

Assisting Mathematics Teachers in Designing Differentiated Instruction Based on Contextual Learning

Iyam Maryati¹, Firza Azkiah², Hilma Siti Nur Apriyanti³, Indri Yani⁴
^{1,2,3,4}Institut Pendidikan Indonesia Garut
*E-mail: Iyam@institutpendidikan.ac.id

Abstract

This community service program aims to assist mathematics teachers in designing differentiated instruction based on contextual learning. The background of this activity is the need to enhance teachers' capacity in developing learning strategies that accommodate differences in students' abilities, interests, and learning styles, so that the learning process becomes more inclusive and meaningful. The method used is descriptive, consisting of training, discussions, and mentoring in lesson design practices. This program emphasizes the application of differentiation principles in the context of mathematics learning that is relevant to everyday life. The results show that teachers gained a better understanding of differentiated instruction and were able to integrate contextual approaches into their lesson designs. Thus, this program is expected to strengthen teachers' competencies in creating adaptive and relevant learning experiences that support 21st-century skills development.

Keywords: Mathematics Teachers, Differentiated Instruction, Contextual Learning, Community Service

Article Info:

Received 14 Oktober 2024
Revised 20 Oktober 2024
Accepted 26 Oktober 2024
Available online 17 November 2024

ISSN : 2745-6951
DOI : <https://doi.org/10.35899/ijce.v5i4.1062>



Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mendampingi guru matematika dalam merancang pembelajaran diferensiasi berbasis pembelajaran kontekstual. Latar belakang kegiatan ini adalah perlunya peningkatan kapasitas guru dalam menyusun strategi pembelajaran yang mampu mengakomodasi perbedaan kemampuan, minat, dan gaya belajar siswa agar proses pembelajaran menjadi lebih inklusif dan bermakna. Metode yang digunakan adalah deskriptif dengan tahapan berupa pelatihan, diskusi, dan pendampingan praktik perancangan pembelajaran. Kegiatan ini menekankan pada penerapan prinsip diferensiasi dalam konteks pembelajaran matematika yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai konsep pembelajaran diferensiasi dan mampu mengintegrasikan pendekatan kontekstual dalam rancangan pembelajaran. Dengan demikian, pengabdian ini dapat



meningkatkan kompetensi guru dalam menciptakan pembelajaran yang adaptif, relevan, dan mendukung pencapaian kompetensi abad 21.

Kata kunci: Guru Matematika, Pembelajaran Diferensiasi, Pembelajaran Kontekstual, Pengabdian Masyarakat

I. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi penting dalam membentuk generasi yang mampu menghadapi tantangan abad 21. Salah satu keterampilan utama yang harus dimiliki siswa adalah kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikatif, dan kolaboratif (4C). Untuk mewujudkan hal tersebut, peran guru sangat krusial, khususnya guru matematika, karena mata pelajaran ini menuntut keterampilan berpikir logis, analitis, dan sistematis. Namun, kenyataannya, pembelajaran matematika di sekolah masih cenderung bersifat homogen, berfokus pada penyampaian materi secara klasikal tanpa memperhatikan perbedaan kemampuan, minat, serta gaya belajar siswa [1]

Urgensi dari kegiatan ini adalah perlunya pendampingan kepada guru agar mampu merancang pembelajaran diferensiasi, yaitu strategi pembelajaran yang mengakomodasi keragaman siswa dalam kelas. Diferensiasi memungkinkan guru untuk menyesuaikan konten, proses, dan produk pembelajaran sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik [2] Selain itu, pembelajaran kontekstual dipandang sebagai pendekatan yang efektif karena menghubungkan konsep-konsep matematika dengan pengalaman nyata siswa, sehingga mendorong mereka lebih termotivasi dan mudah memahami materi [3]

Dalam konteks Indonesia, kebijakan Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya pembelajaran yang berpusat pada siswa, diferensiasi, dan kontekstualisasi agar proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada hasil akademik semata, tetapi juga pada pengembangan karakter dan keterampilan hidup [4]. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pendampingan guru matematika ini menjadi sangat relevan. Dengan adanya pelatihan dan bimbingan, diharapkan guru mampu meningkatkan kompetensinya dalam mendesain pembelajaran yang adaptif, inovatif, dan bermakna.

II. METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif dipilih karena sesuai untuk menggambarkan secara sistematis proses pelaksanaan pendampingan guru matematika dalam merancang pembelajaran diferensiasi berbasis pembelajaran kontekstual [5]. Kegiatan dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu: (1) analisis kebutuhan guru terkait pemahaman konsep pembelajaran diferensiasi dan kontekstual; (2) pelaksanaan pelatihan dan pendampingan dalam penyusunan rancangan pembelajaran diferensiasi; (3) workshop implementasi rancangan pembelajaran berbasis kontekstual; dan (4) evaluasi hasil kegiatan melalui observasi dan refleksi bersama. Dengan metode ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai peningkatan pemahaman dan keterampilan guru dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih adaptif terhadap kebutuhan siswa. Metode deskriptif dipilih karena mampu memberikan uraian yang mendalam mengenai fenomena yang diteliti tanpa melakukan manipulasi variabel [6].



III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan pendampingan guru matematika dalam merancang pembelajaran diferensiasi berbasis pembelajaran kontekstual menunjukkan hasil yang cukup signifikan dalam meningkatkan pemahaman guru terhadap konsep pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Guru yang sebelumnya masih cenderung menggunakan pendekatan pembelajaran seragam mulai mampu menyusun strategi yang menyesuaikan dengan kebutuhan, minat, dan kemampuan siswa. Hal ini terlihat dari rancangan perangkat pembelajaran yang lebih bervariasi, baik dari segi materi, aktivitas belajar, maupun instrumen penilaian yang digunakan.

Selain itu, melalui workshop dan pendampingan intensif, guru mendapatkan pengalaman praktik langsung dalam mengintegrasikan konteks kehidupan nyata ke dalam pembelajaran matematika. Misalnya, dalam pembelajaran persamaan linear, guru mulai menggunakan permasalahan sehari-hari yang relevan dengan lingkungan siswa sebagai bahan ajar. Strategi ini terbukti dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, karena mereka merasa pembelajaran lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari [7].

Pembahasan

Hasil pendampingan juga memperlihatkan adanya perubahan mindset guru dalam memandang diferensiasi bukan sebagai beban tambahan, melainkan sebagai strategi untuk memastikan setiap siswa mendapatkan kesempatan belajar yang adil sesuai potensinya. Guru menyadari bahwa diferensiasi dapat meningkatkan hasil belajar sekaligus mengurangi kesenjangan capaian akademik antar siswa. Temuan ini sejalan dengan pandangan terbaru bahwa pembelajaran diferensiasi adalah pendekatan yang efektif dalam menghadapi keragaman siswa di kelas abad ke-21 [8].

Lebih jauh, pendampingan ini memperlihatkan bahwa guru yang mampu mengombinasikan pembelajaran diferensiasi dengan pendekatan kontekstual dapat lebih mudah mengembangkan soal berbasis keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Soal-soal yang dikembangkan tidak hanya menguji kemampuan prosedural, tetapi juga kemampuan analisis, evaluasi, dan kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan sesuai dengan tuntutan kurikulum merdeka belajar yang menekankan kompetensi berpikir kritis, kolaboratif, komunikatif, dan kreatif [9].

Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa pendampingan guru matematika dengan metode deskriptif mampu memberikan gambaran nyata mengenai peningkatan keterampilan pedagogis guru. Kegiatan ini juga memperkuat pemahaman guru bahwa pembelajaran diferensiasi berbasis kontekstual bukan hanya tuntutan kurikulum, tetapi juga kebutuhan riil dalam mendukung tercapainya tujuan pendidikan nasional di era globalisasi.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pendampingan guru matematika dalam merancang pembelajaran diferensiasi berbasis pembelajaran kontekstual berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam menyusun strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan, kemampuan, dan gaya belajar peserta didik. Guru mampu mengintegrasikan pendekatan kontekstual dengan diferensiasi materi, proses, maupun produk pembelajaran, sehingga tercipta pengalaman



belajar yang lebih bermakna bagi siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa guru mulai lebih kreatif dalam mendesain aktivitas pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif siswa serta menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan problem solving. Dengan demikian, program pengabdian ini dapat menjadi alternatif solusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

Berdasarkan hasil kegiatan, disarankan agar program pendampingan semacam ini dilaksanakan secara berkelanjutan dan diperluas cakupannya, baik melalui pelatihan lanjutan maupun forum diskusi antar guru untuk berbagi praktik terbaik. Sekolah diharapkan memberikan dukungan penuh, baik dari segi kebijakan maupun fasilitas, agar guru dapat menerapkan pembelajaran diferensiasi secara optimal. Selain itu, penelitian lanjutan juga diperlukan untuk mengukur dampak jangka panjang penerapan pembelajaran diferensiasi berbasis kontekstual terhadap hasil belajar dan motivasi siswa. Dengan dukungan kolaborasi dari berbagai pihak, diharapkan guru semakin percaya diri dalam mengimplementasikan pembelajaran yang berorientasi pada kebutuhan peserta didik.

V. REFERENSI

- [1] C. A. Tomlinson, *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*. Alexandria, VA: ASCD, 2014.
- [2] E. Wray, U. Sharma, and P. Subban, "Factors influencing teacher self-efficacy for inclusive education: A systematic literature review," *Teach. Teach. Educ.*, 2022, [Online]. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0742051X22001743>
- [3] J. B. Ohler, "Digital Citizenship for the Digital Native BT - The Routledge Companion to Education," A. A. Adams and S. J. W. Johnson, Eds., London, UK: Routledge, 2017, pp. 574–585.
- [4] Kemendikbudristek, *Kurikulum Merdeka: Panduan Implementasi untuk Guru*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2022.
- [5] H. H. Zafri, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bogor: PT. RajaGrafindo Persada – Rajawali Pers, 2023.
- [6] I. K. Swarjana, *Metodologi Penelitian Kesehatan: Edisi Terbaru*. Yogyakarta: Andi Publisher, 2023.
- [7] C. A. Tomlinson, *How to Differentiate Instruction in Academically Diverse Classrooms*. Alexandria, VA: ASCD, 2017.
- [8] D. Heacox and R. M. Cash, *Differentiation for Gifted Learners: Going Beyond the Basics*. Minneapolis, MN: Free Spirit Publishing, 2020.
- [9] L. W. Anderson and D. R. Krathwohl, *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Pearson, 2019.

