

IMPLEMENTASI PENDEKATAN MATEMATIKA REALISTIK DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS V SEKOLAH DASAR

Baiq Anggi Anggraeni¹, Dina Ernita², Fifit Aterina³, Djuita Hidayati⁴
210106169.mhs@uinmataram.ac.id¹, 210106178.mhs@uinmataram.ac.id²,
210106185.mhs@uinmataram.ac.id³, djuitahidayati@uinmataram.ac.id⁴
Universitas Islam Negeri Mataram

ABSTRAK

Artikel ini bertujuan untuk menggambarkan implementasi Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dalam pembelajaran matematika di kelas V SDN Kulam. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan teknik deskriptif, yang bertujuan untuk memahami interaksi sosial dan perilaku individu dalam konteks pembelajaran matematika. Melalui wawancara dengan guru dan siswa, penelitian ini menemukan bahwa salah satu cara efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika adalah dengan menerapkan pembelajaran matematika yang berorientasi pada pengalaman sehari-hari. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana PMR dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika dan apa saja implikasinya bagi siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PMR dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam memecahkan masalah matematika melalui contoh-contoh nyata dari kehidupan sehari-hari. Proses implementasi PMR melibatkan empat langkah penting: (1) memahami masalah kontekstual, (2) menjelaskan masalah kontekstual, (3) menyelesaikan masalah kontekstual bersama-sama, dan (4) membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Karakteristik PMR, seperti penggunaan masalah kontekstual, kontribusi siswa, kegiatan interaktif, dan keterkaitan topik, sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Hambatan yang ditemui dalam implementasi PMR termasuk keterbatasan dalam membuat media pembelajaran dan kesulitan siswa dalam mengungkapkan gagasan mereka. Dengan demikian, artikel ini merekomendasikan penerapan PMR sebagai strategi pembelajaran yang ideal untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas V SDN Kulam.

Kata Kunci: Implementasi, Pendekatan Matematika Realistik, Pembelajaran Matematika.

ABSTRACT

This article aims to describe the implementation of the Realistic Mathematics Approach (PMR) in mathematics learning in grade V at SDN Kulam. The research method used is qualitative with descriptive techniques, which aims to understand social interactions and individual behavior in the context of mathematics learning. Through interviews with teachers and students, this research found that one effective way to achieve mathematics learning goals is to apply mathematics learning that is oriented to everyday experiences. The main aim of this research is to find out how PMR can be applied in mathematics learning and what the implications are for students. The research results show that PMR can increase students' active participation in solving mathematical problems through real examples from everyday life. The PMR implementation process involves four important steps: (1) understanding the contextual problem, (2) explaining the contextual problem, (3) solving the contextual problem together, and (4) comparing and discussing answers. The characteristics of PMR, such as the use of contextual problems, student contributions, interactive activities, and topic relevance, are very effective in improving students' abilities in solving mathematical problems. Obstacles encountered in implementing PMR include limitations in creating learning media and students' difficulties in expressing their ideas. Thus, this article recommends the application of PMR as an ideal learning strategy to improve student mathematics learning outcomes in class V of SDN Kulam.

Keywords: Implementation, Realistic Mathematics Approach, Mathematics Learning.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu sarana untuk mengembangkan kecerdasan dan kepribadian manusia. Selain itu, pendidikan juga merupakan kunci utama bagi suatu bangsa dalam mempersiapkan masa depan dan bersaing dengan negara lain. Sekolah memainkan peran penting yang sejalan dengan tujuan pendidikan nasional. Pendidikan yang efektif tercipta ketika siswa dapat belajar dengan mudah, menyenangkan, dan mencapai tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu, seorang pendidik perlu menggali masalah dan potensi yang dimiliki oleh siswa. Penting untuk memperhatikan kebutuhan siswa, bukan memaksakan hal-hal yang tidak mereka sukai, yang dapat membuat mereka merasa tidak nyaman dalam belajar. Proses pendidikan yang baik harus memberikan ruang bagi anak untuk berpikir kreatif, karena gaya berpikir setiap individu tidak bisa dipaksakan. Dengan demikian, pendidik dituntut untuk meningkatkan efektivitas dalam proses pembelajaran agar pengalaman belajar menjadi menyenangkan dan bermanfaat bagi siswa.

Tuntutan kemampuan siswa dalam matematika saat ini tidak hanya mencakup keterampilan berhitung, tetapi juga kemampuan bernalar yang logis dan kritis dalam memecahkan masalah. Pemecahan masalah ini harus melibatkan situasi nyata yang dihadapi sehari-hari, bukan sekadar soal rutin. Namun, banyak guru dan siswa menghadapi kendala dalam proses pembelajaran, yang sering kali dilakukan dengan urutan yang monoton: memperkenalkan objek matematika, memberikan contoh, meminta siswa menyelesaikan soal serupa, dan memberikan latihan. Metode ini cenderung membuat siswa merasa bosan, kurang tertarik, dan menghambat perkembangan kreativitas serta kemampuan bernalar mereka. Akibatnya, hasil belajar matematika masih jauh dari memuaskan, dengan banyak siswa kesulitan mengingat rumus dan menerapkannya dalam pemecahan masalah.

Pembelajaran matematika merupakan proses interaksi guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berfikir pada suatu lingkungan belajar yang diciptakan oleh guru dengan berbagai metode agar program belajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien. Tujuan dari pembelajaran matematika tidak hanya menuntut siswa untuk bisa menghitung, tetapi siswa juga dituntut agar lebih mampu menghadapi berbagai masalah mengenai matematika itu sendiri maupun masalah dari ilmu lain dalam kehidupan sehari-hari. Untuk membantu siswa dalam menguasai matematika, perlu usaha maksimal agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai seperti yang diharapkan. Sehingga dibutuhkan suatu pembelajaran yang melibatkan siswa aktif di dalamnya dan pembelajaran yang dimulai dengan masalah kontekstual agar pelajaran lebih bermakna.

Pendekatan matematika realistik adalah salah satu pendekatan yang bisa diterapkan oleh para guru agar tujuan pembelajaran matematika bisa tercapai. Pendekatan matematika realistik adalah suatu pendekatan belajar mengajar yang menggunakan realitas sebagai titik awal dalam proses belajar mengajar yang bertujuan untuk mendukung siswa dalam membangun dan menemukan kembali matematika melalui masalah kontekstual interaktif. Dengan menerapkan pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan pengalaman sehari-hari siswa akan lebih mudah menerima dan memahami materi yang diberikan. Selain menekankan pentingnya konteks nyata yang dikenal siswa juga menekankan pada proses konstruksi pengetahuan matematika oleh siswa sendiri.

Sejalan dengan hasil wawancara dengan guru kelas V selaku guru matematika, salah satu cara agar tujuan pembelajaran matematika bisa tercapai adalah dengan menerapkan pembelajaran matematika yang berorientasi matematisasi pengalaman sehari-hari. Pengalaman siswa dalam kehidupan nyata menjadi acuan dalam proses dan permasalahan yang akan diangkat di kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini akan membuat siswa lebih tertarik untuk ikut berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran.

Untuk membantu siswa dalam menguasai matematika, perlu usaha maksimal agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai seperti yang diharapkan. Dengan mengimplementasikan pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran matematika, siswa akan diberikan kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi konsep-konsep matematika berdasarkan pada masalah realistik yang diberikan oleh guru, karena siswa membangun sendiri pengetahuannya, maka siswa tidak akan mudah lupa. Selain itu, suasana dalam proses pembelajaran akan menjadi lebih menyenangkan karena melibatkan realitas dan pengalaman sehari-hari siswa.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui implementasi pendekatan matematika realistik dalam pembelajaran matematika. Karena pendekatan ini bukan hanya tentang kegiatan guru mengajar akan tetapi pendekatan ini lebih menitikberatkan pada kegiatan belajar siswa itu sendiri. Oleh karena itu, pendekatan matematika realistik sangat penting diimplementasikan pada siswa dalam proses pembelajaran matematika.

METODOLOGI

Penelitian yang akan digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Penelitian kualitatif, yang berlandaskan pada filsafat untuk meneliti objek dalam kondisi alami. Peneliti berperan sebagai instrumen kunci, dengan teknik pengumpulan data melalui triangulasi. Analisis data bersifat kualitatif lebih fokus pada pemahaman mendalam terhadap fenomena, bukan sekadar generalisasi, sehingga memberikan wawasan yang lebih holistik terhadap objek yang diteliti.

Pendekatan deskriptif bertujuan untuk memahami interaksi sosial dan perilaku individu yang mungkin sulit dipahami melalui metode penelitian kualitatif. Penelitian deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan hasil penelitian secara sistematis, memberikan deskripsi, penjelasan, dan validasi mengenai fenomena yang diteliti. Masalah yang diangkat harus layak, bernilai ilmiah, dan tidak terlalu luas. Tujuannya juga harus spesifik dan menggunakan data faktual, bukan opini. Penelitian ini berfokus pada pengumpulan informasi untuk menggambarkan kondisi atau fenomena secara akurat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V SDN Kulem selaku guru matematika, salah satu cara agar tujuan pembelajaran matematika bisa tercapai adalah dengan menerapkan pembelajaran matematika yang berorientasi matematisasi pengalaman sehari-hari. Dengan menerapkan pembelajaran matematika yang dikaitkan dengan pengalaman sehari-hari siswa akan lebih mudah menerima dan memahami materi yang diberikan. Selain menekankan pentingnya konteks nyata yang dikenal siswa juga menekankan pada proses konstruksi pengetahuan matematika oleh siswa sendiri.

Pembahasan

A. Pendekatan Matematika Realistik

1. Pengertian Pendekatan Matematika Realistik

Pendekatan Matematika Realistik adalah metode pengajaran yang memberikan siswa kesempatan untuk mengeksplorasi dan memahami konsep matematika melalui pemecahan masalah dalam konteks yang nyata. Pendekatan matematika realistik, menurut Zainuri, adalah pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan pengalaman dan situasi nyata siswa sebagai titik awal. Dalam konteks ini, masalah-masalah realistik berfungsi untuk memperkenalkan konsep-konsep matematika formal. Pembelajaran ini bertujuan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep tersebut dan mengaplikasikannya dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Dengan demikian, siswa diharapkan dapat mengaitkan matematika dengan kehidupan nyata, meningkatkan

pemahaman serta kemampuan pemecahan masalah mereka.

2. Karakteristik pendekatan Matematika realistik

Adapun pendekatan matematika realistik ini memiliki 5 karakteristik yang di mana sebagai pedoman untuk merancang pembelajaran matematika. Diantara kelima karakteristik pendekatan matematika realistik itu adalah sebagai berikut:

- a. Pembelajaran harus dimulai dengan menggunakan masalah kontekstual yang diambil dari dunia nyata titik masalah yang digunakan merupakan masalah sederhana yang dikenal oleh siswa, yang harus nyata bagi siswa, dan yang dapat dibayangkan oleh siswa agar mereka dapat langsung terlibat dalam situasi yang sesuai dengan pengalaman mereka.
- b. Konkrit dan abstrak harus dijumpai oleh model. Model harus sesuai dengan tingkat abstrak yang harus dipelajari siswa titik di sini model dapat berupa keadaan atau situasi nyata dalam kehidupan siswa, seperti cerita-cerita lokal atau bangunan-bangunan yang ada di tempat tinggal siswa. Model dapat pula berupa alat peraga yang dibuat dari bahan-bahan yang juga ada di sekitar siswa.
- c. Menggunakan kontribusi siswa. Artinya, siswa mempunyai kesempatan untuk menemukan cara mereka sendiri dalam memecahkan suatu masalah tanpa bantuan guru.
- d. Pada proses pembelajaran siswa harus interaktif. Interaksi baik antara siswa dengan guru maupun antar siswa dengan siswa merupakan elemen yang penting dalam pembelajaran matematika titik di sini siswa dapat berdiskusi dan bekerja sama dengan siswa lain, bertanya dan menanggapi pertanyaan, serta mengevaluasi pekerjaan mereka.
- e. Hubungan diantara bagian-bagian dalam matematika, dengan disiplin ilmu lain dan dengan masalah dari dunia nyata diperlukan sebagai suatu kesatuan yang saling kait mengait dalam penyelesaian masalah.

Dari 5 pendekatan matematika realistik dapat kita simpulkan bahwa pembelajaran matematika realistik harus dimulai dengan menggunakan masalah kontekstual yang diambil dari dunia nyata model pembelajaran matematika harus sesuai dengan tingkat abstrak yang harus dipelajari siswa, dan siswa mempunyai kesempatan untuk menemukan cara mereka sendiri dalam memecahkan masalah dan guru sebagai fasilitator.

3. Prinsip-prinsip pendekatan matematika realistik

Menurut grafemaizar, terdapat tiga prinsip utama dalam merancang pembelajaran matematika yaitu:

- a. Penemuan kembali secara terbimbing dan pematematika secara progresif
- b. Fenomena yang bersifat mendidik
- c. Mengembangkan sendiri model-model.

4. Langkah-langkah pendekatan matematika realistik

Adapun langkah-langkah pembelajaran Pendidikan matematika realistik diantaranya adalah:

- a. Memahami masalah kontekstual

Memahami masalah kontekstual dalam pembelajaran matematika melibatkan pendekatan yang mengaitkan materi dengan pengalaman sehari-hari siswa. Proses ini dimulai dengan guru memberikan masalah yang relevan, mendorong siswa untuk memahami dan menyelesaikannya secara mandiri.

- b. Menyelesaikan masalah kontekstual

Siswa menyelesaikan masalah kontekstual secara individual dengan cara mereka sendiri, dan menggunakan perlengkapan yang sudah mereka pilih sendiri. Kemudian guru memberikan semangat kepada siswa agar bisa menyelesaikan masalah kontekstual sendiri.

- c. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Guru menyediakan tempat dan waktu kepada siswa untuk membandingkan jawaban

sosil dengan temannya yang lain.

d. Menyimpulkan.

Setelah tahap membandingkan selesai, guru dan siswa menyimpulkan proses pembelajaran.

B. Pembelajaran Matematika

1. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah kombinasi dari unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Omar Hamalik, pembelajaran melibatkan interaksi antara unsur-unsur tersebut.

Maha Surya menambahkan bahwa pembelajaran adalah proses individu untuk memperoleh perubahan perilaku yang baru melalui pengalaman dalam interaksi dengan lingkungan. Pendekatan ini menekankan pentingnya pengalaman siswa sebagai titik awal dalam proses belajar, sehingga mereka dapat mengaitkan pengetahuan dengan situasi nyata di sekitar mereka.

2. Pengertian Matematika

Sujono mengemukakan matematika adalah cabang ilmu pengetahuan yang eksak dan terorganisasi secara sistematis, matematika adalah bagian pengetahuan manusia tentang bilangan dan kalkulasi, matematika membantu orang dalam menginterpretasikan secara tepat berbagai ide dan kesimpulan, matematika adalah ilmu pengetahuan tentang penalaran yang logis dan masalah-masalah yang berhubungan dengan bilangan, matematika berkenaan dengan fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk, dan matematika adalah ilmu pengetahuan tentang kuantitas dan ruang. Matematika merupakan mata pelajaran yang unik dan sampai sekarang masih belum ada kepastian tentang pengertian matematika dari matematikawan.

3. Kelebihan Dan Kekurangan Pembelajaran Matematika

Berikut adalah kelebihan dan kelemahan dari pembelajaran matematika realistik:

- a. Siswa membangun sendiri pemahamannya, sehingga ingatan terhadap materi lebih tahan lama.
- b. Suasana dalam proses pembelajaran terasa menyenangkan karena berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa tidak cepat bosan dalam belajar matematika
- c. Siswa merasa dihargai dan semakin terbuka, karena sikap belajar siswa ada nilainya.
- d. Mendorong kerjasama dalam kelompok.
- e. Melatih keberanian siswa untuk mengungkapkan dan menjelaskan jawaban mereka.
- f. Membiasakan siswa untuk berfikir dan mengemukakan pendapatnya.
- g. Mendidik budi pekerti.

Sedangkan kelemahan dari pendidikan matematika realistik itu sendiri meliputi

- a. kebiasaan lama mengajar secara satu arah yang menghalangi siswa untuk menemukan jawaban secara mandiri.
- b. waktu yang diperlukan cukup panjang karena setiap siswa memiliki kelebihan dan kekurangan yang berbeda-beda.
- c. Ketertinggalan salah satu atau beberapa siswa dapat memperlambat mereka yang mampu menyelesaikan tugas lebih cepat.

KESIMPULAN

Implementasi pendekatan Matematika Realistik dalam pembelajaran di kelas V SD bertujuan untuk mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman nyata siswa. Pendekatan ini menggunakan masalah kontekstual sebagai titik awal, mendorong siswa untuk menemukan dan memahami konsep melalui eksplorasi aktif. Langkah-langkahnya

meliputi memahami masalah, menyelesaikannya secara kelompok, dan mendiskusikan hasilnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan ini efektif meningkatkan hasil belajar siswa, dengan lebih dari 80% siswa mencapai ketuntasan dalam pembelajaran. Guru berperan sebagai fasilitator, menciptakan lingkungan yang mendukung interaksi dan kolaborasi antar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid, 2019, Implementasi Pendekatan Matematika Realistik Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar (SD) Atau Madrasah Ibtidaiyah (MI), Jurnal Kependidikan, Vol.8, Nomor.1 Februari.
- Afifach Ramadhanty, dkk. Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dalam Pembelajaran Matematika. Jurnal Inovasi dan Humaniora. Vol. 1, No. 6, 2024
- Candra Chisara, Dori Lukman H., dan Hendra Kartika, Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Educations (RME) dalam Pembelajaran Matematika, Prosding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, 2018
- Chotimah, Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMP Di Kota Bandung Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education Pada Siswa SMP Di Kota Bandung, Jurnal Ilmiah STKIP Siliwangi Bandung, Vol. 9, No. 1, 2015.
- Cucu Sutianah, 2021, Belajar Dan Pembelajaran, Jawa Timur: CP. Penerbit Kiara Media.
- Fadillah, A. (2016). Analisis minat belajar dan bakat terhadap hasil belajar matematika siswa. Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 1(2), 113-122.
- Hilaria Melania Mbagho dan Stefanus Notan Tupen, 2021, Pembelajaran Matematika Realistik dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Bilangan Pecahan, Jurnal Basicedu, Vol. 5, No. 1.
- Rohmah, S. N. (2021). Strategi Pembelajaran Matematika. UAD PRESS.
- Siti Maslihah. 2012, Pendidikan Matematika Realistik sebagai Pendekatan Belajar Matematika. Jurnal Phenomenon. Vol, 2 No. 1.
- Soviawati, E. (2011). Pendekatan matematika realistik (pmr) untuk meningkatkan kemampuan berfikir siswa di tingkat sekolah dasar. Jurnal Edisi Khusus, 2(2), 79-85.
- Sugiyono, 2023, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D, Jawa Barat: Cv Alvabeta.
- Murdani. 2013, Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistik Untuk Meningkatkan Penalaran Geometri Spasial Siswa di SMP Negeri Arun Lhokseumawe. Jurnal Peluang, Vol 1, No 2.
- Muhammad Ramdhan, 2021, Metode Penelitian, Surabaya: Cipta Media Nusantara.
- Puspitasari, R. Y., & Airlanda, G. S. 2021. Meta-analisis pengaruh pendekatan pendidikan matematika realistik (pmr) terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. Jurnal Basicedu, 5(2), 1094-1103.
- Tutiareni, T., Hendrawan, B., & Nugraha, M. F. 2021. Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. Jurnal PGSD, 7(2), 12-19.
- Yuliana Batlyakru. 2022, Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik Pada Konsep Pecahan Di Kelas III SD. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan. Vol. 8, No 4.