembelajaran matematika menghadapi tantangan yang signifikan, mencakup penggunaan bahasa. Bahasa berperan dalam memudahkan pemahaman dan membangun pengetahuan matematika.

Dalam konteks bahasa Indonesia, bahasa Indonesia merupakan bahasa yang diakui sebagai bahasa resmi dan diajarkan di sebagian besar lembaga pendidikan. Namun, terdapat kompleksitas dalam penggunaan bahasa Indonesia dalam pembelajaran matematika. Salah satu

tantangannya adalah matematika memiliki bahasa khusus yang seringkali sulit dipahami siswa, apalagi jika dilakukan penerjemahan ke bahasa Indonesia.

Sebab itu, pembahasan mengenai penggunaan bahasa Indonesia dalam pembelajaran matematika menjadi relevan. Melalui pembahasan ini, kami dapat mengidentifikasi strategi efektif penggunaan bahasa Indonesia untuk mengajarkan konsep matematika, memahami bagaimana siswa berinteraksi dengan bahasa dalam konteks pembelajaran matematika, dan mengeksplorasi tantangan dan peluang untuk meningkatkan pemahaman matematika melalui bahasa Indonesia. Selain itu, pembahasan mengenai penggunaan bahasa Indonesia dalam pembelajaran matematika dapat memberikan wawasan bagaimana masyarakat multibahasa khususnya di Indonesia dapat menggunakan bahasa daerahnya dalam pembelajaran matematika. Hal ini juga penting dalam mendukung inklusivitas dan keberagaman budaya dalam pendidikan matematika.

Oleh karena itu, pembahasan ini dapat berpotensi memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan kurikulum, strategi belajar mengajar matematika yang efektif di Indonesia karena perkembangan bahasa Indonesia adalah salah satu usaha agar kualitas penggunaan bahasa meningkat (Syaidah; Nursalam & Amir, 2023).

KAJIAN TEORITIS

1. Bahasa Indonesia dan Penggunaannya

Bahasa Indonesia diakui menjadi bahasa sah negara, salah satunya mencirikan identitas Indonesia. Bahasa Indonesia turut mencerminkan moral dan nilai luhur bangsa Indonesia (Jamilah & Akhmad, 2019). Seiring perkembangan zaman, penggunaan bahasa Indonesia turut berubah. Keberadaan bahasa dalam proses pembelajaran sangat penting, karena peserta didik dan pengajar tidak dapat berinteraksi tanpa sarana linguistik (Sulastri, 2021). Oleh karenanya, Bahasa Indonesia akan dan tetap dipelajari di sekolah, di mana pelajar akan dituntut untuk mempertahankan bahasa Indonesia. Salah satu mata kuliah wajib perguruan tinggi mencakup Bahasa Indonesia, di mana ini sudah ditentukan oleh Dirjen Depdiknas RI dengan tujuan meningkatkan kemampuan linguistic dan karakter mahasiswa (Sari & Septiani, 2023).

2. Kemampuan Literasi

Jika membahas pada penggunaan bahasa, tidak mengindahkan bahasa apa yang digunakan, kemampuan yang tercakup dalam kemampuan berbahasa ialah kemampuan literasi. Hal ini dikaitkan dengan tolak ukur internasional terhadap kualitas pendidikan suatu negara, yaitu PISA (Bungsu dan Dafit, 2021). Penilaian PISA mengaju pada kemampuan literasi bahasa matematika, dan sains (Rachmah, 2022). Dari ketiga kemampuan literasi ini, kemampuan

literasi yang dijadikan *foundational literacies* atau kemampuan literasi dasar adalah literasi bahasa dan matematika. Hal dasar yang dimaksud ialah kemampuan yang dibutuhkan seseorang secara umum dalam menjalani kehidupannya (Aziz & Septriyanti, 2023).

Kemampuan memahami, menganalisis, dan mengimplementasikan sebuah teks sebagai solusi permasalahan sehari-hari adalah literasi bahasa (Hijjayati, Makki, & Oktaviyanti, 2022 dalam Aziz & Septriyanti, 2023). Literasi bahasa mencakup berbagai keterampilan seperti membaca, menulis, mengidentifikasi sebuah informasi, mencari solusi dari suatu permasalahan, dan menginterpretasikan hasil yang didapat. Kemampuan berliterasi bahasa ini akan memudahkan perkembangan makna dari literasi numerasi matematika (Aziz & Septriyanti, 2023).

Hampir serupa dengan literasi bahasa, literasi numerasi berfokus pada kemampuan pemodelan, pengaplikasian, dan penginterpretasian matematika sebagai solusi permasalahan kehidupan sehari-hari. Ini juga berarti bahwa kemampuan yang tercakup dalam literasi numerasi matematika adalah kemampuan dalam merumuskan, mengimplementasikan, dan mencerminkan matematika baik dalam penerapan konsep, pemecahan masalah, maupun pemikiran kritis di setiap bidang kehidupan (Aziz & Septriyanti, 2023).

Secara khusus, kemampuan literasi numerasi matematika mencakup literasi ruang, numerasi, dan literasi kuantitatif. Literasi ruang atau *special literacy* dapat didefinisikan sebagai kemampuan pemikiran baik secara penggambaran maupun spasial untuk menggambarkan permasalahan. Kemudian, kemampuan menginterpretasikan sebuah data dalam bentuk tulisan dan lisan dinyatakan sebagai kemampuan numerasi. Sedangkan literasi kuantitatif diartikan sebagai kemampuan menganalisis, memahami, dan menyatakan solusi melalui pendekatan kuantitatif (Fauzi, dkk., 2021). Secara umum, kemampuan literasi numerasi matematika ini dikaitkan dengan kemampuan penerapan berbagai konsep numerik, pengoperasian aritmatika, dan penginterpretasian sebuah data atau informasi kuantitatif (Aziz & Septriyanti, 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif. Metode ini oleh Sugiyono (2016) diartikan sebagai metode untuk mempelajari suatu kondisi dengan peneliti sebagai alat kunci. Sedangkan menurut Nazir (2014), penelitian deskriptif diartikan sebagai sebuah metode untuk mempelajari keadaan suatu kejadian dengan tujuan mendapat gambaran objektif mengenai hal yang diteliti. Menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2011), tujuan diadakannya penelitian deskriptif kualitatif adalah untuk memberikan penggambaran dari fenomena-

fenomena yang terjadi, dengan berfokus pada karakteristik, kualitas, dan hubungan setiap fenomena (Utami, dkk, 2021).

Pengumpulan data dilakukan dengan studi literatur, di mana peneliti mengumpulkan data dari beberapa jurnal terkait dengan bahasa, hubungannya dan penggunaannya dalam matematika. Sehingga dapat dinyatakan bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Menurut Nazir (2013), penelitian kepustakaan sendiri adalah suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan kajian dan penelaahan terhadap literatur tertulis, seperti laporan, buku, dan catatan (Utami, dkk, 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Korelasi Kemampuan Berbahasa dan Kemampuan Literasi Numerasi

Literasi bahasa dan literasi numerasi matematika memiliki hubungan timbal balik, di mana bahasa simbol digunakan dalam mengomunikasikan berbagai konsep dalam matematika (Aziz & Septriyanti, 2023).

Melalui penelitian Aziz dan Septriyani (2023) mengenai ‘Korelasi antara Literasi Bahasa Indonesia dan Literasi Numerasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika’, diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan positif antara kemampuan literasi berbahasa dan literasi numerai matematika. Karena ini dapat dinyatakan bahwa seseorang akan dapat dengan mudah menyelesaikan persoalan numerasi matematika dengan lebih baik dan lebih mudah jika kemampuan literasi bahasanya tinggi. Dengan alasan ini pula seseorang dengan kemampuan literasi bahasa yang rendah akan kesulitan dalam menyelesaikan persoalan matematika, mencakup penerapan konsep matematika. Kemampuan memahami persoalan yang merupakan cakupan dari literasi bahasa tentunya sangat diperlukan.

2. Penggunaan Bahasa Indonesia dalam Matematika

Matematika dan bahasa berkaitan erat dalam konteks komunikasi matematis. Bahasa digunakan untuk mendeskripsikan konsep matematika dan untuk menjelaskan pola, sifat, dan hubungan antar objek matematika. Komunikasi dan pemahaman yang akurat dalam pembelajaran matematika dapat didukung oleh penggunaan bahasa dengan baik dan benar. Karena alasan inilah seorang guru harus memiliki kemampuan literasi yang baik dan benar agar proses pembelajaran berjalan dengan efektif dan efisien.

Beberapa penelitian juga membahas mengenai hal ini, walaupun dengan focus permasalahan yang berbeda. Melalui penelitian Hardi (Suyitno, 2007) dan Lilis (Hartini, 2019), dinyatakan bahwa antara bahasa, logika, dan matematika terdapat hubungan dalam konteks pemikiran dan komunikasi. Penelitian Hardi (Suyitno, 2007) ini menyoroti pentingnya logika

dalam pemikiran manusia. Hardy menjelaskan bahwa logika merupakan cara berpikir yang mendasar dan pengembangan cara berpikir tersebut sangat dipengaruhi oleh matematika. Hal ini menunjukkan bahwa logika dan matematika saling melengkapi dalam mendukung pemikiran ilmiah. Kontribusi bahasa sebagai landasan antara logika dan matematika juga menekankan pentingnya bahasa sebagai alat komunikasi dan ekspresi pemikiran matematis dan logis. Sedangkan penelitian yang dilakukan Lilis (Hartini, 2019), yaitu mengenai ‘Tata Permainan Bahasa Wittgenstein Dalam Teks Konstitusi’ mengkaji kaidah tata bahasa yang diterapkan setiap pengguna bahasa dalam konteks tertentu, khususnya ketentuan konstitusi. Hal ini mengacu pada gagasan bahwa tata bahasa memainkan peran normatif yang penting dalam komunikasi dan pemahaman teks tertentu. Dengan mengikuti aturan-aturan ini, penelitian Lilis mengungkap bagaimana tata bahasa memengaruhi struktur dan makna teks, dan bagaimana tata bahasa dan logika bekerja sama untuk membangun penalaran dan pemahaman.

KESIMPULAN

Bahasa Indonesia dan kemampuan literasi numerasi matematika memiliki hubungan yang positif. Dengan hasil tersebut, dapat dinyatakan bahwa siswa dengan kemampuan literasi bahasa yang tinggi akan dapat menyelesaikan persoalan numerasi matematika dengan lebih baik dan akan lebih mudah dalam merefleksikan konsep dan teori matematika dalam pemecahan masalah kehidupan sehari-hari.

Matematika dan bahasa berkaitan erat dalam konteks komunikasi matematis. Bahasa digunakan untuk mendeskripsikan konsep matematika dan untuk menjelaskan pola, sifat, dan hubungan antar objek matematika. Komunikasi dan pemahaman yang akurat dalam pembelajaran matematika dapat didukung oleh penggunaan bahasa dengan baik dan benar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada setiap pihak yang berpartisipasi di dalam penyusunan artikel ini, terutama kepada dosen mata kuliah Bahasa Indonesia, Ibu Ika Febriana M.Pd dan setiap anggota kelompok lima PSM 2022 A.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, S., & Sepriyanti, Y. (2023). Korelasi antara Literasi Bahasa Indonesia dan Literasi Numerasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *Lattice Journal: Journal of Mathematics Education and Applied*, 3(1), 14 – 24.
- Bungsu, A. P., & Dafit, F. (2021). Pelaksanaan Literasi Membaca di Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 4(3), 522 – 527.
- Fauzi, F. G., Melyana, F., Rahmawati, D., Yasmin, S., & Nurrahmah, A. (2021). Analisis Literasi Numerasi Siswa Kelas VIII Di SMP Petri Jaya Jakarta Timur Pada Konten Aljabar. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(2), 83 – 91.
- Hartini, L. (2019). “Tata Permainan Bahasa” Wittgenstein Dalam Teks Konstitusi. *Jurnal Wawasan Yuridika*, 3(1), 41. <https://doi.org/10.25072/jwy.v3i1.204>.
- Jamilah, & Akhmad, H. B. (2019). Nilai-Nilai Karakter Pada Bahasa Indonesia Dan Penerapannya Pada Proses Pengembangan Karakter Matematika Di Sekolah Dasar. *Stilistika: Jurnal Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*, 4(2), 189 – 196.
- Rachmah, F. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Mode PISA: Formulate dan Employ. *Jurnal STKIP PGRI Sidoarjo*, 3(2), 56 – 64.
- Sari, N. I., & Septiani, E. (2023). Efektivitas Penggunaan Bahasa Indonesia Mahasiswa Pendidikan Matematika Di Universitas Indraprasta PGRI Jakarta. *Jurnal Review Pendidikan*, 6(2), 2193 – 2197.
- Sulastri, N. K. (2021). Efektivitas penggunaan Dwibahasa dalam proses pembelajaran matematika. *Journal of Classroom Action Research*, 3(1), 1-6.
- Syaidah, S., Nursalam, N., & Amir, I. (2023). ANALISIS KESALAHAN PENGGUNAAN BAHASA SESUAI EYD PADA KARYA TULIS ILMIAH MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA IAIN AMBON: KAJIAN PENGEMBANGAN DAN PEMBINAAN BAHASA INDONESIA. *Bahtera Indonesia; Jurnal Penelitian Bahasa dan Sastra Indonesia*, 8(1), 220-230.
- Utami, D. P., Melliani, D., Maolana, F. N., Marliyanti, F., & Hidayat, A. (2021). IKLIM ORGANISASI KELURAHAN DALAM PERSPEKTIF EKOLOGI. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12), 2735 – 2741.