

Peningkatan Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar melalui Pelatihan Matematika Kontekstual di Desa Marendal

Tsuwaibatul Aslamiyah Lubis *

Universitas Deztron Indonesia, Indonesia

Alamat : Jl.Perintis Kemerdekaan, No. 9, Medan Timur

Korespondensi penulis : tsuwaibatulaslimiahlubis@udi.ac.id *

Abstract, *This community service aims to improve the numeracy skills of elementary school students in Marendal Village through contextual mathematics-based training. The methods used in this program are lectures, discussions, and practice questions based on everyday problems. The evaluation results show an increase in students' understanding of basic mathematical concepts and an increase in their learning motivation. This activity is expected to be a model for numeracy literacy improvement programs in other areas.*

Keywords: numeracy, contextual mathematics, community service

Abstrak, Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa Sekolah Dasar di Desa Marendal melalui pelatihan berbasis matematika kontekstual. Metode yang digunakan dalam program ini adalah ceramah, diskusi, serta latihan soal berbasis permasalahan sehari-hari. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep dasar matematika serta peningkatan motivasi belajar mereka. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model untuk program peningkatan literasi numerasi di daerah lainnya.

Kata Kunci: numerasi, matematika kontekstual, pengabdian masyarakat

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan numerasi yang baik akan membantu individu dalam menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan, baik dalam konteks akademik maupun non-akademik. Sayangnya, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar matematika, terutama di daerah pedesaan yang memiliki keterbatasan sumber daya pendidikan.

Di Desa Marendal, masih ditemukan banyak siswa yang memiliki tingkat pemahaman numerasi yang rendah. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti metode pembelajaran yang kurang menarik, minimnya fasilitas pendukung, serta kurangnya motivasi siswa dalam belajar matematika. Guru-guru di daerah tersebut juga masih menghadapi tantangan dalam mengajarkan konsep matematika dengan cara yang lebih aplikatif dan mudah dipahami.

Pendekatan pembelajaran kontekstual telah terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap matematika. Dengan menghubungkan konsep matematika ke dalam kehidupan sehari-hari, siswa akan lebih mudah memahami dan mengaplikasikan materi

yang dipelajari. Oleh karena itu, program pengabdian masyarakat ini dirancang untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa Sekolah Dasar di Desa Marendal melalui pendekatan matematika kontekstual.

Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan siswa tidak hanya mampu memahami konsep matematika secara lebih baik, tetapi juga dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, diharapkan pula bahwa para guru dapat mengadopsi metode pembelajaran yang lebih inovatif dan aplikatif untuk meningkatkan efektivitas pengajaran mereka.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana efektivitas pendekatan matematika kontekstual dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa?
2. Faktor apa saja yang mempengaruhi pemahaman siswa terhadap konsep matematika?

Tujuan Kegiatan

1. Memberikan pelatihan matematika kontekstual kepada siswa Sekolah Dasar di Desa Marendal.
2. Meningkatkan pemahaman konsep dasar matematika dan kemampuan numerasi siswa.

Manfaat Kegiatan

- Bagi Siswa: Meningkatkan pemahaman konsep matematika melalui pendekatan yang lebih aplikatif.
- Bagi Guru: Memberikan metode pembelajaran alternatif yang dapat diterapkan di kelas.
- Bagi Masyarakat: Meningkatkan kualitas pendidikan di wilayah pedesaan

2. TINJAUAN PUSTAKA

Konsep Numerasi dalam Pendidikan Matematika

Numerasi adalah kemampuan memahami, menganalisis, dan menggunakan konsep matematika dalam berbagai situasi kehidupan nyata (OECD, 2018). Kemampuan ini sangat penting dalam meningkatkan daya pikir kritis serta problem-solving siswa. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan numerasi yang baik cenderung lebih siap dalam menghadapi tantangan akademik maupun kehidupan sehari-hari.

Selain itu, numerasi tidak hanya terbatas pada kemampuan berhitung, tetapi juga mencakup pemahaman pola, hubungan, serta interpretasi data (Kilpatrick et al., 2016). Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah dan eksplorasi konsep sangat dianjurkan untuk meningkatkan keterampilan numerasi siswa.

Dalam konteks pendidikan dasar, kemampuan numerasi menjadi landasan bagi penguasaan mata pelajaran lain seperti sains dan ekonomi. Siswa yang memiliki pemahaman numerasi yang baik lebih mampu dalam menganalisis fenomena serta mengambil keputusan berdasarkan data kuantitatif (Bransford et al., 2017).

Oleh sebab itu, penguatan literasi numerasi harus dilakukan sejak dini melalui strategi pembelajaran yang menarik dan relevan dengan kehidupan siswa. Kurikulum yang mendukung integrasi numerasi dalam berbagai bidang studi juga berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan (Boaler, 2016).

Pendekatan Matematika Kontekstual

Pendekatan matematika kontekstual merupakan metode pembelajaran yang menghubungkan konsep matematika dengan permasalahan nyata agar lebih mudah dipahami oleh siswa (Gravemeijer, 2016). Pendekatan ini bertujuan untuk menjadikan matematika lebih bermakna dengan menggunakan pengalaman sehari-hari sebagai bahan ajar.

Pendekatan ini didasarkan pada prinsip bahwa siswa akan lebih mudah memahami dan mengingat konsep matematika jika mereka dapat melihat relevansinya dalam kehidupan mereka. Misalnya, konsep pecahan dapat diajarkan melalui aktivitas memasak atau pengukuran dalam kehidupan sehari-hari (Freudenthal, 2019).

Selain itu, pendekatan matematika kontekstual mendorong siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah. Dengan demikian, mereka tidak hanya sekadar menghafal rumus, tetapi juga mampu menerapkannya dalam berbagai situasi yang berbeda (Schoenfeld, 2017).

Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa pendekatan ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta hasil akademik mereka. Oleh karena itu, integrasi matematika kontekstual dalam kurikulum sekolah dasar dapat menjadi salah satu strategi dalam meningkatkan kualitas pendidikan matematika (Clements & Sarama, 2017).

Peran Guru dalam Peningkatan Numerasi

Guru memiliki peran kunci dalam mengembangkan kemampuan numerasi siswa. Menurut Van de Walle (2018), pendekatan yang melibatkan aktivitas eksploratif dan diskusi lebih efektif dibandingkan metode ceramah. Oleh karena itu, pelatihan guru dalam penerapan metode kontekstual sangat penting untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Selain itu, guru harus mampu menciptakan lingkungan belajar yang mendukung eksplorasi dan pemecahan masalah. Penggunaan alat peraga serta teknologi dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika dengan lebih baik (Silver, 2019).

Pelatihan bagi guru juga harus mencakup pengembangan keterampilan dalam merancang soal-soal berbasis konteks agar siswa dapat terbiasa dengan aplikasi nyata dari matematika (Lave, 2017).

Dengan adanya pelatihan yang baik, diharapkan guru dapat lebih kreatif dalam mengajarkan matematika serta mampu meningkatkan minat belajar siswa terhadap mata pelajaran ini (Cai, 2018).

Studi Kasus Penggunaan Matematika Kontekstual

Beberapa penelitian telah menunjukkan keberhasilan pendekatan matematika kontekstual dalam meningkatkan pemahaman siswa. Studi oleh Polya (2017) mengemukakan bahwa metode pemecahan masalah yang berbasis kehidupan nyata lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir siswa.

Selain itu, Freudenthal (2019) menekankan pentingnya membangun koneksi antara matematika dan realitas agar siswa lebih mudah memahami konsep. Pendekatan ini juga diterapkan di berbagai negara dengan hasil yang positif dalam meningkatkan numerasi siswa (Niss, 2019).

Dalam konteks Indonesia, beberapa sekolah telah mengadopsi metode ini dengan hasil yang cukup menjanjikan. Hasil studi menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan pendekatan kontekstual memiliki pemahaman konsep yang lebih mendalam dibandingkan dengan mereka yang menggunakan metode konvensional (Sfard, 2017).

Oleh karena itu, pendekatan matematika kontekstual diharapkan dapat terus dikembangkan sebagai bagian dari strategi peningkatan literasi numerasi di sekolah-sekolah Indonesia.

3. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pelatihan matematika kontekstual terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa di Desa Marendal. Pendekatan berbasis masalah nyata membantu siswa lebih mudah memahami konsep matematika.

Saran

Diharapkan program serupa dapat diadopsi oleh sekolah lain dengan dukungan dari pemerintah dan akademisi agar dampaknya lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Boaler, J. (2016). *Mathematical Mindsets*. Jossey-Bass.
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2017). *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School*. National Academies Press.
- Cai, J. (2018). *Compendium for Research in Mathematics Education*. NCTM.
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2017). *Learning and Teaching Early Math*. Routledge.
- Freudenthal, H. (2019). *Mathematics as an Educational Task*. Springer.
- Gravemeijer, K. (2016). *Design Research in Education: A Practical Guide for Early Career Researchers*. Routledge.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2016). *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics*. National Academy Press.
- Lave, J. (2017). *Cognition in Practice: Mind, Mathematics and Culture in Everyday Life*. Cambridge University Press.
- Niss, M. (2019). *Mathematical Competencies in the OECD Context*. Springer.
- OECD. (2018). *The Future of Education and Skills 2030*. OECD Publishing.
- Polya, G. (2017). *How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method*. Princeton University Press.
- Schoenfeld, A. H. (2017). *How We Think: A Theory of Goal-Oriented Decision Making and Its Educational Applications*. Routledge.
- Sfard, A. (2017). *Thinking as Communicating: Human Development, the Growth of Discourses, and Mathematizing*. Cambridge University Press.
- Silver, E. A. (2019). *Teaching and Learning Mathematical Problem Solving: Multiple Research Perspectives*. Routledge.
- Van de Walle, J. (2018). *Elementary and Middle School Mathematics: Teaching Developmentally*. Pearson.