

PEMBINAAN KOMPETENSI SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI MTs MUHAMMADIYAH NUSA PUAN DESA BUANO UTARA

DEVELOPING STUDENTS' COMPETENCE IN MATHEMATICS AT MTs MUHAMMADIYAH NUSA PUAN BUANO UTARA VILLAGE

Asria Ratau,^{1*}, Halima Bugis², Nurfadila Hasani³, Arien Sayang⁴ Ahmad Alwi⁵, Ismail Borut⁶, Wa Yati Wagola⁷, Sehat Selan⁸, La Ahmat Yudin Samaneri⁹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9}Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Maluku, Perguruan Muhammadiyah Jln. K.H. Ahmad Dahlan Wara-Air Kuning Ambon

* E-mail Korespondensi: ratauasria@gmail.com

ABSTRAK

Penguasaan kompetensi dasar dalam mata pelajaran Matematika merupakan aspek krusial yang mendukung keberhasilan belajar siswa. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep matematika masih tergolong rendah, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pembinaan kepada siswa MTs Muhammadiyah Nusa Puan, Desa Buano Utara, guna meningkatkan kompetensi mereka dalam mata pelajaran Matematika melalui pendekatan pembelajaran kontekstual. Metode pelaksanaan kegiatan mencakup penyampaian materi, sesi tanya jawab, diskusi, serta evaluasi pembelajaran melalui tes awal dan tes akhir. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa terhadap materi Matematika, baik dari segi motivasi belajar maupun kemampuan berfikir kritis dalam memecahkan masalah matematika. Dengan demikian, pembinaan kompetensi siswa melalui pendekatan kontekstual terbukti mampu memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

Kata kunci : Pembinaan, Kompetensi Siswa, Matematika

ABSTRACT

Mastery of basic competencies in Mathematics is a crucial aspect that supports students' academic success. However, field observations indicate that students' ability to understand mathematical concepts remains relatively low, which negatively affects their learning outcomes. This community service activity aims to provide guidance to students at MTs Muhammadiyah Nusa Puan, Buano Utara Village, in order to enhance their competence in Mathematics through a contextual learning approach. The implementation methods include the delivery of learning materials, question-and-answer sessions, group discussions, and evaluation through pre-tests and post-tests. The results of the activity show a significant improvement in students' understanding of mathematical material, both in terms of learning motivation and critical thinking skills in solving mathematical problems. Thus, competence development through a contextual approach has proven to make a tangible contribution to improving the quality of mathematics learning in schools.

Keywords : Developing, Student Competence, Mathematics

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah sebuah proses pembelajaran bagi siswa untuk memahami, mengevaluasi dan mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh, baik melalui pembelajaran di dalam kelas maupun berdasarkan pengalaman yang dialami dalam kehidupan sehari-hari (Sahvira et al., 2021). Pendidikan berperan penting dalam membentuk generasi saat ini menjadi teladan yang melanjutkan nilai-nilai dan pengetahuan dari generasi terdahulu (Rahman et al., 2022). Sebagai bagian dari generasi penerus, siswa dituntut untuk memiliki kompetensi yang relevan dan adaptif terhadap

perkembangan zaman yang terus berubah (Syarifuddin et al., 2023). Pendidikan tidak hanya sebatas proses penyampaian pengetahuan dan pengembangan keterampilan, tetapi juga mencakup upaya guna mencapai harapan, memenuhi kebutuhan dan mengembangkan kompetensi agar terbentuk keseimbangan dalam kehidupan pribadi dan sosial. Pendidikan juga bukan semata-mata dipersiapkan untuk masa depan, melainkan ditujukan bagi kehidupan anak saat ini yang sedang tumbuh dan berkembang menuju kedewasaan (Rahman et al., 2022).

Pendidikan diakui secara universal sebagai fondasi utama dalam mendorong kemajuan suatu masyarakat, dan matematika memegang peranan penting sebagai salah satu pilar pendukungnya (Gulo et al., 2024). Oleh karena itu, pengembangan kompetensi siswa dalam pembelajaran matematika menjadi hal yang sangat penting untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam memecahkan berbagai masalah secara logis dan sistematis (Astafieva et al., 2022). Salah satu fondasi penting dalam pengajaran adalah membangun daya ingat yang tinggi terhadap tindakan pembelajaran (Tuba & Roble, 2020). Pembelajaran dengan memanfaatkan sepenuhnya semua sumber informasi sebagai sumber pelajaran (Hutabarat et al., 2023). Strategi pembinaan yang mencakup penyampaian materi yang mendalam dan spesifik serta pemberian umpan balik melalui diskusi yang relevan dengan konten matematika menggunakan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan pemahaman matematika siswa (Russell et al., 2020).

Matematika berperan penting dalam meningkatkan keterampilan berpikir secara logis, sistematis, analitis, dan kritis (Yanti & Fauzan, 2021). Dalam proses belajar matematika siswa dilatih untuk mengembangkan pemahaman melalui pengalaman mengenai sifat-sifat dari suatu kelompok objek, yang kemudian diolah menjadi konsep-konsep abstrak. Namun, semua hal tersebut perlu disesuaikan dengan tingkat perkembangan kemampuan siswa, agar pada akhirnya dapat mendukung kelancaran proses pembelajaran matematika di sekolah (Susanti, 2020). Tujuan pembelajaran matematika di Sekolah Menengah adalah untuk memahami konsep matematika, mengembangkan kemampuan penalaran matematis, meningkatkan keterampilan komunikasi matematis, serta menumbuhkan sikap menghargai matematika. Sehingga, siswa perlu dilatih dalam menyelesaikan masalah matematika, agar mereka dapat berpikir secara sistematis, logis dan kritis dalam menghadapi persoalan kehidupan (Bugis et al., 2023).

Matematika sebagai mata pelajaran dasar merupakan fondasi utama dalam menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Olehnya itu, kompetensi siswa dalam bidang ini perlu dibina dan dikembangkan secara optimal. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa banyak siswa di MTs Muhammadiyah Nusa Puan menghadapi tantangan dalam memahami konsep matematika. Hasil evaluasi pembelajaran menunjukkan bahwa nilai matematika siswa cenderung rendah. Beberapa faktor yang menyebabkan hal tersebut antara lain rendahnya motivasi belajar, kurang efektifnya metode pengajaran yang digunakan, serta minimnya pemanfaatan media pembelajaran yang menarik

dan kontekstual. Dengan melihat permasalahan tersebut, diperlukan upaya untuk membina dan meningkatkan kompetensi siswa pada mata pelajaran matematika.

Mengacu pada permasalahan tersebut, tujuan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah untuk meningkatkan kompetensi siswa dalam memahami konsep matematika secara mendalam. Selain itu, program ini juga diharapkan dapat membantu siswa menerapkan pemahaman tersebut dalam konteks yang aplikatif di lingkungan MTs Muhammadiyah Nusa Puan.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan di MTs Muhammadiyah Nusa Puan Desa Buano Utara pada hari Rabu 24 Juli 2024.

Metode Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan PkM ini dilaksanakan selama satu hari kegiatan, dengan tahapan kegiatan meliputi: Pemberian tes awal, penyampaian materi, diskusi, dan tanya jawab, serta tes akhir. Kegiatan PkM dilaksanakan di MTs Muhammadiyah Nusa Puan, Desa Buano Utara, Kecamatan Seram Bagian Barat, Maluku. Bahan dan alat yang digunakan dalam PkM ini adalah instrumen tes yang digunakan untuk tes awal dan tes akhir, PPT, laptop, dan infokus.

Metode yang digunakan dalam kegiatan PkM ini mencakup metode ceramah, diskusi, tanya jawab serta pendekatan kontekstual. Sebelum kegiatan dimulai, siswa diberikan pretes guna mengetahui tingkat pemahaman awal mereka terhadap materi Matematika. Tes awal ini berupa tes pilihan ganda sebanyak 30 soal. Setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai, tes akhir dilaksanakan dengan menggunakan instrumen yang serupa untuk mengevaluasi sejauh mana peningkatan kompetensi matematika siswa terhadap materi yang telah disampaikan selama kegiatan PkM.

Analisis Data

Hasil tes awal dan tes akhir dianalisis menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Analisis ini dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata, standar deviasi, serta persentase peningkatan pemahaman siswa. Skor rata-rata siswa dari tes awal dan tes akhir menjadi indikator utama untuk mengukur sejauh mana peningkatan kompetensi siswa dalam pembelajaran matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kompetensi dasar matematika siswa kelas VII menurut hasil observasi awal yang dilakukan di MTs Muhammadiyah Nusa Puan ditemukan terdapat beberapa indikator kesulitan yang dihadapi siswa, misalnya Matematika bersifat abstrak, sehingga banyak siswa menghadapi masalah dalam memahami konsep-konsep dasar yang tidak dapat langsung diamati secara nyata. Hal ini menyebabkan mereka kesulitan mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi kehidupan sehari-hari. Selain itu, rendahnya kemampuan dalam berpikir logis dan sistematis juga menjadi hambatan dalam menyelesaikan soal matematika yang membutuhkan penalaran yang tinggi. Kurangnya pemahaman terhadap istilah-istilah matematika serta minimnya keterampilan dalam menerapkan langkah-langkah penyelesaian masalah turut memperparah kondisi ini. Dengan demikian, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan interaktif sehingga siswa mudah menguasai materi matematika dan mengembangkan kompetensi dasarnya secara optimal. Oleh karena itu, Prodi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Maluku melaksanakan PkM ini dengan Tim dan Tugas sebagai berikut:

Tabel 1. Nama Tim dan Pembagian Tugas

No	Nama	Tugas
1	Asria Ratau	Pemateri
2	Halima Bugis	Moderator
3	Nurfadila Hasani	Membuat soal pretes dan postes
4	Arien Sayang	Membuat soal pretes dan postes
5	Ahmad Alwi	Analisis Data
6	Ismail Borut	Analisis Data
7	Wa Yati Wagola	Menyiapkan alat dan bahan
8	Sehat Selan	Menyiapkan alat dan bahan
9	La Ahmat Yudin Samaneri	Dokumentasi

Kegiatan PkM diawali dengan pemberian tes awal berupa 30 soal pilihan ganda yang kepada 65 siswa. Hasil tes awal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Data Tes Awal Siswa

Skor rata-rata	Standar deviasi
43,69%	14,34

Hasil tes awal menunjukkan bahwa skor rata-rata yang dipeoleh seluruh siswa adalah 43,69%. Nilai rata-rata yang relatif rendah ini menunjukkan bahwa penguasaan awal siswa terhadap materi masih kurang. Standar deviasi tes awal adalah 14,34. Standar deviasi yang cukup besar ini menunjukkan adanya variasi atau ketidakteraturannya skor antara siswa yang cukup tinggi. Ini berarti kemampuan siswa sangat bervariasi, ada yang sangat rendah dan ada pula yang cukup baik.

Penyampaian materi disampaikan langsung oleh Asria Ratau, M.Pd. Selama proses berlangsung, siswa menunjukkan perhatian yang serius dan fokus yang tinggi terhadap materi yang disampaikan.



Gambar 1. Penyampaian Materi

Pada sesi tanya jawab juga menunjukkan siswa yang sangat antusias dilihat dari banyaknya pertanyaan yang disampaikan. Proses diskusi berjalan dengan sangat aktif, yang mendorong siswa untuk berfikir kritis dan mengembangkan pemahaman mereka. Suasana yang kondusif turut mendukung pencapaian hasil yang lebih optimal.



Gambar 2. Sesi Tanya Jawab

Setelah kegiatan penyampaian materi dan sesi tanya jawab serta diskusi interaktif, tes akhir diberikan dengan menggunakan soal yang sama seperti pada saat tes awal. Hasil dari tes akhir dipaparkan pada tabel berikut:

Tabel 4. Data Tes Akhir

Rata-rata skor tes akhir	Standar Deviasi
65,23	11,42

Data menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh seluruh siswa dari tes akhir adalah 65,23%. Nilai rata-rata yang lebih tinggi ini menunjukkan bahwa setelah proses pembelajaran, pemahaman siswa terhadap materi mengalami peningkatan signifikan. Standar deviasi pada tes akhir adalah 11,42. Standar deviasi yang lebih kecil ini menunjukkan bahwa penyebaran nilai siswa menjadi lebih merata, artinya sebagian besar siswa mengalami perbaikan kemampuan dan perbedaan kemampuan antar siswa juga berkurang. Perbandingan tes awal dan tes akhir dipaparkan pada tabel berikut:

Tabel 5. Perbandingan Tes Awal dan Tes Akhir

	Tes awal	Tes akhir	Pencapaian
Skor rata-rata	43,69%	65,23%	21,54%
Standar deviasi	14,34	11,42	2,92

Skor rata-rata tes awal adalah 43,69% dan tes akhir adalah 65,23%. Skor tersebut menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai sebesar 21,54%. Penurunan standar deviasi dari 14,34 pada saat tes awal menjadi 11,42 pada saat tes akhir juga menunjukkan adanya peningkatan homogenitas atau hasil belajar lebih merata di antara seluruh siswa. Secara keseluruhan, program pembelajaran atau intervensi yang dilakukan efektif dalam meningkatkan pemahaman dan mengurangi kesenjangan prestasi antar siswa.

Namun, pelaksanaan kegiatan ini tidak lepas dari beberapa kendala. Di antaranya adalah keterbatasan waktu yang tersedia untuk pendalaman materi dan minimnya fasilitas pembelajaran seperti alat bantu visual dan media digital. Tingkat partisipasi siswa yang bervariasi juga menjadi tantangan tersendiri, terutama bagi siswa dengan tingkat pemahaman yang lebih rendah. Untuk mengatasi hal ini pendampingan intensif dan pendekatan personal dilakukan selama kegiatan berlangsung.

Dampak dari kegiatan ini tidak hanya terlihat dari peningkatan skor tes akhir tetapi juga dari perubahan sikap siswa terhadap pelajaran Matematika. Banyak siswa yang awalnya pasif menjadi lebih berani bertanya dan berpendapat. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pembinaan seperti ini mampu membangun motivasi belajar dan menciptakan pengalaman belajar yang positif bagi siswa.

Sebagai tindak lanjut, diperlukan keberlanjutan agar dampak positif dari kegiatan ini tetap terjaga. Kegiatan PkM ini diharapkan menjadi awal dari proses pembinaan yang berkesinambungan dalam meningkatkan kompetensi akademik siswa.

SIMPULAN

Kegiatan PkM yang telah dilaksanakan di MTs Muhammadiyah Nusa Puan, Desa Buano Utara memiliki tujuan untuk meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika melalui pendekatan kontekstual. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terdapat konsep matematika, selain itu siswa juga menunjukkan sikap yang lebih positif terhadap matematika dengan meningkatnya partisipasi siswa dalam bertanya dan berdiskusi selama proses pembinaan berlangsung. Dengan demikian kegiatan ini memberi kontribusi nyata dalam membantu mengatasi kesenjangan kompetensi siswa dalam matematika sekaligus mendukung peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah menengah pertama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada:

1. Kepala sekolah MTs Muhammadiyah Nusa Puan yang telah mengizinkan dan memberi kesempatan sehingga terlaksananya observasi serta pengumpulan data dan pelaksanaan kegiatan PkM di sekolah.
2. Bapak/ibu guru pengampu mata pelajaran Matematika yang telah meyempatkan waktu dan berbagi informasi terkait pembelajaran serta perkembangan kompetensi siswa.
3. Siswa kelas VII MTs Muhammadiyah Nusa Puan yang telah bersedia menjadi responden dan menyediakan data yang sangat berguna untuk Menyusun karya ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Astafieva, M., Bodnenko, D., Lytvyn, O., Proshkin, V., & Zhylytsov, O. (2022). Students' mathematical training for professional self-realization in a modern, inventive society. *Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology*, 10(1), 1–18. <https://doi.org/10.32919/uesit.2022.01.01>
- Bugis, H., Ratau, A., Salatalohy, A., Sarifa, S., & Wagola, N. (2023). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Times Games Tournament (TGT) dengan Pendekatan Realistik Terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Siswa di Kelas VII SMP Cendekia Ambon. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (Jpms)*, 9(1), 28–36. <https://doi.org/10.36987/jpms.v9i1.3838>
- Gulo, R. J., Zega, Y., Telaumbanua, Y. N., & Mendrofa, R. N. (2024). *Analysis of Students Difficulties in Solving Junior High School Mathematics Problems*. 8(2), 417–428.
- Hutabarat, D. S., Harahap, T. H., & Pangabebean, E. M. (2023). Penerapan Teori Pembelajaran Robert

- M.Gagne Pada Proses Belajar Matematika SMA. *Tut Wuri Handayani : Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 2(2), 58–65. <https://doi.org/10.59086/jkip.v2i2.287>
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Russell, J. L., Correnti, R., Stein, M. K., Thomas, A., Bill, V., & Speranzo, L. (2020). Mathematics Coaching for Conceptual Understanding: Promising Evidence Regarding the Tennessee Math Coaching Model. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 42(3), 439–466. <https://doi.org/10.3102/0162373720940699>
- Tuba, J. S., & B. Roble, D. (2020). Developing Students' Mathematics Achievement Using Three-Tiered Instructional Model. *American Journal of Educational Research*, 8(11), 873–877. <https://doi.org/10.12691/education-8-11-7>
- Sahvira, A., Hafid, A., & Sudirman. (2021). Hubungan Pembelajaran Online Dengan Motivasi Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2), 216–224. <https://ojs.unm.ac.id/jppsd/article/view/23635>
- Susanti, Y. (2020). Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Media Berhitung di Sekolah Dasar dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(3), 435–448. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Syarifuddin, S., Iriani, I., & Akbar, L. A. (2023). Characteristics, Approaches, and Competency Learning Processes of Students in The 21st Century. *12 Waiheru*, 9(1), 35–44. <https://doi.org/10.47655/12waiheru.v9i1.91>
- Yanti, W. T., & Fauzan, A. (2021). Desain Pembelajaran Berbasis Mathematical Cognition Topik Mengenal Bilangan untuk Siswa Lamban Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6367–6377. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1728>