



Merancang Pembelajaran Matematika Yang Inovatif Dan Kreatif di SD Iskandar Said Surabaya

Sri Hartatik^{1,*}, Nafiah², Pance Mariati³, Siti Maghfirotn Amin⁴

Published online: 1 November 2023

ABSTRACT

Many elementary school students consider mathematics to be the most difficult and complicated lesson. Thus, students must be able to understand mathematics learning because mathematics is a means of solving everyday problems like reading and writing. Difficulty learning mathematics in understanding concepts must be given a solution as early as possible, otherwise students will face many problems in the future because almost all fields of study require appropriate mathematics. One of the factors causing learning difficulties is learning motivation and interest in learning mathematics. Low motivation and interest in learning mathematics is caused by the lack of appropriate learning methods used in learning mathematics. Every concept or principle in mathematics that is presented in a concrete form will be well understood by students. Contextual Learning and realistic mathematics are those that are presented in the classroom, it is hoped that students can optimize their five senses, namely sight, hearing, smell and other senses to be able to understand the material being studied. Not all teachers are able to design mathematics learning with such an approach. So, through training and mentoring activities in designing mathematics learning, teachers' abilities have increased by 60% from before participating in the training to after participating in the training.

Keywords: Designing, mathematics learning, creative, innovative

Abstrak: Banyak siswa sekolah dasar yang menganggap matematika sebagai pembelajaran yang paling sulit dan rumit. Dengan demikian, siswa harus dapat memahami pembelajaran matematika karena matematika merupakan sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari seperti halnya membaca dan menulis. Kesulitan belajar matematika dalam memahami konsep harus diberikan solusi sedini mungkin, kalau tidak siswa akan menghadapi banyak masalah kedepannya karena hampir semua bidang studi membutuhkan matematika yang tepat. Salah satu faktor penyebab kesulitan belajar adalah motivasi belajar dan minat belajar matematika, rendahnya motivasi dan minat belajar matematika disebabkan karena kurang tepatnya metode pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika. Setiap konsep atau prinsip dalam matematika yang disajikan dalam bentuk yang konkret akan dapat dipahami dengan baik oleh peserta didik. Pembelajaran Kontekstual Learning dan matematika realistic merupakan yang dihadirkan ke ruang kelas, diharapkan siswa dapat mengoptimalkan panca inderanya baik penglihatan, pendengaran, penciuman, maupun penginderaan yang lain untuk dapat memahami materi yang sedang dipelajari. Tidak semua guru mampu merancang pembelajaran matematika dengan pendekatan yang seperti itu. Maka melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan dalam merancang pembelajaran matematika kemampuan guru mengalami peningkatan sebesar 60% dari sebelum mengikuti pelatihan ke setelah mengikuti pelatihan.

Keywords: Merancang, pembelajaran matematika, kreatif, inovatif

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang menjadi pondasi penting dalam pendidikan. Namun, seringkali mata pelajaran ini dianggap sulit dan membosankan oleh sebagian besar siswa. Untuk mengatasi permasalahan ini dan memaksimalkan potensi pembelajaran matematika, penting bagi pendidik untuk

^{1,2,3,4} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia

⁴ Pendidikan Profesi Guru, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia

^{*}) *corresponding author*

Sri Hartatik
Jl. Raya Jemursari No.57, Jemur Wonosari, Kec. Wonocolo,
Kota Surabaya, Jawa Timur 60237, Indonesia

Email: titax@unusa.ac.id

merancang pembelajaran matematika yang inovatif dan kreatif. Dimana konsep-konsep dan ide matematika berangkat dari dunia nyata yang di matematisasikan, dari pengalaman kongkret, diobservasi dan direfleksi untuk pembentukan konsep abstrak dan generalisasi. Hasil formalisasi yang terakhir ini, kemudian berimplikasi bahwa konsep-konsep yang disajikan dalam dan diujikan. Dari hasil pengujian ini akan bertambah pengalaman kongkret (Hudoyo, 2005: 53).

Objek yang ada dalam matematika bersifat abstrak. Karena sifatnya yang abstrak, tidak jarang guru maupun siswa mengalami beberapa kendala dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil survey yang dilakukan di SD Iskandar Said diperoleh informasi bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan guru selama ini adalah sebagai berikut: (1) menjelaskan objek matematika, (2) memberi contoh objek matematika yang baru dijelaskannya, (3) meminta siswa untuk menyelesaikan soal yang serupa dengan contoh, dan (4) memberi latihan soal. (Iis Holisin, 2007). Latihan soal yang diberikan biasanya cukup bervariasi. Diawali dari soal yang mirip dengan contoh sampai dengan aplikasi objek matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kesulitan belajar siswa kelas V yakni tidak memahami materi matematika dengan menggunakan rumus yang panjang yang membuat mereka merasa bingung saat daring, siswa lebih mudah memahami materi jika dijelaskan langsung oleh guru (Alfiyah et al., 2021).

Pembelajaran Kontekstual Learning dalam mewujudkan kemerdekaan belajar, memberika kontribusi banyak dalam mengaktualisasi program Kementrian dan Kebudayaan.(Suhartoyo et al., 2020). Pembelajaran matematika yang inovatif dan kreatif memiliki peran vital dalam perkembangan intelektual siswa. Matematika bukan hanya tentang menghafal angka dan rumus, tetapi juga tentang pemahaman konsep dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang inovatif dan kreatif dapat memotivasi siswa untuk mencintai matematika dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Disamping itu ada pembelajaran matematika juga bisa melalui masalah nyata dan logis, kontekstual tetapi realistik, yang dihadirkan ke ruang kelas, diharapkan siswa dapat mengoptimalkan panca inderanya baik penglihatan, pendengaran, penciuman, maupun penginderaan yang lain untuk dapat memahami materi yang sedang dipelajari (Gazali, 2016).

Seiring berjalannya waktu, pendidikan matematika telah mengalami perubahan signifikan dalam pendekatannya. Sekarang, pendidikan matematika bukan hanya tentang menghafal rumus dan fakta, tetapi lebih pada pemahaman konsep, penerapan dalam situasi dunia nyata, dan pemecahan masalah. Oleh karena itu, guru di SD Iskandar Said di Surabaya harus menghadapi beberapa tantangan dalam mengajar matematika antara lain kurikulum yang terus berkembang, diversitas siswa, tantangan teknologi.

Permasalahan mitra yang saat ini SD Iskandar Said adalah sebagai berikut: Berdasarkan analisis situasi yang telah dipaparkan di atas, diketahui bahwa masih banyak guru-guru Sekolah Dasar yang mengalami kesulitan dalam penyampaian materi pembelajaran matematika yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa sehingga minat belajar matematika semakin meningkat. Dengan adanya peningkatan minat belajar matematika akan berkorelasi dengan peningkatan hasil belajar matematika siswa. Untuk meningkatkan kemampuan guru SD di sekolah tersebut diperlukan pengembangan guru dengan cara mengikuti pelatihan non formal. Pendidikan nonformal meliputi pendidikan kecakapan hidup, pendidikan anak usia dini, pendidikan kepemudaan, pendidikan pemberdayaan perempuan, pendidikan keaksaraan, pendidikan keterampilan dan pelatihan kerja, pendidikan kesetaraan, serta pendidikan lain yang ditujukan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik. (Nasional, 2003).

Sejalan dengan visi dan misi SD Iskandar Said yaitu untuk memberikan pendidikan yang berkualitas kepada siswa maka pelatihan dan pendampingan guru dalam merancang pembelajaran matematika yang inovatif dan kreatif adalah langkah yang sesuai dengan visi dan misi sekolah ini. Hal ini menunjukkan komitmen sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan dan mempersiapkan siswa dengan lebih baik untuk masa depan.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan menggunakan tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Adapun rincian kegiatan tersebut debarking sebagai berikut.

a. Tahap persiapan

- 1) Melakukan rapat persiapan dengan Tim dalam kegiatan penyusunan proposal kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat.
- 2) Mengidentifikasi kebutuhan guru dengan cara melakukan metode wawancara dengan kepala sekolah SD Iskandar Said.
- 3) Mengembangkan materi pelatihan yang sesuai dengan tema kegiatan yaitu Pelatihan dan pendampingan guru SD dalam merancang pembelajaran matematika yang inovatif.
- 4) Melakukan koordinasi dengan Mitra yaitu dalam kegiatan ini mitra kita adalah SD Iskandar Said yang berlokasi di Jl. Kendangsari gang Lebar No 33 Surabaya.
- 5) Melakukan pembagian kerja dengan tim pengabdian kepada Masyarakat.

b. Tahap pelaksanaan

- 1) Rapat strategi pelaksanaan akan dipimpin oleh ketua pelaksana untuk membahas mengenai strategi dan perencanaan program pengabdian pada masyarakat yang akan dilaksanakan.
- 2) Survei Lokasi Survei dilakukan paling lambat satu hari sebelum dilaksanakan kegiatan untuk mengatur tata letak perlengkapan dan bentuk kegiatan.
- 3) Persiapan Sarana dan Prasarana Tahap ini merupakan tahap dalam mempersiapkan sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan ini. Persiapannya adalah menyiapkan tempat dan lokasi yang akan digunakan untuk kegiatan pelatihan. Sarana yang lainnya akan dipersiapkan secara bertahap dengan mempertimbangkan tingkat kebutuhan, yakni: berkoordinasi dengan pihak sekolah terkait tempat pelatihan.

c. Tahap evaluasi

- 1) Setelah pelaksanaan kegiatan pelatihan dan pendampingan akan dilaksanakan evaluasi kegiatan. Evaluasi kegiatan ini meliputi kendala, hambatan dan tantangan yang terjadi selama pelaksanaan pelatihan dan pendampingan penciptaan gerak tari berbasis digital.
- 2) Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, akan diketahui hal-hal apa saja yang perlu diperbaiki dan ditingkatkan untuk pelaksanaan selanjutnya
- 3) Mengevaluasi kemampuan guru dalam merancang pembelajaran matematika yang inovatif dan kreatif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul pelatihan dan pendampingan Guru Dalam Merancang Pembelajaran Matematika Yang Inovatif Dan Kreatif di SD Iskandar Said Surabaya dibagi menjadi 2 kegiatan yaitu kegiatan pelatihan dan kegiatan pendampingan bagi guru dalam merancang pembelajaran matematika SD. Kegiatan pelatihan dilakukan pada tanggal 22 Agustus 2023 yang bertempat di SD Iskandar Said yang beralamat di Jl. Kendangsari no 41 Surabaya dengan jumlah 25 guru-guru SD Iskandar Said. Peserta pelatihan merupakan guru kelas, guru olahraga dan guru agama di SD tersebut.



Gambar. 1 Dokumentasi kegiatan Pelatihan merancang pembelajaran Matematika

Salah satu hasil yang paling signifikan dari kegiatan pelatihan adalah peningkatan pemahaman konsep matematika oleh para guru. Melalui materi pelatihan yang komprehensif, mereka dapat memahami konsep-konsep matematika dengan lebih mendalam. Mereka juga memahami bagaimana konsep-konsep ini dapat dijelaskan dengan cara yang lebih sederhana dan menarik kepada siswa. Disamping itu Para guru yang mengikuti pelatihan telah berhasil mengimplementasikan metode pembelajaran yang inovatif dalam kelas mereka. Mereka menggunakan pendekatan seperti pembelajaran berbasis proyek, pemecahan masalah nyata, matematika realistik dan penggunaan permainan matematika. Ini membuat suasana pembelajaran menjadi lebih dinamis dan menarik bagi siswa.

Peningkatan pemahaman konsep matematika oleh guru adalah langkah awal yang sangat penting dalam meningkatkan mutu pendidikan matematika di SD Iskandar Said. Guru yang memiliki pemahaman yang mendalam tentang konsep matematika akan lebih efektif dalam menjelaskannya kepada siswa. Dengan pemahaman yang kuat, mereka juga dapat merancang aktivitas pembelajaran yang relevan dan bermakna. Mereka juga memahami bagaimana merancang pembelajaran matematika yang menarik bagi siswa -siswi sehingga motivasi dan hasil belajar siswa bisa meningkat.

Dengan meningkatnya kretifitas guru dalam merancang pembelajaran yang menarik dan inovatif dengan menggunakan salah satu metode yaitu Pembelajaran matematika realistik. Dalam merancang pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik, siswa dipandang sebagai individu (subjek) yang memiliki pengetahuan dan pengalaman sebagai hasil interaksinya dengan lingkungan.

Berikut ini hasil peningkatan kemampuan guru SD Iskandar Said dalam merancang pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan Realistik.

Tabel 1. Kemampuan Guru Dalam merancang Pembelajaran matematika (rancangan dalam bentuk Model Gunung es)

No	Aspek Kemampuan Guru	Sebelum Pelatihan	Sesudah pelatihan	peningkatan kemampuan responden
1	Pemahaman konsep Matematika Realistik	20 % paham 80% tidak paham	100 % Paham 0% tidak paham	80 %
2	Bisa mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari hari	40% bisa 60 % tidak bisa	80 % bisa 20 % tidak bisa	40 %
3	Menganggap matematika itu sulit diajarkan	0 tidak setuju 100 % setuju	80 % tidak setuju 20 % setuju	80 %
4	Bisa memberikan contoh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan RME	20 % bisa 80 tidak bisa	80% bisa 20% tidak bisa	60%
5	Bisa merancang pembelajaran menggunakan pendekatan RME (menggunakan konsep gunung Es)	20 % bisa 80 % tidak bisa	80 % bisa 20 % tidak bisa	60%

Berdasarkan tabel diatas bahwa kegiatan pelatihan dan pendampingan bagi guru SD Iskandar Said berdampak positif bagi guru-guru di SD Iskandar said dikarenakan terdapat peningkatan kemampuan guru dalam merancang pembelajaran matematika. Menurut Patahuddin dalam (Febrilia & Juliangkary, 2019) yang menyatakan bahwa program pelatihan (dalam bentuk workshop atau diskusi singkat) pada dasarnya dapat memberikan perubahan pada guru baik dari segi kemampuan konten maupun kemampuan pedagogiknya, meskipun perubahan ini belum bisa diketahui apakah bersifat permanen atau tidak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berikut adalah kesimpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini:

- a. Melalui kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini, guru-guru SD Iskandar Said mengalami peningkatan pemahaman terkait pembelajaran matematika Realistik sebesar 80 %.
- b. Kemampuan Guru SD Iskandar Said dalam mengkaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari hari mengalami peningkatan sebesar 40 %
- c. 100 % dari peserta pelatihan menganggap matematika itu tidak sulit dan menyenangkan
- d. 80 % dari peserta pelatihan dapat meberikan contoh pembelajaran matematika yang menggunakan pendekatan Matematika Realistik.
- e. 80 % dari peserta pelatihan Bisa merancang pembelajaran menggunakan pendekatan matematika realistic (menggunakan konsep gunung Es).

Acknowledgments

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya dan SD Iskandar Said karena telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat dan penyelesaian artikel ini. Penulis juga berterima kasih atas kesediaan guru peserta pelatihan.

Conflict of Interests

The authors declared that no potential conflicts of interest with respect to the authorship and publication of this article.

REFERENCES

- Alfiah, Z. N., Hartatik, S., Nafilah, N., & Sunanto, S. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Secara Daring Bagi Siswa Sekolah Dasar Zuraida. *Basicedu*, 5(5), 3158–3166. <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Febrilia, B. R. A., & Juliangkary, E. (2019). Peningkatan Kemampuan Guru Dalam Mengembangkan Rancangan Permasalahan Matematika Ditinjau Dari Level Kemampuan Berpikir Siswa. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 49–68. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol4no1.2019pp49-68>
- Gazali, R. Y. (2016). Pembelajaran Matematika Yang Bermakna. *Math Didactic*, 2(3), 181–190. <https://doi.org/10.33654/math.v2i3.47>

- Iis Holisin. (2007). Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). *Didaktis*, 3(3), 1–68. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/didaktis/article/viewFile/255/199>
- Nasional, U. S. P. (1982). Introduction and Aim of the Study. *Acta Paediatrica*, 71, 6–6. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.1982.tb08455.x>
- Suhartoyo, E., Wailissa, S. A., Jalarwati, S., Samsia, S., Wati, S., Qomariah, N., Dayanti, E., Maulani, I., Mukhlis, I., Rizki Azhari, M. H., Muhammad Isa, H., & Maulana Amin, I. (2020). Pembelajaran Kontekstual Dalam Mewujudkan Merdeka Belajar. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 1(3), 161. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v1i3.6588>