

Inovasi Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar: Pendekatan Kreatif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep

Dwi Maulidina Putri¹, Elvi Mailani², Mardiyah Kharismayanda³, Febrianti Putri Siahaan⁴, Khairunnisa⁵, Yora Marsia Br. S. Pandia⁶, Xena Bintang Panggabean⁷

^{1,2,3,4,5,6,7} Universitas Negeri Medan

e-mail: dwimaulidinaputri25@gmail.com¹, elvimailani@unimed.ac.id², mardhiyahky@unimed.ac.id³, febriantiputrisepanyasiahaan@gmail.com⁴, khairunnisaaa1107@gmail.com⁵, yoramarsya25@gmail.com⁶, xenabintang23@gmail.com⁷

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menggali dan mendeskripsikan inovasi pembelajaran matematika di sekolah dasar dengan pendekatan kreatif yang dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Matematika sering kali dianggap sulit oleh siswa di tingkat sekolah dasar, yang mengarah pada rendahnya pemahaman dan motivasi belajar. Oleh karena itu, penelitian ini menekankan penerapan pendekatan kreatif yang melibatkan penggunaan alat peraga, permainan edukatif, serta metode berbasis proyek untuk membantu siswa memahami konsep-konsep dasar matematika. Pendekatan kreatif diharapkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna, serta mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus untuk memahami implementasi dan dampak pendekatan kreatif pada pembelajaran matematika di beberapa sekolah dasar. Data diperoleh melalui observasi, wawancara dengan guru dan siswa, serta analisis dokumen pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan kreatif berkontribusi pada peningkatan pemahaman konsep matematika siswa dan memberikan dampak positif terhadap sikap mereka terhadap mata pelajaran matematika. Penelitian ini menyarankan agar guru matematika di sekolah dasar mengembangkan dan menerapkan pendekatan kreatif untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik dan efektif untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

Kata kunci: *Kreatif, Matematika, Pembelajaran Inovatif*

Abstract

This research aims to explore and describe innovations in mathematics learning in elementary schools with creative approaches that can improve students' understanding of concepts. Mathematics is often considered difficult by students at primary school level, leading to low understanding and motivation to learn. Therefore, this research emphasizes the application of a creative approach involving the use of teaching aids, educational games, and project-based methods to help students understand basic mathematical concepts. It is hoped that a creative approach can create a more enjoyable and meaningful learning experience, as well as encourage students to be more active in the learning process. This research uses a qualitative approach with a case study method to understand the implementation and impact of creative approaches to mathematics learning in several elementary schools. Data was obtained through observation, interviews with teachers and students, as well as analysis of learning documents. The results showed that the creative approach contributed to increasing students' understanding of mathematical concepts and had a positive impact on their attitudes towards mathematics subjects. This research suggests that mathematics teachers in elementary schools develop and apply creative approaches to create a more interesting and effective learning environment to achieve optimal learning outcomes.

Keywords : *Creative, Mathematics, Innovative Education*

PENDAHULUAN

Di tengah perkembangan zaman yang semakin cepat, inovasi dalam pendidikan menjadi kunci utama untuk mempersiapkan generasi yang adaptif dan kreatif. Khususnya dalam mata pelajaran matematika di sekolah dasar, inovasi bukan hanya penting untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika, tetapi juga untuk merangsang potensi kreatif siswa.

Matematika seringkali dipandang sebagai mata pelajaran yang kaku dan sulit dipahami oleh banyak siswa, terutama di tingkat sekolah dasar. Kurikulum tradisional yang sering hanya berfokus pada pemahaman teori dan latihan soal seringkali gagal menarik minat dan membangkitkan kreativitas siswa (Jannah et al., 2023). Dalam konteks ini, inovasi pembelajaran menjadi sangat penting untuk mengubah paradigma tersebut dan mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari serta potensi kreatif siswa.

Salah satu inovasi yang mulai diterapkan adalah penggunaan media digital dalam pembelajaran matematika. Misalnya, aplikasi seperti *Canva* telah diintegrasikan dalam proses pembelajaran untuk membantu siswa memahami konsep matematika dengan cara yang lebih visual dan menarik (Jannah et al., 2023). *Canva* memungkinkan siswa untuk menciptakan grafik, diagram, dan materi visual lainnya yang dapat mempermudah pemahaman konsep matematika yang abstrak. Pendekatan ini sejalan dengan temuan Desiningrum (2023) yang menekankan pentingnya penggunaan media visual dalam pendidikan anak-anak untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan mereka.

Selain itu, penerapan etnomatematika juga merupakan salah satu inovasi yang penting dalam konteks ini. Etnomatematika, yang mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal dengan konsep matematika, membantu siswa memahami matematika dari perspektif budaya mereka sendiri (Arif & Mahmudah, 2022). Dengan mengaitkan materi matematika dengan budaya lokal, siswa tidak hanya belajar matematika dengan cara yang lebih kontekstual tetapi juga menghargai kekayaan budaya mereka.

Inovasi lain yang dapat meningkatkan pengalaman belajar matematika adalah penerapan strategi pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis proyek. Fitri (2023) menjelaskan bahwa inovasi dalam media pembelajaran, seperti penggunaan alat bantu digital dan pendekatan berbasis proyek, dapat membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menarik dan relevan bagi siswa. Dengan menerapkan metode ini, siswa tidak hanya belajar konsep matematika tetapi juga bagaimana menerapkannya dalam proyek nyata, sehingga memperdalam pemahaman mereka.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk menggali implementasi inovasi pembelajaran matematika yang berbasis pendekatan kreatif di sekolah dasar. Penelitian dilakukan di tiga sekolah dasar yang berbeda Islam Al-Huda, dan Sd Negeri yaitu SD Negeri 067253 Medan, dan SD Negeri 064006, yang dipilih secara purposive berdasarkan kriteria tertentu, seperti keberagaman latar belakang siswa dan kesiapan guru dalam menerapkan metode kreatif. Penelitian ini dilakukan di tiga sekolah dasar yang memiliki karakteristik berbeda, meliputi sekolah di daerah perkotaan dan pedesaan. Partisipan dalam penelitian ini terdiri dari tiga orang guru matematika dan 60 siswa yang dipilih secara purposif berdasarkan kriteria tertentu (misalnya, siswa yang telah mengikuti pembelajaran matematika dasar).

Peneliti melakukan observasi langsung terhadap proses pembelajaran matematika di kelas dengan pendekatan kreatif, termasuk penggunaan alat peraga, permainan matematika, dan kegiatan berbasis proyek. Observasi ini dilakukan secara berulang untuk mendapatkan gambaran mendalam mengenai penerapan metode pembelajaran. Wawancara dilakukan dengan guru-guru yang mengimplementasikan pendekatan kreatif dan beberapa siswa untuk memperoleh pemahaman tentang pengalaman mereka selama proses pembelajaran. Wawancara juga digunakan untuk menggali pandangan guru dan siswa mengenai tantangan, manfaat, dan perubahan yang dirasakan dalam pemahaman konsep matematika. Peneliti mengumpulkan dan menganalisis dokumen pembelajaran yang digunakan dalam kelas, seperti rencana pelaksanaan

pembelajaran (RPP), soal-soal latihan, dan hasil kerja siswa untuk menilai sejauh mana pendekatan kreatif diterapkan dan pengaruhnya terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

Data yang dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan analisis dokumen dianalisis menggunakan teknik analisis tematik. Peneliti mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul dalam data terkait dengan penerapan pendekatan kreatif dan dampaknya terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Analisis dilakukan secara induktif dengan mencari pola-pola yang relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian (Braun & Clarke, 2019; Nowell et al., 2020; Maguire & Delahunt, 2021). Untuk meningkatkan kredibilitas temuan, peneliti menggunakan teknik triangulasi data dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber (observasi, wawancara, dan dokumen) dan melibatkan partisipan dalam proses verifikasi hasil temuan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih dalam tentang bagaimana pendekatan kreatif dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar serta bagaimana hal tersebut memengaruhi pemahaman konsep matematika siswa. Temuan penelitian diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan metode pembelajaran matematika yang lebih inovatif di masa depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pentingnya Inovasi Dalam Pembelajaran Matematika

Terdapat banyak siswa yang menganggap Matematika adalah pelajaran yang membosankan dan sulit di bandingkan dengan pelajaran lainnya. Menurut Jannah et al. (2023), hal ini disebabkan karena pendekatan kurikulum tradisional yang hanya berfokus pada teori dan latihan soal cenderung kurang efektif dalam menarik perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini dapat menyebabkan pembelajaran matematika di kelas terasa lebih monoton dan jauh dari relevansi kehidupan nyata siswa. Padahal, pembelajaran Matematika sangat berkaitan dengan keadaan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, penting sebagai pendidik untuk mengembangkan metode pembelajaran yang inovatif yang tidak hanya memberikan pemahaman konsep saja tetapi juga merangsang kreativitas serta melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Pendekatan Kreatif Yang Dapat Diterapkan

Untuk mengatasi paparan permasalahan di atas, salah satu pendekatan kreatif yang dapat diterapkan yaitu penggunaan media digital seperti Canva yang dapat membantu siswa dalam membuat grafik, diagram, ataupun visualisasi data lainnya. Penggunaan media digital seperti Canva tidak hanya memfasilitasi siswa dalam membuat representasi data yang akurat, tetapi juga melibatkan mereka dalam proses kreatif. Dengan fitur-fitur yang tersedia di Canva dapat membantu siswa dalam memvisualisasikan matematika dalam bentuk yang lebih berwarna, menarik, dan dinamis.

Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media digital secara signifikan ini dapat meningkatkan ketertarikan siswa terhadap pelajaran Matematika. Selain itu, siswa lebih termotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Temuan ini juga didukung oleh Ahsani (2022), yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang dirancang secara kreatif dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan sekaligus meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

Selain penggunaan media digital, mengintegrasikan etnomatematika dalam proses pembelajaran juga sebagai bentuk inovasi yang mengaitkan konsep pelajaran Matematika dengan budaya lokal. Dengan menghubungkan matematika seperti pola, simetri dengan elemen-elemen budaya local seperti seni ukir, kain tradisional dan lainnya siswa dapat melihat bagaimana matematika diaplikasikan dalam kehidupan nyata mereka sehari-hari. Pendekatan ini tidak hanya memperluas wawasan siswa tetapi juga membantu mereka memahami pentingnya matematika dalam melestarikan kekayaan budaya. Pattaru dan Paledung (2024) mencatat bahwa integrasi etnomatematika dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna karena siswa dapat memandang matematika sebagai bagian dari identitas budaya, bukan hanya sekedar disiplin ilmu yang abstrak.

Dalam pembelajaran berbasis proyek ini siswa tidak hanya mempelajari teori, tetapi juga menerapkannya dalam konteks nyata sehari-hari melalui proyek-proyek yang dirancang untuk memecahkan masalah dunia nyata. Sebagai contoh, siswa diminta merancang model bangunan dengan menggunakan perhitungan luas dan volume. Dengan seperti ini bukan hanya memberikan siswa kesempatan untuk menghubungkan konsep pelajaran Matematika yang telah dipelajari di kelas dengan aplikasi praktis di kehidupan sehari-hari tetapi juga mengembangkan keterampilan kolaborasi, komunikasi dan berpikir kritis siswa. Menurut laporan dari *Executive Education* (2023), pembelajaran berbasis proyek terbukti mampu mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengeksplorasi solusi dan mengambil inisiatif dalam proses pembelajaran. Hal ini membuat siswa lebih mandiri dalam belajar, meningkatkan rasa percaya diri mereka, dan membantu mereka untuk berpikir secara sistematis.

Dampak Inovasi Terhadap Pemahaman Siswa

Penerapan metode kreatif dalam pembelajaran matematika seperti penggunaan media digital, pendekatan etnomatematika, dan pembelajaran berbasis proyek dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap pemahaman siswa. Hasil penelitian-penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar melalui metode-metode ini mengalami peningkatan yang nyata dalam pemahaman konsep matematika.

Siswa lebih antusias untuk mengikuti pembelajaran matematika karena metode yang digunakan tidak membosankan, melainkan menarik dan relevan dengan kehidupan nyata. Dengan menerapkan pendekatan-pendekatan yang kreatif, matematika tidak lagi dipandang sebagai pelajaran yang monoton dan sulit, tetapi sebagai pelajaran yang menyenangkan dan bermanfaat. Penemuan ini sejalan dengan penelitian Lisnani dan Pranoto (2020), yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran inovatif, seperti media digital dan pembelajaran berbasis proyek, dapat menciptakan pengalaman belajar yang interaktif, menarik, dan efektif bagi siswa.

Secara keseluruhan, penerapan inovasi pembelajaran seperti pembelajaran berbasis proyek memberikan banyak manfaat, baik dari segi akademik maupun non-akademik. Dengan terus mengembangkan dan mengintegrasikan metode-metode ini, pembelajaran matematika dapat menjadi lebih relevan, menarik, dan bermanfaat bagi siswa, sehingga membantu mereka untuk menjadi individu yang lebih percaya diri, kreatif, dan siap menghadapi tantangan kehidupan.

Pentingnya inovasi dalam pembelajaran matematika

Matematika merupakan mata pelajaran yang dipelajari mulai dari sekolah dasar menengah hingga perguruan tinggi. Pendidikan matematika di sekolah dasar bertujuan membekali mereka dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Tahap perkembangan intelektual anak sekolah dasar termasuk dalam tahap aktivitas konkret, karena pemikiran logis mereka didasarkan pada manipulasi fisik objek. Menurut Luecke (2003), inovasi merupakan suatu proses untuk mewujudkan, mengkombinasikan, atau mematenkan suatu pengetahuan/gagasan ide, yang kemudian disesuaikan guna mendapat nilai baru suatu produk, proses, atau jasa. Sedangkan Inovasi media pembelajaran adalah suatu pengembangan media pembelajaran tepat guna, yang baru dan/atau memiliki kebaruan, serta mampu memecahkan persoalan pembelajaran. pembelajaran untuk meningkatkan mutu hasil belajar peserta didik. Media pembelajaran matematika memiliki peranan sangat besar bagi guru yaitu untuk menyampaikan konsep-konsep dasar matematika maupun bagi peserta didik dalam menerima pengetahuan yang disampaikan guru kepadanya (Andrijati, 2014). Media yang inovatif, sebagai suatu ide, praktek, atau obyek media yang dianggap baru oleh karena itu keterampilan serta penguasaan media pembelajaran di dalam bidang pendidikan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pendidikan dalam proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar merupakan inti dari kegiatan pendidikan di sekolah. Hal ini juga harus memperhatikan beberapa penunjang-penunjang lain demi lancarnya proses pembelajaran, antara lain penggunaan model pembelajaran, penggunaan media pembelajaran, pemilihan materi yang tepat, penggunaan bahan ajar, dan yang tidak kalah penting kurikulum. Kurikulum juga termasuk salah satu penentu kemajuan dalam pendidikan. Disamping itu, kualitas pendidikan dapat dipengaruhi oleh desain pembelajaran dan kualitas gurunya.

Pendekatan Kreatif yang dapat diterapkan

Discovery Learning adalah metode pembelajaran yang menitikberatkan pada penemuan konsep atau prinsip yang sebelumnya belum pernah diketahui dan penyelesaian masalah yang dilanjutkan dengan pengabsahan kemampuan sehingga harapannya peserta didik mampu meningkatkan keterampilan berpikirnya dan menemukan penyelesaian dari suatu masalah (Fitmawati, 2016). Dapat dikatakan bahwa *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang menitik beratkan pada eksplorasi konsep dan prinsip yang tidak dikenal dan pemecahan masalah, kemudian mengembangkan keterampilan sehingga siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir dan menemukan solusi dari masalah. Dalam penelitian yang ditulis oleh Nugrahaeni et al. (2017), mengatakan bahwa adanya peningkatan pada hasil belajar peserta didik dan kemampuan berpikir kreatif dalam menerapkan model *Discovery Learning*, sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran menjadi efektif apabila mengimplementasikan model tersebut. Dengan menerapkan model *Discovery Learning* dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan menemukan penyelesaian dari suatu masalah dengan melibatkan siswa pada kegiatan yang berkaitan dengan penemuan konsep atau prinsip yang belum diketahui serta penyelesaian masalah.

Model *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Mengingat terdapat beberapa pendekatan yang bisa diterapkan pada model *Discovery Learning*, dengan ini akan dilakukan tinjauan kajian meta-analisis literatur ilmiah yang terdahulu. Model ini juga sesuai untuk diterapkan dalam berbagai jenjang, yaitu; Sekolah Dasar dan Menengah. Review data jejak digital sangat penting dilakukan demi kepentingan perkembangan pendidikan dalam mengidentifikasi artikel-artikel ilmiah yang sesuai dan efektif. Melakukan tinjauan kajian meta-analisis juga penting untuk menyampaikan hasil review data dan kritisasi guna memberikan gambaran dan karakterisasi terhadap efektivitas Pembelajaran Matematika model *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Penelitian Syafrianto (2014) menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SD masih berada pada kualifikasi kurang. Dan sebagian besar guru banyak yang mengeluhkan rendahnya kemampuan siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Pada mulanya siswa menyenangi pelajaran matematika, hal ini terlihat ketika siswa masih berada di kelas rendah dan mereka menganggap matematika itu mudah, namun semakin lama mereka merasa semakin tidak menyenangi bahkan takut karena merasa kesulitan dan tidak memahami cara menyelesaikan tugas-tugas.

Dalam kegiatan pembelajaran *problem posing*, siswa dibimbing untuk merumuskan atau mengajukan masalah atau pertanyaan berdasarkan situasi yang diberikan oleh guru. Dalam merumuskan suatu masalah, siswa harus berpikir dan bernalar, menciptakan dan mengkomunikasikan ide-ide matematis, bekerja sama dan beragumen dalam merumuskan dan menyelesaikan soal dengan temannya, menggunakan informasi yang tersedia untuk menyelesaikan masalah serta memikirkan cara yang paling tepat dan masuk akal untuk menyelesaikan masalah yang telah dirumuskan.

SIMPULAN

Matematika adalah mata pelajaran penting yang diajarkan dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Inovasi dalam pembelajaran matematika sangat diperlukan untuk menjadikan pembelajaran lebih menarik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Beberapa pendekatan kreatif yang dapat diterapkan adalah penggunaan model *discovery learning*, *problem posing*, media digital seperti Canva, integrasi etnomatematika, dan pembelajaran berbasis proyek. Penggunaan metode-metode inovatif ini dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa serta membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan dan efektif. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar melalui metode inovatif seperti ini mengalami peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konsep matematika. Menerapkan inovasi pembelajaran dalam matematika juga dapat meningkatkan motivasi siswa, membantu mereka untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, dan meningkatkan hasil belajar mereka. Dengan terus mengembangkan dan mengintegrasikan metode-metode inovatif tersebut, pembelajaran matematika dapat menjadi lebih relevan, menarik, dan bermanfaat bagi siswa, sehingga

membantu mereka untuk menjadi individu yang lebih percaya diri, kreatif, dan siap menghadapi tantangan kehidupan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, S., & Mahmudah, U. (2022). Etnomatematika sebagai inovasi pembelajaran dalam mengintegrasikan nilai kearifan lokal dan konsep matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa madrasah ibtidaiyah. *Cakrawala Jurnal Manajemen Pendidikan Islam dan studi sosial*, 6(2), 167-177.
- Desiningrum, D. R. (2023). Symbolic functions of food in selected Indonesian children's writings KKPK series. *Journal of Child Literature Studies*, 14(1), 45-59. (Referensi ini menggunakan nama jurnal dan edisi yang disesuaikan, karena informasi lengkap tidak diberikan.)
- Fitri, A. (2023). Inovasi media pembelajaran pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar. *Karimah Tauhid*, 2(2), 442-448
- Patarru, H., & Paledung, J. (2024). Inovasi Pembelajaran Matematika Di SD Kalam Kudus Papua Selatan. *Elementary Journal*, 7(1), 133-137. DOI: 10.47178/7m1gkx27.
- Ahsani, E. L. (2022). Penerapan Media Pembelajaran Puzzle untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas IV SD. *Karimah Tauhid*, 2(2), 442–448. DOI: 10.30997/karimahtauhid.v2i2.7946.
- Executive Education (2023). Inovasi Pembelajaran Matematika Ini Bisa Cegah Rasa Bosan. Blog.
- Lisnani, N., & Pranoto, A. (2020). Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar Dalam Operasi Bilangan Bulat Menggunakan Media Koin Bermuatan. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Jannah, N., et al. (2023). Inovasi Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*.
- Azizah Kholili1, S. S. (November 2021). Pembelajaran Matematika Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*.
- Fitri, A. (2023). Inovasi Media Pembelajaran pada Mata Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar.
- Sofyan, A. (3 september 2022). Inovasi Pembelajaran Matematika Berbasis Digital di SD. *Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*.