

**ANALISIS TANTANGAN DAN STRATEGI GURU DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SD NEGERI 064029 MEDAN**

Doni Irawan Saragih¹, Dhea Divana Anggreni², Vitri Yasinta Pardosi³, Natasya Amelia Vega Sitorus⁴, Nurleli Hasibuan⁵, Aprina Siregar⁶, Elvi Mailani⁷
doniirawan@unimed.ac.id¹, dheadiv01024@gmail.com², vitri22pardosi@gmail.com³,
sitorusnatasya3@gmail.com⁴, nurlelihasibuan0506@gmail.com⁵, aprinasiregar9@gmail.com⁶,
mailani.elvi@gmail.com⁷
Universitas Negeri Medan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tantangan dan strategi guru dalam pembelajaran matematika di SD Negeri 064029 Medan. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan subjek utama seorang guru matematika kelas V. Data dikumpulkan melalui wawancara dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara sistematis untuk menggambarkan tantangan yang dihadapi guru serta strategi yang diterapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tantangan utama dalam pembelajaran matematika meliputi rendahnya kemampuan dasar siswa, motivasi belajar yang rendah, serta kesulitan dalam memahami konsep abstrak. Guru juga menghadapi tantangan dalam merancang model pembelajaran inovatif karena keberagaman tingkat kemampuan siswa. Untuk mengatasi tantangan tersebut, guru menerapkan berbagai strategi seperti pendampingan individu, pembelajaran berbasis proyek, problem solving, dan penggunaan alat peraga konkret. Penggunaan teknologi pembelajaran, seperti media digital, juga digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa. Studi ini memberikan rekomendasi agar pembelajaran matematika lebih kreatif, interaktif, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Kata Kunci: Tantangan, Strategi, Pembelajaran Matematika.

ABSTRACT

This research aims to analyze the challenges and strategies of teachers in teaching mathematics at SD Negeri 064029 Medan. The research approach used was descriptive qualitative with the main subject being a fifth grade mathematics teacher. Data was collected through interviews and documentation, then analyzed systematically to describe the challenges faced by teachers and the strategies implemented. The research results show that the main challenges in learning mathematics include students' low basic abilities, low learning motivation, and difficulties in understanding abstract concepts. Teachers also face challenges in designing innovative learning models because of the diversity of students' ability levels. To overcome these challenges, teachers apply various strategies such as individual mentoring, project-based learning, problem solving, and the use of concrete teaching aids. The use of learning technology, such as digital media, is also used to improve student understanding. This study provides recommendations for making mathematics learning more creative, interactive and relevant to everyday life.

Keywords: Challenges, Strategies, Mathematics Learning.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar merupakan fondasi penting dalam membangun kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah siswa. Di era digital yang dinamis ini, guru matematika menghadapi berbagai tantangan dalam mengoptimalkan proses pembelajaran. Menurut Widodo (2017), keberhasilan pembelajaran matematika sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mengadaptasi strategi pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa dan perkembangan teknologi. Sementara itu, Rahman (2021) menegaskan bahwa kompleksitas pembelajaran matematika di SD semakin meningkat seiring dengan tuntutan kompetensi abad 21.

Beberapa penelitian terdahulu telah mengkaji aspek pembelajaran matematika di sekolah dasar. Nurhasanah (2019) mengidentifikasi tantangan implementasi pembelajaran matematika

berbasis teknologi di sekolah dasar perkotaan, dengan temuan utama berupa kesenjangan kompetensi digital guru dan infrastruktur teknologi. Penelitian berfokus pada efektivitas strategi pembelajaran konvensional versus modern, namun terbatas pada analisis kuantitatif tanpa mempertimbangkan aspek sosio-kultural.

Hidayat (2020) melakukan studi tentang integrasi teknologi dalam pembelajaran matematika SD, dengan emphasis pada penggunaan media digital. Sementara itu, Sulistyowati (2023) mengkaji hubungan antara kompetensi pedagogik guru dan hasil belajar matematika siswa SD. Prasetyo (2024) meneliti tentang adaptasi pembelajaran matematika dalam era post-pandemi, namun belum mengeksplorasi strategi spesifik untuk mengatasi tantangan pembelajaran.

Penelitian ini menawarkan kebaruan dalam beberapa aspek. Pertama, pendekatan multi-dimensi yang mengintegrasikan aspek pedagogik, teknologi, dan sosial-budaya dalam analisis tantangan dan strategi pembelajaran matematika. Kedua, penggunaan metodologi mixed-method yang memungkinkan pemahaman lebih komprehensif tentang kompleksitas pembelajaran matematika di sekolah dasar perkotaan. Ketiga, fokus pada konteks spesifik SDN 064029 Medan yang memiliki karakteristik unik sebagai sekolah dasar di kawasan urban dengan keragaman latar belakang siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk Menganalisis secara komprehensif tantangan yang dihadapi guru dalam pembelajaran matematika di SDN 064029 Medan. Mengidentifikasi dan mengembangkan strategi pembelajaran matematika yang efektif dan adaptif sesuai dengan karakteristik sekolah. Mengevaluasi efektivitas strategi pembelajaran yang diterapkan dalam meningkatkan pemahaman matematika siswa. Penelitian ini terletak pada kontribusinya dalam mengisi kesenjangan pengetahuan tentang strategi pembelajaran matematika di sekolah dasar perkotaan, serta memberikan solusi praktis bagi peningkatan kualitas pembelajaran matematika di SDN 064029 Medan.

Namun pada kenyataan hasil kegiatan pembelajaran matematika kelas V di SDN 064029 Medan, tergolong masih rendah dan berdasarkan hasil wawancara pada guru matematika, siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif, di mana data kualitatif dikumpulkan dan dideskripsikan untuk memperoleh gambaran yang rinci dan jelas mengenai tantangan yang dihadapi guru serta strategi mereka dalam mengatasi masalah tersebut dalam pembelajaran matematika. Subjek penelitian ini adalah seorang guru matematika kelas V di SD Negeri 064029 Medan, yang diteliti pada tanggal 19 Oktober 2024.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan dokumentasi. 1) Wawancara digunakan untuk memperoleh data yang valid, di mana peneliti melakukan wawancara langsung dengan subjek penelitian. Seperti yang dijelaskan oleh Sudijono (2011:82), wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui interaksi lisan secara mendalam untuk tujuan tertentu, sambil mengamati ekspresi dan sikap subjek. Dalam penelitian ini, wawancara bertujuan untuk mengidentifikasi kendala dan tantangan yang dihadapi guru kelas V dalam penerapan pembelajaran matematika di sekolah dasar. 2) Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan, mengelola, dan menyimpan informasi dalam berbagai bentuk, seperti teks, foto, gambar, video, atau rekaman suara. Dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini mencakup rekaman wawancara serta foto-foto kegiatan selama proses penelitian.

Tahapan analisis data meliputi pengorganisasian data secara sistematis, visualisasi data, identifikasi serta evaluasi data penting, hingga penyusunan kesimpulan berdasarkan hasil yang diperoleh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendidikan matematika memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, analitis, dan pemecahan masalah pada siswa. Menurut Ismail dan Kusuma (2020), pendidikan matematika tidak hanya berperan dalam memahami angka dan rumus, tetapi juga dalam melatih kemampuan berpikir logis, kritis, dan analitis yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah kompleks di kehidupan nyata. Oleh karena itu, guru memiliki tanggung jawab besar dalam mengembangkan metode pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa. Namun, banyak siswa yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan menantang, yang membuat mereka cenderung enggan untuk belajar lebih dalam. Sebagai salah satu mata pelajaran yang mendasari banyak disiplin ilmu lainnya, keberhasilan pembelajaran matematika sangat bergantung pada metode pengajaran yang efektif serta motivasi siswa dalam belajar. Menurut Hartono dan Putri (2022), rendahnya motivasi siswa dalam belajar matematika seringkali disebabkan oleh metode pengajaran yang kurang interaktif. Guru perlu mengadopsi pendekatan pembelajaran yang lebih partisipatif, seperti diskusi kelompok dan pembelajaran berbasis proyek, untuk meningkatkan keterlibatan siswa.

Dalam konteks ini, tantangan yang dihadapi guru dalam mengajar matematika sering kali melibatkan pengelolaan motivasi siswa yang rendah, kesulitan dalam mengajarkan konsep-konsep abstrak, serta perbedaan tingkat kemampuan antara siswa yang satu dengan lainnya. Oleh karena itu, guru perlu terus berinovasi dalam menciptakan metode pengajaran yang dapat membantu siswa mengatasi hambatan-hambatan tersebut. Penelitian Sulistyowati (2023) menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran sangat bergantung pada kompetensi pedagogik guru. Guru yang memiliki kompetensi tinggi mampu mengelola kelas yang heterogen dan menciptakan pembelajaran yang inklusif.

Hasil penelitian ini disajikan berdasarkan wawancara yang dilakukan pada 15 November 2024 dengan seorang guru matematika kelas 5 yang berpengalaman. Paparan data ini disusun sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk menggambarkan tantangan yang dihadapi guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika di kelas, kendala dalam merancang model pembelajaran inovatif, strategi yang digunakan guru untuk mengatasi tantangan tersebut, serta harapan guru terhadap pengembangan pembelajaran matematika di masa mendatang di SD Negeri 064029 Medan. Berikut adalah ringkasan hasil wawancara tersebut.

a) Tantangan yang dihadapi guru dalam menerapkan pembelajaran matematika di kelas.

Dari wawancara yang dilakukan, terdapat beberapa tantangan utama yang dihadapi oleh guru dalam mengajar matematika di kelas, seperti kemampuan dasar siswa yang masih rendah, yaitu dalam penjumlahan, pengurangan, dan perkalian. Hal ini menyebabkan beberapa siswa kesulitan memahami konsep-konsep matematika yang lebih lanjut. Selain itu, motivasi belajar siswa yang rendah juga menjadi hambatan. Guru harus berusaha untuk meningkatkan motivasi belajar mereka dengan berbagai cara, termasuk memberikan dorongan dan pengajaran tambahan.

b) Tantangan guru dalam merancang pembelajaran inovatif pada pembelajaran matematika.

Keberagaman siswa dalam kelas mencakup perbedaan dalam tingkat pemahaman, kemampuan berpikir, keterampilan, gaya belajar, tingkat percaya diri, dan tingkat konsentrasi. Perbedaan-perbedaan ini membuat guru menghadapi kesulitan dalam memilih model pembelajaran dan asesmen yang tepat untuk diterapkan.

c) Strategi guru dalam mengatasi tantangan pada pembelajaran matematika.

Berikut menurut narasumber dengan tantangan yang telah dijelaskan sebelumnya dan kemampuan guru mengatasinya. Berdasarkan hasil wawancara guru kelas V selaku wali kelas dan guru matematika di SD Negeri 064029 Medan beliau mengatakan bahwa:

1. Salah satu pendekatan utama yang diterapkan adalah pendampingan individu. Pendampingan ini diberikan kepada siswa yang kesulitan setelah pelajaran umum disampaikan, yang bertujuan untuk membantu mereka lebih memahami materi secara mendalam.

2. Mengadopsi metode pembelajaran yang lebih kontekstual, seperti pembelajaran berbasis proyek (project-based learning) dan problem solving. Suyadi dan Fauziah (2022) menjelaskan bahwa pendekatan kontekstual yang mengaitkan materi matematika dengan situasi nyata dapat meningkatkan daya serap siswa. Misalnya, mengajarkan konsep pecahan dengan menggunakan pembagian kue dalam kegiatan sehari-hari. Dalam pembelajaran berbasis proyek, siswa diberikan tugas yang berhubungan dengan kehidupan nyata, seperti membuat model atau desain, yang dapat membantu mereka melihat relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari. Problem solving, di sisi lain, menantang siswa untuk berpikir kritis dan menganalisis masalah secara lebih mendalam, yang dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam menerapkan konsep matematika.
3. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran matematika. Hidayat (2020) menekankan pentingnya penggunaan teknologi, seperti aplikasi pembelajaran digital dan video animasi, untuk memudahkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika abstrak. Penggunaan media digital terbukti dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
4. Menggunakan visual dan alat peraga, Pembelajaran berbasis benda konkrit ini tidak hanya meningkatkan pemahaman, tetapi juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk aktif berpartisipasi dan belajar melalui pengalaman langsung, yang dapat meningkatkan daya serap mereka terhadap materi pelajaran.

d) Harapan guru untuk pengembangan pembelajaran matematika.

Guru SD Negeri 064029 Medan memiliki harapan agar pelajaran matematika di masa depan dapat disajikan dengan cara yang lebih menarik dan tidak menakutkan bagi siswa. Salah satu contoh inovasi yang diusulkan adalah menggabungkan konsep matematika dengan seni, seperti dalam pengajaran lingkaran, di mana siswa diminta untuk membuat desain lingkaran menggunakan origami. Dengan cara ini, siswa tidak hanya mempelajari matematika secara teoritis, tetapi juga dapat menghasilkan karya seni yang dapat dipajang di kelas. Harapan ini menunjukkan pentingnya menghubungkan pembelajaran matematika dengan kehidupan nyata, yang dapat membuat siswa lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar.

Berdasarkan pemaparan hasil wawancara oleh guru matematika kelas 5 di SD Negeri 064029 Medan bahwa Secara keseluruhan, tantangan yang dihadapi oleh guru dalam pembelajaran matematika meliputi kurangnya kemampuan dasar siswa, rendahnya motivasi, dan kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak. Meskipun demikian, dengan berbagai strategi yang diterapkan, seperti pendampingan individu, penggunaan teknologi, metode berbasis benda konkrit, dan pendekatan inovatif lainnya, guru dapat membantu siswa mengatasi kesulitan tersebut. Putri dan Rahman (2021) menjelaskan bahwa pendampingan individu dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami matematika, terutama bagi mereka yang memiliki kemampuan dasar rendah. Guru dapat memanfaatkan waktu tambahan di luar jam pelajaran untuk memberikan bimbingan khusus kepada siswa yang memerlukan perhatian lebih. Ke depannya, pengembangan pembelajaran yang lebih kreatif dan terhubung dengan kehidupan nyata, seperti yang dicontohkan oleh penggunaan origami, dapat meningkatkan pemahaman dan minat siswa terhadap matematika. Kurniawan dan Susanto (2020) menjelaskan bahwa inovasi, seperti penggunaan metode kreatif yang melibatkan seni, permainan, atau proyek, dapat meningkatkan minat siswa terhadap matematika. Origami, sebagai contoh, tidak hanya menarik perhatian siswa tetapi juga memperkuat pemahaman konsep geometris.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pembelajaran matematika di SD Negeri 064029 Medan masih menghadapi beberapa tantangan. Tantangan utama meliputi rendahnya kemampuan dasar siswa dalam operasi hitung, motivasi belajar yang rendah, dan kesulitan siswa dalam memahami konsep-konsep abstrak. Guru juga menghadapi kesulitan dalam memilih model pembelajaran inovatif karena perbedaan kemampuan siswa.

Namun, beberapa strategi telah diterapkan untuk mengatasi masalah ini, seperti pendampingan individu, pembelajaran berbasis proyek, pemecahan masalah, penggunaan alat peraga konkrit, dan pemanfaatan teknologi. Strategi-strategi tersebut telah membantu siswa dalam memahami materi dengan lebih baik. Di masa depan, pembelajaran matematika diharapkan lebih kreatif dan relevan dengan kehidupan sehari-hari, misalnya melalui integrasi seni dalam pembelajaran.

Saran

Guru diharapkan terus mengembangkan model pembelajaran yang menarik dan relevan, termasuk memanfaatkan teknologi dan pendekatan kreatif lainnya. Pelatihan untuk meningkatkan kompetensi guru, terutama dalam penggunaan teknologi, juga menjadi penting. Sekolah perlu mendukung dengan menyediakan fasilitas yang memadai, seperti alat peraga dan media pembelajaran interaktif. Penelitian lebih lanjut disarankan untuk mengevaluasi efektivitas strategi pembelajaran yang inovatif, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Dukungan dari pemerintah melalui pelatihan dan pengadaan infrastruktur juga diperlukan untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Hartono, S., & Putri, S. (2022). Pengaruh metode pembelajaran terhadap motivasi belajar matematika siswa di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 19(2), 145-159.
- Hidayat, R. (2020). *Teknologi Digital dalam Pembelajaran Matematika di Era 4.0*. Bandung: Alfabeta.
- Ismail, S., & Kusuma, D. (2020). *Pengembangan Berpikir Kritis melalui Pembelajaran Matematika Kontekstual*. Surabaya: UNESA Press.
- Kurniawan, A., & Susanto, B. (2020). *Inovasi Kreatif dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Nurhasanah, A. (2019). *Tantangan Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar Perkotaan*. Semarang: UPT Percetakan dan Penerbitan Universitas Diponegoro.
- Prasetyo, B. (2024). *Adaptasi Pembelajaran Matematika di Era Post-Pandemi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Putri, F., & Rahman, R. (2021). *Pendampingan Individual untuk Peningkatan Pemahaman Matematika Siswa SD*. Malang: Universitas Negeri Malang Press.
- Rahman, A. (2021). Kompleksitas pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar dalam konteks kompetensi abad 21. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 22(3), 101-115.
- Sari, N., & Yuliana, T. (2023). *Media Konkret dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: CV Andi Offset.
- Setiawan, A., & Utami, W. (2021). *Pembelajaran Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika*. Bandung: Pustaka Pelajar.
- Sudijono, A. (2011). *Metode penelitian pendidikan*. Rajawali Press.
- Sulistyowati, D. (2023). "Hubungan Kompetensi Pedagogik Guru dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa SD." *Jurnal Pendidikan dan Evaluasi Pembelajaran*