

Analisis Pemahaman Penggunaan Bahasa Indonesia oleh Calon Guru Matematika dalam Konteks Pengajaran

Nadya Azmi¹, Siti Zahra Sabila², Theresia Banjarnahor³, Trisnawati Hutagalung⁴

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Medan

e-mail: nadyaazmi21@gmail.com

Abstrak

Bahasa Indonesia adalah alat utama dalam proses komunikasi di Indonesia, termasuk dalam pendidikan. Dalam konteks pembelajaran matematika, guru memiliki peran penting dalam memastikan pemahaman konsep matematika oleh siswa. Namun, terdapat tantangan dalam penggunaan bahasa Indonesia yang tepat dan jelas dalam menjelaskan konsep matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pentingnya pemahaman calon guru matematika terhadap penggunaan bahasa Indonesia dalam proses pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan calon guru matematika dari kelas PSPM22A di Universitas Negeri Medan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman yang baik terhadap penggunaan bahasa Indonesia dapat memengaruhi efektivitas komunikasi antaraguru dan siswa dalam konteks pembelajaran matematika. Guru yang mampu menggabungkan bahasa Indonesia dengan bahasa matematika secara tepat mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika. Pemahaman yang baik tentang penggunaan bahasa Indonesia oleh guru matematika adalah kunci untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif dan inklusif dalam mata pelajaran matematika. Diperlukan upaya terus-menerus dalam meningkatkan keterampilan bahasa Indonesia guru matematika melalui pelatihan dan pengembangan profesionalisme.

Kata kunci: *Guru Matematika, Bahasa Indonesia, Komunikasi, Pembelajaran, Pemahaman*

Abstract

Indonesian is the main tool in the communication process in Indonesia, including in education. In the context of mathematics learning, teachers have an important role in ensuring students' understanding of mathematical concepts. However, there are challenges in using Indonesian appropriately and clearly in explaining mathematical concepts. This research aims to explore the importance of prospective mathematics teachers' understanding of the use of Indonesian in the learning process. The research method used was descriptive qualitative with prospective mathematics teachers from the PSPM22A class at Medan State University. The research results show that a good understanding of the use of Indonesian can influence the effectiveness of communication between teachers and students in the context of mathematics learning. Teachers who are able to combine Indonesian with

mathematical language appropriately are able to increase students' understanding of mathematical concepts. A good understanding of the use of Indonesian by mathematics teachers is the key to creating an effective and inclusive learning environment in mathematics subjects. Continuous efforts are needed to improve mathematics teachers' Indonesian language skills through training and professional development.

Keywords : *Mathematics Teacher, Indonesian, Communication, Learning, Understanding.*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pondasi penting dalam pembentukan generasi masa depan. Dalam konteks pembelajaran, guru memiliki peran krusial dalam menyampaikan materi secara efektif kepada siswa. Khususnya bagi calon guru matematika, kemampuan untuk mengajarkan konsep-konsep matematika secara jelas dan tepat merupakan hal yang sangat diperlukan. Namun demikian, sering kali aspek yang terabaikan adalah kemampuan berkomunikasi dalam bahasa Indonesia.

Bahasa adalah alat utama dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini, memahami pentingnya bagi calon guru matematika untuk mempelajari bahasa Indonesia menjadi landasan penting untuk memperkaya kualitas pengajaran matematika. Artikel ini bertujuan untuk menjelaskan mengapa memahami bahasa Indonesia secara mendalam sangat relevan dan penting bagi calon guru matematika.

Pemahaman yang mendalam terhadap bahasa Indonesia memungkinkan seorang guru matematika untuk menyampaikan konsep-konsep matematika dengan lebih efektif. Matematika sering kali dianggap sebagai subjek yang sulit dipahami oleh banyak siswa. Namun, dengan menggunakan bahasa yang tepat dan mengaitkan konsep matematika dengan contoh-contoh yang relevan dalam kehidupan sehari-hari, seorang guru dapat membuat materi menjadi lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa.

Kesenjangan linguistik dapat menjadi hambatan dalam pembelajaran matematika, terutama di kalangan siswa yang memiliki latar belakang bahasa yang beragam. Calon guru matematika yang memiliki pemahaman yang kuat terhadap bahasa Indonesia dapat membantu menjembatani kesenjangan ini dengan lebih baik. Mereka dapat menggunakan berbagai strategi komunikasi, seperti memberikan penjelasan tambahan, menggunakan bahasa tubuh, atau memberikan contoh konkret untuk memastikan bahwa setiap siswa dapat memahami konsep matematika dengan baik.

Sebagai seorang guru, kemampuan untuk menulis dan berbicara dengan jelas dan efektif merupakan hal yang sangat penting. Dalam konteks pembelajaran matematika, seorang guru harus mampu menyusun penjelasan yang sistematis dan mudah dipahami oleh siswa, baik dalam bentuk lisan maupun tertulis. Memahami bahasa Indonesia secara mendalam dapat membantu calon guru matematika dalam pengembangan kemampuan menulis dan berbicara mereka.

Ketepatan dalam menggunakan bahasa sangat penting, terutama dalam menyampaikan konsep matematika yang sering kali rumit dan detail. Seorang guru matematika harus mampu menggunakan bahasa dengan tepat dan akurat untuk menghindari kebingungan atau kesalahpahaman dalam pemahaman konsep-konsep

matematika. Dengan memahami bahasa Indonesia dengan baik, calon guru matematika dapat menyampaikan informasi dengan lebih akurat dan jelas kepada siswa.

Pada akhirnya, memahami bahasa Indonesia merupakan hal yang sangat penting bagi calon guru matematika. Kemampuan berkomunikasi dengan baik dalam bahasa Indonesia memungkinkan mereka untuk menyampaikan konsep-konsep matematika dengan lebih efektif, menjembatani kesenjangan linguistik, mengembangkan kemampuan menulis dan berbicara, serta menyampaikan informasi dengan lebih akurat. Oleh karena itu, integrasi kompetensi bahasa dalam pembelajaran matematika tidak boleh diabaikan dan harus diberikan perhatian yang serius dalam pendidikan calon guru matematika.

Komunikasi Matematika

Komunikasi merupakan proses penyampaian pesan kepada orang dan menafsirkan makna (simbol) dalam lingkungan sekitarnya. Dengan berkomunikasi satu sama lain, diharapkan seseorang dapat memaknai dan memahami fenomena-fenomena yang sedang terjadi di lingkungan sekitarnya. Dimana penggunaan bahasa sangat berkaitan erat dengan kejelasan dan keefektifan komunikasi.

Kemampuan komunikasi khususnya kemampuan komunikasi matematika dalam pembelajaran merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika. Hal ini tertuang dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006, yakni kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan gagasan dengansuatu simbol, tabel, diagram yang bertujuan untuk memperjelas suatu permasalahan. Terkait dengan komunikasi matematika, Menurut NCTM (dalam Clark, 2005), “...communication is an essential part of mathematics and mathematics education because it is a way of sharing ideas and clarifying understanding. Through communication, ideas become objects of reflection, refinement, discussion and amendment. The communication process helps build meaning and permanence for ideas and makes them public.”

Komunikasi menjadi hal penting yang harus dimiliki oleh pendidik maupun siswanya yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa. Menurut NCTM (2000), terdapat standar kemampuan yang dicapai seorang siswa dalam pembelajaran matematika, yaitu, (1) menggabungkan pemikiran matematika dengan komunikasi, (2) mengkomunikasikan pemikiran matematika tersebut kepada teman, guru dan orang lain. (3) menganalisa kemampuan matematika orang lain, dan (4) menggunakan bahasa matematika untuk menyatakan ide matematika.

Pemahaman Bahasa Matematika

Bahasa matematika merupakan pemahaman anak terhadap kata-kata kunci matematika, seperti kata kuantitas seperti “lebih” dan “kurang dari”, serta kata spasial seperti “sebelum” dan “sesudah”. Pemahaman istilah-istilah matematika spesifik tersebut diduga dapat memudahkan pemahaman konsep bilangan yang lebih kompleks (Hornburg et al., 2018). Ada beberapa tahapan dalam perkembangan pemahaman dalam bahasa matematika pada siswa yaitu:

1. Tahap Konkret: Pada tahap ini, siswa cenderung memahami matematika melalui manipulasi objek konkrit dan representasi visual. Dapatkan pemahaman dasar tentang konsep-konsep seperti angka, aritmatika, dan geometri.

2. Tahap Representasi: Pada tahap ini siswa mulai mengembangkan pemahaman dalam matematika simbolik. Mereka belajar menggunakan simbol-simbol matematika untuk mewakili masalah dan solusi dengan cara yang lebih abstrak. Ini mencakup pada pemahaman rumus, persamaan, dan notasi matematika yang lebih kompleks. Siswa mampu memperlakukan konsep matematika secara lebih abstrak. Siswa dapat menggunakan penalaran logis dan deduktif untuk memahami konsep-konsep seperti fungsi, limit, integral, dan matriks. Siswa juga mulai mengembangkan pemahaman tentang pembuktian matematis dan penalaran formal.
3. Tahap Penerapan: Di tahap ini siswa mulai menerapkan konsep matematika dalam konteks praktis yang lebih luas. Matematika dapat dikaitkan dengan berbagai bidang. Ini mencakup memecahkan masalah nyata kemampuan menggunakan alat matematika dan analisis data untuk memecahkan masalah dunia nyata.

Pemahaman bahasa matematika mengacu pada kemampuan memahami dan menerapkan konsep matematika dengan benar. Hal ini mencakup pemahaman simbol matematika, struktur logika, dan aturan yang digunakan dalam matematika. Pemahaman bahasa matematika penting karena merupakan bahasa universal yang digunakan untuk menggambarkan dan memodelkan berbagai fenomena dalam ilmu pengetahuan, teknologi, bisnis, dan banyak bidang lainnya. Tanpa pemahaman yang baik tentang bahasa matematika, akan sulit untuk memecahkan masalah, menafsirkan data, dan berkomunikasi secara efektif dalam konteks matematika. Ketika berbicara tentang bahasa matematika, memecahkan masalah, menafsirkan data, dan berkomunikasi secara efektif dalam konteks matematika bisa jadi sulit.

Aspek-aspek Bahasa Matematika

Aspek bahasa matematika telah teridentifikasi sangat berpotensi dalam pembelajaran matematika yaitu bahasa kuantitatif dan bahasa spasial. Bahasa kuantitatif ini mencakup istilah seperti “lebih dari,” “kurang dari,” “banyak,” “sedikit,” pemahaman istilah-istilah tersebut merupakan indikator untuk menginterpretasikan, mengkualifikasi, mengasumsikan dan mengkomunikasikan suatu persoalan yang terdapat pada bidang statistika seperti diagram, gambar, tabel, maupun kurva sehingga mengacu siswa untuk membuat dan mendeskripsikan perbandingan antara kelompok dan bilangan. Menurut Lestari dan Yudhanegara(2015: 85) bahasanya bahasa spasial dalam matematika merupakan bahasa dimana untuk meningkatkan kemampuan dalam membayangkan, membandingkan, menduga, mengkonstruksikan dari suatu visual atau konteks ruangan seperti mendeskripsikan dimensi benda, letak/tempat dan arah. dan hubungan antara benda-benda, mencakup kata seperti “sekitar” dan “dibawah”. Pemahaman terhadap istilah spasial tersebut melatih kemampuan anak untuk berbicara mengenai hubungan antara fisik benda, sebagaimana berkembangnya keterampilan spasial ditemukan penting bagi perkembangan matematika anak (Purpura dkk, 2019). Bahasa spasial ini sering dijumpai dalam materi geometri.

Untuk memahami aspek-aspek bahasa matematika tentunya dibutuhkan peran calon guru dalam merepresentasikan simbol, lambang, notasi matematika itu dalam bahasa yang mudah dimengerti oleh siswa, terkhususnya menggunakan bahasa Indonesia yang baik. Selain para siswa dapat mengerti materinya, diharapkan siswa juga dapat

merepresentasikan simbol, lambang dan notasi matematika tersebut kedalam bahasa Indonesia yang baik.

Keterampilan Matematika Spesifik Anak Remaja

Dalam meningkatkan keterampilan matematika individu untuk usia remaja, menurut Gagne dalam Erman Suherman, dkk (2001) menjelaskan bahwa dalam mempelajari matematika terdapat dua objek yang akan diperoleh siswa yaitu objek langsung dan objek tidak langsung. Objek tak langsung antara lain kemampuan dalam menyelidiki, memecahkan masalah, belajar mandiri, dan bersikap positif terhadap matematika. Sedangkan objek langsung antara lain fakta, keterampilan, konsep, dan aturan.

Hurlock dalam Rita Eka, dkk, (2008:124) menyatakan bahwa awal masa remaja berlangsung sekitar usia 13 sampai 17 atau 18 tahun. Menurut Jean Piaget ada beberapa tahapan perkembangan kemampuan kognitif pada manusia yang terbagi dalam beberapa fase, yaitu:

1. Sensory motorik (0–2 tahun),
2. Pra-operasional (2–7 tahun),
3. Operasional konkret (7–11 tahun), dan
4. Operasional formal (11–15 tahun).

Berdasarkan tahapan perkembangan kognitif Piaget tersebut, maka siswa tingkat SMP hingga SMA berada pada tahap operasional formal. Menurut Rika Eka, dkk (2008:133), implikasi dari tahapan operasional formal dari Piaget bahwa individu remaja telah memiliki kemampuan berfikir logis (pertimbangan terhadap hal-hal yang penting dan mengambil kesimpulan), berfikir berdasar pada pengujian, menggunakan simbol-simbol, dan berfikir fleksibel. Berdasarkan karakteristik tersebut, maka untuk pembelajaran matematika dengan simbol-simbol matematika yang ada telah mampu diterima oleh siswa tersebut.

Melatih keterampilan siswa tentunya diperlukan peran guru yang memiliki keterampilan yang tak hanya dalam bidang matematika, tetapi juga dalam penyampaian materinya, Seorang guru harus memiliki bahasa yang mudah dimengerti oleh murid-muridnya.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keterampilan Matematika Spesifik pada usia Remaja

Matematika sebenarnya bisa menjadi mata pelajaran yang menyenangkan jika guru dapat kreatif dalam pengajarannya dan menyampaikan bahasa matematika dengan menarik dan mudah dipahami. Guru juga harus dituntut untuk mengetahui perbedaan karakteristik setiap siswa untuk mengetahui kemampuan kognitif anak.

Banyak sekali manfaat materi matematika dalam kehidupan kita sehari-hari. Belajar matematika akan sulit jika tidak menguasai dasar-dasar matematika seperti berhitung dan pembagian. Namun hal ini sangat disayangkan karena sebagian besar siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan bidang studi yang abstrak (Silviani et al., 2017).

Sebagaimana diketahui, mata pelajaran matematika diajarkan tidak hanya di sekolah dasar, namun juga di perguruan tinggi, sehingga faktor-faktor yang sangat berperan dalam memotivasi dan mengembangkan potensi matematika guru dan calon pendidik. Pemahaman matematika ini sangat penting pada pembelajaran matematika. Siswa dapat memahami

pelajaran matematika untuk membantu siswa mencapai hasil belajar yang memuaskan dan memenuhi tujuan pembelajaran.

Kecerdasan emosional tidak dapat diabaikan dalam meningkatkan hasil belajar matematika, karena emosi merupakan salah satu faktor kenyamanan dalam memahami konten. Emosi yang diungkapkan oleh guru mempunyai dampak yang signifikan terhadap perkembangan kognitif anak dan harus mudah dikomunikasikan dan dikendalikan oleh guru dan calon pendidik.

Cara guru di masa depan mengkomunikasikan hal ini akan berdampak besar pada keberhasilan pembelajaran. Selain itu, kecerdasan emosional adalah kemampuan seseorang dalam mengelola atau mengendalikan emosinya. Jika emosi tidak terkontrol dengan baik maka siswa akan merasa tidak nyaman pada saat proses pembelajaran. Pengelolaan atau pengendalian emosi mempengaruhi berbagai aktivitas sehari-hari, termasuk aktivitas belajar.

METODE

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif yaitu (Menurut Winarno Surakhmad, 2019) metode Penelitian dekriptif yaitu memecahkan masalah dengan cara mengumpulkan data, menyusun atau mengklasifikasinya, menganalisa dan menginterpretasinya. Melalui metode ini penulis mencoba untuk menggambarkan, menginterpretasi dan memvisualkan kejadian-kejadian yang ada, meski bersifat manipulasi dan alamiah manusia yang lebih menekankan pada kualitas, sifat, koneksi antar aktivitas. Pengumpulan data yang didapat dalam penelitian ini melalui proses observasi dan instrumen penelitian berupa angket yang akan menjadi kesimpulan dalam memecahkan rumusan masalah.

Dalam hal ini peneliti berupaya mendeskripsikan secara mendalam bagaimana pentingnya pemahaman penggunaan bahasa Indonesia oleh calon guru matematika dalam mengajar. Peneliti meneliti para calon guru matematika di kelas Pendidikan Matematika A angkatan 2022 Universitas Negeri Medan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini kami meneliti 34 Mahasiswa/i di kelas Pendidikan Matematika A angkatan 2022 Universitas Negeri Medan. Peneliti ini diawali dengan mengobservasi kegiatan belajar mahasiswa/i secara langsung pada saat mata kuliah wajib matematika. Peneliti berusaha untuk mendeskripsikan bagaimana calon guru mengenal dan memperajari simbol, lambang, notasi, materi serta aturan dalam matematika ketika merepresentasikan dan mengkomunikasikannya dalam bahasa sehari-hari. Peneliti meneliti bagaimana kemampuan calon guru matematika untuk mengkomunikasikan bahasa matematika ke dalam bahasa Indonesia yang baik sehingga mudah dimengerti, hal ini dapat dilihat dari presentasi dan diskusi mahasiswa/i di kelas tersebut. Pemahaman menggunakan bahasa Indonesia bagi calon guru matematika ini tentunya bertujuan untuk menghubungkan pengetahuan bahasa matematika dari guru kepada siswanya. Pengkomunikasian yang kurang dan salah akan menimbulkan kesalahan yang fatal pada pemahaman siswa. Bahasa dalam komunikasi sendiri akan membantu siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan

dalam matematika. Peneliti juga menggunakan untuk membantu untuk memvaliditasi hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti.

Tabel 1 Angket Pemahaman Penggunaan Bahasa Indonesia bagi calon guru Matematika

Indikator	Ya	Tidak
Sebagai calon guru khususnya matematika apakah perlu memahami penggunaan bahasa Indonesia dalam menjelaskan konsep matematika yang diajarkan kepada siswa?	93,20%	6,80%
Apakah calon guru sangat memerlukan pemahaman yang baik dalam merepresentasikan simbol,lambang dan notasi matematika ke dalam bahasa indonesia?	94,60%	5,40%
Apakah calon guru memerlukan pemahaman tentang menjelaskan idea, situasi dan relasi pada matematika secara lisan maupun tulisan?	95,40%	4,60%
Apakah calon guru harus mempersiapkan bahasa sendiri dalam cara menyampaikan paragraf atau kalimat matematika?	94,80%	5,20%

Sumber: Hasil Angket

Setelah dilakukannya observasi terhadap kelas pendidikan matematika 2022 A yang terdapat 34 mahasiswa/i maka kami dapat menyimpulkan bahwa pada indikator pertama ini terdapat persentase sebesar 93,20% bahwa calon guru matematika tersebut menyetujui atas pernyataan pertama, bahwa calon guru matematika nantinya perlu memahami penggunaan bahasa indonesia yang baik dalam menjelaskan konsep matematika yang diajarkan kepada siswa. Menurut para responden, penggunaan bahasa Indonesia di dalam komunikasi antara guru serta siswa sangat berperan untuk pemahamannya siswa dalam mengerti konsep matematika yang sedang diajarkan. Penggunaan bahasa Indonesia dalam mengkomunikasikan matematika yang tepat dan mudah dimengerti akan memberikan rangsangan atau respon positif yang mengakibatkan adanya komunikasi dua arah antara guru dan siswa. Rangsangan tersebut juga diharapkan agar siswa juga mampu menggunakan istilah-istilah untuk menginformasikan kembali dalam bahasa matematika. Berdasarkan hasil penelitian Astuti dan Leonard (2015) bahwa adanya pengaruh yang baik terhadap keahlian mathematical communication siswa terhadap prestasinya dalam memecahkan masalah. Hal ini dimaksud bahwa prestasi belajar siswa akan membaik jika keahlian komunikasi ditingkatkan. Sehingga dalam meningkatkan hasil belajar siswa juga diperlukan peran penggunaan bahasa Indonesia guru dalam mengkomunikasikan matematika.

Pada Indikator kedua, memiliki persentase sebanyak 94,60% bahwa calon guru sangat menyetujui pertanyaan terhadap indikator kedua ini bahwa calon guru nantinya sangat memerlukan pemahaman yang baik dalam merepresentasikan simbol,lambang dan notasi matematika ke dalam bahasa Indonesia. Dalam pembelajaran matematika tentunya berhubungan dengan aspek-aspek bahasa seperti bahasa kuantitatif dan bahasa spasial. Aspek bahasa ini untuk merepresentasikan simbol, lambang dan notasi dalam matematika.

Bagian penting yang memengaruhi kemampuan peserta didik untuk menjelaskan persoalan dari gambar ke dalam model matematika tentunya sosok guru yang juga mampu dalam menjelaskan simbol atau gambar tersebut dalam bahasa Indonesia yang mudah dimengerti oleh siswanya. Jika siswa juga mampu menggunakan *mathematic language* dan simbol secara tepat dan benar disimpulkan bahwa siswa mampu menginterpretasikan gambar ke dalam model matematika secara benar. Komunikasi matematika yang dilakukan oleh guru membantu siswa dalam meningkatkan kemampuannya dalam menyampaikan ide melalui bahasa dan simbol untuk memecahkan suatu masalah matematika Sehingga diperoleh peran bahasa dalam komunikasi pembelajaran matematika dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang diberikan guru.

Kemudian, pada Indikator ketiga memiliki persentase sebanyak 95,40% bahwa calon guru matematika memilih untuk diperlukannya pemahaman untuk memberikan penalaran secara lisan maupun tulisan mengenai suatu relasi matematika di dalam kehidupan nyata, dan menghubungkannya pada konsep-konsep matematika kemudian di realisasikan dengan penyelesaiannya. Para responden menjelaskan suatu informasi secara tepat yang diberikan kepada siswa dapat dilakukan dengan menghubungkan konsep-konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari, hal ini agar membantu siswa dalam memahami materi dan siswa pun dapat menjelaskan materi tersebut kepada temannya dalam bahasa sederhana yang ia mengerti, serta siswa dapat menghubungkannya ke dalam suatu relasi matematika kembali. Manfaat yang muncul menurut responden ketika siswa dapat menjelaskan ulang materi kepada teman sebayanya, maka ia dapat semakin mengingat materi tersebut karna diulang-ulang ketika ia menjelaskan ulang. Baroody dalam Armiami (2009) mengatakan “terdapat lima aspek komunikasi, yaitu representasi (*representing*), mendengar (*listening*), membaca (*reading*), diskusi (*discussing*), dan menulis (*writing*)”. Siswa dengan keterampilan komunikasi yang baik, dapat menyelesaikan masalah matematika dengan bahasa sebagai bagian komunikasi dengan teman sekelasnya, apalagi dengan menggunakan tanda matematika (*symbol*) dan kosakata dengan lancar merupakan bagian penting dalam pembelajaran pada matematika.

Pada Indikator yang terakhir ini terdapat persentase sebanyak 94,80% yang menyetujui pernyataan bahwa nantinya sebagai calon guru dapat menggunakan bahasanya sendiri dalam menjelaskan dan menyatakan permasalahan matematika. Menurut Gintings (2008), dalam hubungan komunikasi antara guru dan murid dikelas, terbagi atas: komunikasi satu arah, komunikasi dua arah, dan komunikasi banyak arah. Seorang guru dapat menggunakan bahasanya sendiri dalam menjelaskan penyelesaian pada permasalahan matematika agar yang dimaksud dalam soal dapat dimengerti dengan tepat oleh siswa. Hal ini tentunya memerlukan kemampuan seorang guru dalam menggunakan bahasa Indonesia untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa. Ada beberapa aspek yang digunakan seorang pendidik dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa berdasarkan Tammi (2010), yaitu : 1) mengembangkan pemahaman dasar matematika siswa, 2) membuat model dari suatu situasi melalui tulisan, benda-benda konkret, gambar, grafik, dan metode-metode aljabar, 3) menyusun refleksi dan membuat klarifikasi tentang ide-ide matematika, 4) menggunakan kemampuan membaca, menyimak, dan mengamati untuk menginterpretasikan dan mengevaluasi suatu ide matematika, 5) mendiskusikan ide-

ide, menyusun argument, merumuskan definisi, dan generalisasi, 6) Mengembangkan ide matematika dengan mengapresiasi nilai-nilai dari suatu notasi matematis termasuk aturan-aturannya.

SIMPULAN

Pemahaman bahasa matematika memiliki hubungan yang sangat kuat dengan keterampilan matematika fisik atau proses pengajaran dalam pembelajaran matematika. Penting bagi calon guru matematika untuk memahami bahwa bahasa yang digunakan harus sesuai dengan tingkat pemahaman siswa.

Maka dari itu pemahaman bahasa yang baik sebagai guru matematika adalah bagaimana penggunaan bahasa Indonesia saat mengajar pada siswa karena siswa dapat memahami konsep yang diajarkan dan mendorong komunikasi positif antara guru dan siswa. Guru juga harus menggunakan bahasa matematika untuk menginformasikan siswa tentang apa yang akan mereka pelajari. Kemudian adalah kemampuan merepresentasikan simbol, garis, dan notasi dalam matematika. Guru harus paham dengan konsep matematika seperti bahasa kuantitatif dan spasial. Guru juga harus mampu menafsirkan simbol dan garis secara akurat. Indikator berikutnya adalah kemampuan memberikan umpan balik yang akurat tentang konsep matematika dalam kehidupan sendiri dan menerapkannya pada materi kelas. Singkatnya, komunikasi matematis yang baik antara guru dan siswa sangat penting untuk keberhasilan dalam matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Azka Aisa Illiyin, S. (2022). Hubungan Pemahaman Bahasa Matematika dengan Keterampilan Matematika Spesifik Anak Usia 5-6 tahun. *Jurnal Kumara Cendekia*, 9-16.
- Cakti Indra Gunawan, K. (2020). *Paradigma Pembelajaran Matematika NCT*. Malang: CV IRDH.
- Demisari, R. O. (2022). Pentingnya Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi. *Alinea*, 114-119.
- Jalal, F. (2019). Peningkatan Kemampuan Konsep Matematika Awal Anak Usia 4-5 tahun melalui Papan Semat. *Jurnal Obsesi*, 396-403.
- Jeani Alfirahmadita, S. (2020). Peran Bahasa dalam Komunikasi Pembelajaran Matematika secara Online pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 153-167.
- Khairunisa, R. (2021). Perbandingan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS dan CIRC. *Pusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 113-124.
- Purnamasari, A. (2023). Pentingnya Penggunaan Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi. *Jotika Jurnal in Education*, 57-64.
- Putri, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Talk-Write terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa: Studi Analisis. *Jurnal Cendekia*, 771-785.
- Risa Nursamsih Lubis, M. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*.

Wibowo, E. (2020). Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi Segitiga dengan Penerapan Metode Penemuan Terbimbing. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1-10.