



Analisis kesulitan guru dalam menerapkan pendidikan matematika realistik di sekolah dasar

Dwi Putri Lestari^{1*}, Lara Aprilia Lestari¹, Tias Armalia¹, Djuita Hidayati¹

¹Universitas Islam Negeri Mataram

*Correspondence: 210106094.mhs@uinmataram.ac.id

© The Authors 2024

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan tipe *narrative design* yang bertujuan mendeskripsikan kesulitan guru dalam menerapkan pendidikan matematika realistik di Sekolah Dasar. Sumber data dalam penelitian ini yaitu: (1) Tempat dan peristiwa yaitu di MIN 1 Lombok Tengah, dan peristiwa dalam penelitian ini adalah kesulitan guru dalam menerapkan pendidikan matematika realistik, (2) Partisipan berjumlah 3 guru mata pelajaran matematika. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara. Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) Upaya guru dalam penerapan matematika realistik: a) Menggunakan benda konkret, b) Menggunakan *Puzzle* berhitung, c) Menggunakan soal cerita. 2) Permasalahan guru dalam penerapan matematika realistik: a) Belum memahami konsep penjumlahan dan pengurangan, b) Sulit memahami soal dalam bentuk cerita, c) Minat literasi dan numerasi siswa yang rendah, d) Kondisi kelas yang gemuk, e) Kurangnya perhatian terhadap kemampuan awal siswa. 3) Upaya guru dalam mengatasi permasalahan pendidikan matematika realistik: a) Mengadakan les *CaLisTung*, b) Mengklasifikasi kemampuan siswa, c) Memberikan PR dan latihan soal secara terus menerus, d) Mengadakan kegiatan *Iqro' Numerasi*, e) Melakukan penilaian sebanyak 2 kali dalam 1 Tujuan Pembelajaran.

Kata Kunci: Kesulitan Guru, Pendidikan Matematika Realistik

Abstract

This research is a qualitative research with a narrative design type that aims to describe the difficulties of teachers in implementing realistic mathematics education in elementary schools. The data sources in this study are: (1) Places and events, namely in MIN 1 Central Lombok, and the events in this study are the difficulties of teachers in implementing realistic mathematics education, (2) Participants are 3 mathematics teachers. The data collection techniques used are observation and interviews. The data analysis techniques in this study include data reduction, data presentation, and conclusion drawn. The results of this study show that: 1) Teachers' efforts in the application of realistic mathematics: a) Using concrete objects, b) Using counting puzzles, c) Using story problems. 2) Teachers' problems in the application of realistic mathematics: a) Not understanding the concept of addition and subtraction, b) Difficulty understanding problems in the form of stories, c) Low interest in literacy and numeracy of students, d) Fat classroom conditions, e) Lack of attention to students' initial abilities. 3) Teachers' efforts in overcoming realistic mathematics education problems: a) Holding *CaLisTung* lessons, b) Classifying students' abilities, c) Providing homework and practice questions continuously, d) Holding *Iqro' Numeracy* activities, e) Conducting assessments 2 times in 1 Teaching Objective.

Keyword: Teacher's Difficulty, Realistic Mathematics Education

How to cite: Lestari, LA., Lestari, DP., Armalia T., & Hidayati, D. (2024). Analisis kesulitan guru dalam menerapkan pendidikan matematika realistik di sekolah dasar. *Jurnal Notasi*, 2(2), 54-59. <https://doi.org/10.70115/notasi.v2i2.179>

Received: 25 November 2024 | Revised: 5 Desember 2024

Accepted: 20 Desember 2024 | Published: 31 Desember 2024



Pendahuluan

Pembelajaran adalah proses kolaboratif antara pendidik dan peserta didik yang memanfaatkan semua sumber daya dan potensi yang tersedia, termasuk sumber daya eksternal dan internal, seperti gaya belajar dan minat, bakat, dan keterampilan dasar siswa sendiri. Karena pembelajaran adalah proses kolaboratif, pembelajaran bukan hanya melibatkan lebih dari sekadar kegiatan guru atau siswa melainkan melibatkan guru dan siswa yang bekerja sama untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Oleh karena itu, agar guru dan siswa dapat mencapai tujuan yang sama selama proses pembelajaran, mereka sama-sama harus menyadari dan memahami tujuan yang harus dipenuhi.

Syaiful Bahri Djamarah menyatakan bahwa proses belajar mengajar adalah suatu aspek dari lingkungan sekolah yang diorganisasi. Lingkungan ini diatur serta diawasi agar kegiatan belajar terarah sesuai dengan tujuan pendidikan (Putri, 2018). Pengawasan itu turut menentukan lingkungan itu membantu kegiatan belajar. Lingkungan belajar yang baik adalah lingkungan yang menantang dan merangsang para siswa untuk belajar, memberikan rasa aman dan kepuasan serta mencapai tujuan yang diharapkan (Yayuk, 2019). Salah satu faktor yang mendukung kondisi belajar di dalam suatu kelas adalah proses belajar mengajar yang dapat memberikan siswa antusias untuk ingin belajar terutama dalam pembelajaran matematika.

Ciri utama pembelajaran matematika adalah penalaran deduktif yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan yang diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya (Ruqoyyah et al., 2020). Konsep-konsep matematika di sekolah dasar memiliki keterkaitan dengan satu yang lainnya dan akan dikarenakan ke jenjang selanjutnya. Jika siswa tidak memahami konsep-konsep dasar matematika yang disampaikan, maka siswa tersebut akan kesulitan memahami materi-materi untuk jenjang selanjutnya yang lebih sulit lagi. Nyatanya pembelajaran matematika sangatlah penting diajarkan karena konsep-konsep yang disajikan adalah dasar-dasar perhitungan yang ada dalam pelajaran matematika.

Pemaparan di atas menyuarakan bahwa siswa perlu dibiasakan memecahkan berbagai masalah kehidupan sehari-hari dengan menggunakan matematika. Dengan demikian, pembelajaran matematika yang dilakukan perlu menekankan pada pemahaman kontekstual dari topik yang dipelajari. Pembelajaran matematika yang berbasis konteks nyata dikenal sebagai pembelajaran matematika realistik. Pembelajaran matematika realistik didefinisikan sebagai pembelajaran kontekstual, yang berarti siswa belajar matematika melalui partisipasi untuk memecahkan masalah nyata dalam konteks yang bermakna (Sumitro, 2008). Pemahaman konseptual akan menjadi kuat ketika siswa belajar melalui "melakukan matematika". Siswa harus aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui interaksi dengan orang lain dan lingkungan. Pembelajaran matematika realistik memberikan prioritas untuk mengembangkan pemahaman konseptual melalui "melakukan matematika". Oleh karena itu, pembelajaran matematika realistik memberikan berbagai contoh dengan lingkungan atau pengalaman serta pengetahuan (Hidayat & Iksan, 2015).

Ada banyak manfaat dari pembelajaran matematika realistik, yang ditunjukkan oleh aspek hasil pembelajaran dan pemahaman konseptual yang baik. Menurut Suryaningtyas Kawuryan and Budiharto n.d. (2018), siswa yang menerima instruksi dalam pembelajaran matematika realistik dengan mendominasi mereka yang menerima instruksi konvensional dalam hal hasil belajar dan pemahaman konseptual.

Hasil penelitian Unaenah et al. (2023), menunjukkan bahwa wawancara dengan guru kelas III SD Negeri Karang tengah 12 memiliki permasalahan atau kendala yang dialami saat mengajar. Permasalahan yang dialami terkait dengan media ajar siswa, bahan atau alat, dan waktu yang tidak mencukupi untuk guru dalam memberikan materi ajar kepada siswa.

Berdasarkan paparan di atas, penting untuk menyelidiki lagi apakah guru telah menerapkan belajar matematika realistik dengan baik dan apa saja kendala dalam penerapannya. Guru perlu menggunakan pembelajaran ini karena pembelajaran matematika realistik adalah salah satu pendekatan yang memecahkan masalah disebabkan oleh pembelajaran tradisional. Pembelajaran matematika yang realistik juga mampu mengatasi masalah karena pembelajaran matematika yang tampak abstrak.

Dari permasalahan di atas, tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kesulitan guru dalam menerapkan pendidikan matematika realistik yang mencakup tentang penerapan matematika realistik, permasalahan yang dihadapi dan upaya yang dilakukan guru untuk menanggulangi permasalahan pada pendidikan matematika realistik di MIN 1 Lombok Tengah.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan tipe *narrative design* yang bertujuan mendeskripsikan kesulitan guru dalam menerapkan pendidikan matematika realistik di Sekolah Dasar. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai instrumen kunci sekaligus pengumpul data penelitian. Data yang diambil untuk penelitian ini adalah data kualitatif berupa kalimat atau narasi peneliti mengenai subjek penelitian yang diperoleh melalui suatu teknik pengumpulan data yang selanjutnya dianalisis dan diolah dengan teknik analisis penelitian kualitatif (Herdiansyah, 2010).

Sumber data dalam penelitian ini yaitu: (1) Tempat dan peristiwa yaitu MI Negeri 1 Lombok Tengah, dan peristiwa dalam penelitian ini adalah kesulitan guru dalam menerapkan pendidikan matematika realistik, (2) Partisipan berjumlah 3 guru mata pelajaran matematika. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara. Peneliti menyiapkan instrumen berupa kisi-kisi pedoman observasi dan wawancara. Adapun teknik analisis data dalam penelitian sesuai dengan model analisis data. Menurut Miles dan Huberman meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2016).

Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini, diperoleh sejumlah data yang meliputi: hasil observasi di MIN 1 Lombok Tengah dan hasil wawancara dengan beberapa guru. Dari hasil observasi dan wawancara tersebut terdapat masalah dalam penerapan pendidikan matematika realistik. Adapun beberapa hal yang didapat adalah sebagai berikut:

Upaya yang dilakukan oleh beberapa guru di MIN 1 Lombok Tengah adalah memanfaatkan jari, biji-bijian, mainan dan benda-benda lainnya sebagai benda konkret yang bisa digunakan oleh siswa untuk menghitung di kelas rendah. Selain itu, penggunaan *puzzle* berhitung yang dapat merangsang daya kreatifitas dan kemampuan berfikir kritis siswa juga sering digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif menyenangkan. Kemudian, pada kelas tinggi guru cenderung menerapkan matematika realistik menggunakan penyajian soal dalam bentuk cerita, baik cerita karangan maupun cerita yang diangkat dari kehidupan sehari-hari.

Upaya yang dilakukan untuk menerapkan matematika realistik tentu saja tidak begitu sempurna untuk dapat dipahami oleh semua siswa dengan gaya belajar dan karakter yang berbeda-beda. Adapun masalah yang ditemukan dalam penerapan pendidikan matematika realistik di MIN 1 Lombok Tengah adalah sebagai berikut: *Pertama*, siswa belum memahami konsep secara utuh, seperti siswa kelas 1 yang belum memahami konsep penjumlahan (+) dan pengurangan (-), beberapa siswa di kelas tinggi belum bisa perkalian dan banyak pemahaman dasar yang belum terpenuhi seperti perkalian dan pembagian. *Kedua*, siswa sulit memahami soal dalam bentuk cerita yang diberikan guru karena siswa cenderung malas apabila disajikan soal dalam bentuk cerita apalagi cerita panjang, hal ini membuat siswa jenuh pada saat baru melihat soal apalagi untuk mengerjakannya. *Ketiga*, minat literasi dan numerasi siswa yang rendah, hal ini diakibatkan karena kurangnya pembiasaan dari guru maupun orang tua untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan soal literasi dan numerasi. *Keempat*, kondisi kelas yang gemuk, situasi ini mengakibatkan kelas menjadi tidak kondusif dan guru kualahan dalam menyampaikan materi. *Kelima*, kurangnya perhatian terhadap kemampuan awal siswa.

Dari berbagai permasalahan yang dihadapi guru dalam pendidikan matematika realistik ada beberapa upaya yang dilakukan guru MIN 1 Lombok Tengah diantaranya, guru mengadakan les CaLisTung setiap selesai pembelajaran bagi siswa yang masih rendah dalam CaLisTungnya. Kemudian, guru memberikan soal sesuai klasifikasi kemampuan siswa. Guru membagi klasifikasi kemampuan siswa menjadi tiga yaitu kelompok dengan kemampuan belum bisa, cukup bisa dan bisa. Lalu, guru memberikan PR dan latihan soal secara terus menerus di akhir pembelajaran dengan tujuan agar siswa terbiasa dalam menyelesaikan soal latihan yang diberikan. Selanjutnya, guru mengadakan kegiatan Iqro' Numerasi setiap pagi sebelum pembelajaran dimulai dan guru melakukan penilaian sebanyak 2 kali dalam 1 Tujuan Pembelajaran (TP) supaya guru dapat mengukur sejauh mana pemahaman siswa dan menjadi bahan evaluasi untuk tindakan selanjutnya.

Pembahasan

Penelitian ini telah menunjukkan bahwa pendidikan matematika realistik belum sepenuhnya dapat diterapkan oleh guru kepada siswa, mengingat siswa memiliki karakter dan minat belajar berbeda-beda. Pendidikan matematika realistik merupakan pembelajaran yang mengaitkan konsep matematika dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika di Sekolah Dasar harus mengaitkan konsep matematika yang abstrak dengan sesuatu yang bersifat konkret (Isrok'atun & Rosmala, 2018). Hal ini menunjukkan benda konkret sangat berpengaruh untuk digunakan dalam pembelajaran matematika. Upaya guru di MIN 1 Lombok Tengah menggunakan media konkret selama proses pembelajaran matematika dapat membuat siswa memahami materi dengan menggunakan jari tangan, biji-bijian, mainan dan benda konkret lainnya.

Selain benda konkret yang digunakan guru MIN 1 Lombok Tengah dalam penerapan matematika realistik, guru juga dihadapi dengan permasalahan, karena mengingat siswa memiliki kemampuan intelektual yang berbeda-beda. Guru dihadapi dengan siswa yang sulit dalam memahami soal kontekstual yang diberikan. Mengingat langkah-langkah pembelajaran matematika realistik (1) menyajikan masalah kontekstual kepada siswa, (2) menyelesaikan masalah kontekstual, (3) mendiskusikan dan membandingkan jawaban yang didapatkan, dan

(4) menarik kesimpulan dari hasil jawaban (Sartika, 2019). Pendidikan matematika realistik menekankan masalah kontekstual yang harus dipecahkan oleh siswa. Dalam hal ini guru harus mampu untuk membimbing siswa dalam pemecahan masalah kontekstual yang ada.

Dari permasalahan yang dihadapi guru MIN 1 Lombok Tengah adapun solusi yang digunakan untuk menanggulangi permasalahan yang ada yaitu dengan memberikan PR dan latihan soal secara terus menerus di akhir pembelajaran dengan tujuan agar siswa terbiasa dalam menyelesaikan soal latihan yang diberikan. Selanjutnya, guru mengadakan kegiatan Iqro' Numerasi setiap pagi sebelum pembelajaran dimulai. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Lapele (2022) menunjukkan bahwa kendala calon guru dalam menerapkan pembelajaran matematika realistik yaitu memberikan masalah kontekstual kepada siswa. Calon guru mengalami kendala dalam memberikan masalah kontekstual sebagai titik awal. Kendala juga dialami dalam memberikan masalah kontekstual lainnya pada akhir pembelajaran.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di MIN 1 Lombok Tengah dapat disimpulkan bahwa 1) Upaya guru dalam penerapan matematika realistik: a) Menggunakan benda konkret, b) Menggunakan *Puzzle* berhitung, c) Menggunakan soal cerita. 2) Permasalahan guru dalam penerapan matematika realistik: a) Belum memahami konsep penjumlahan dan pengurangan, b) Sulit memahami soal dalam bentuk cerita, c) Minat literasi dan numerasi siswa yang rendah, d) Kondisi kelas yang gemuk, e) Kurangnya perhatian terhadap kemampuan awal siswa. 3) Upaya guru dalam mengatasi permasalahan pendidikan matematika realistik: a) Mengadakan les CaLisTung, b) Mengklasifikasi kemampuan siswa, c) Memberikan PR dan latihan soal secara terus menerus, d) Mengadakan kegiatan Iqro' Numerasi, e) Melakukan penilaian sebanyak 2 kali dalam 1 Tujuan Pembelajaran.

Referensi

- Herdiansyah, H. (2010). *Metodologi penelitian kualitatif untuk ilmu-ilmu sosial*. Salemba Humanika.
- Hidayat, R., & Iksan, Z. H. (2015). The effect of realistic mathematic education on students' conceptual understanding of linear programming. *Creative Education*, 6(22), 2438–2445.
- Isrok'atun, A. R., & Rosmala, A. (2018). Model-model pembelajaran matematika. *Jakarta: Bumi Aksara*.
- Lapele, D. A. (2022). Identifikasi kendala calon guru dalam menerapkan pembelajaran matematika realistik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3126–3135.
- Putri, D. N. (2018). *Strategi guru dalam mengatasi kejenuhan belajar PAI pada siswa di SMA islam simongagrok Mojokerto tahun pelajaran 2017-2018*. IAIN Kediri.
- Ruqoyyah, S., Murni, S., & Linda, L. (2020). *Kemampuan pemahaman konsep dan resiliensi matematika dengan VBA microsoft excel*. Purwakarta: CV. Tre Alea Jacta Pedagogie.
- Sartika, I. (2019). Kemampuan berpikir kritis dalam pendekatan matematika realistik di sekolah dasar. *AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 101.
- Sugiyono. (2016). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. *Alfabeta, Bandung*.
- Sumitro, N. K. (2008). Pembelajaran matematika realistik untuk pokok bahasan kesebangunan di Kelas 3 SMP Negeri 3 Porong. *Paradigma*, 8(25), 204–218.

Suryaningtyas Kawuryan, S., & Budiharto, T. (n.d.). *Pemahaman konsep bangun ruang melalui pendekatan matematika realistik*.

Unaenah, E., Ramadini, C., Utami, N. K., & Rahman, R. M. (2023). Analisis permasalahan guru dalam proses mengajar matematika menggunakan pendekatan rme di sekolah dasar. *Seroja: Jurnal Pendidikan*, 2(4), 201–210.

Yayuk, E. (2019). *Pembelajaran matematika sekolah dasar* (Vol. 1). UMMPress.