

Penguatan Kompetensi Guru Dalam Merancang Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Konteks Lokal Untuk Meningkatkan Keterlibatan Belajar Siswa

Wahyu Hidayat¹, Ratna Sariningsih², Risma Amelia³, Usman Aripin⁴, Linda⁵

^{1,2,3,4,5} IKIP Siliwangi, Cimahi, Jawa Barat, Indonesia

¹ wahyu@ikipsiliwangi.ac.id, ² ratnasari_ning@ikipsiliwangi.ac.id, ³ rismaamelia@ikipsiliwangi.ac.id, ⁴ usman.aripin@ikipsiliwangi.ac.id, ⁵ linda1010@ikipsiliwangi.ac.id

Submisi : Desember, 2025 ; Diterima : Januari, 2026

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam merancang media pembelajaran matematika interaktif berbasis konteks lokal guna meningkatkan keterlibatan belajar siswa. Kegiatan dilaksanakan pada 40 guru yang tergabung dalam MGMP Matematika Kabupaten Bandung Barat di Kecamatan Ngamprah. Metode yang digunakan adalah pelatihan partisipatif, pendampingan, dan refleksi berbasis praktik. Instrumen yang digunakan meliputi angket, lembar observasi, dan pedoman wawancara. Hasil menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kemampuan guru merancang media pembelajaran, peningkatan keterlibatan siswa, serta perubahan positif dalam praktik pembelajaran. Temuan ini menegaskan bahwa integrasi konteks lokal dalam media pembelajaran matematika mampu meningkatkan relevansi dan efektivitas pembelajaran.

Kata Kunci : media pembelajaran, konteks lokal, keterlibatan belajar, kompetensi guru

ABSTRACT

This community service activity aims to enhance teachers' competencies in designing interactive mathematics learning materials based on local contexts to increase student engagement in learning. The activity was conducted with 40 teachers who are members of the West Bandung Regency Mathematics Teachers' Working Group (MGMP) in Ngamprah District. The methods used included participatory training, mentoring, and practice-based reflection. The instruments used included questionnaires, observation sheets, and interview guidelines. The results showed a significant improvement in teachers' ability to design learning media, increased student engagement, and positive changes in teaching practices. These findings confirm that integrating local contexts into mathematics learning media can enhance the relevance and effectiveness of learning.

Keywords: learning media, local context, student engagement, teacher competence

How to cite : Hidayat, W., Amelia, R., Aripin, U. & Linda. (2025). *Penguatan Kompetensi Guru Dalam Merancang Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Konteks Lokal Untuk Meningkatkan Keterlibatan Belajar Siswa*. Jurnal Pengabdian Profesi (JP-Pro) Volume 2 Nomor 1, hal. 45-54

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan, terutama terkait rendahnya keterlibatan belajar siswa dan dominasi metode pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru. Berbagai studi empiris menunjukkan bahwa siswa cenderung mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika yang abstrak karena kurangnya keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Data dari hasil asesmen nasional menunjukkan bahwa literasi numerasi siswa masih berada pada kategori rendah hingga sedang, yang mengindikasikan perlunya inovasi dalam proses pembelajaran.

Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap rendahnya keterlibatan siswa adalah keterbatasan guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang kontekstual dan interaktif. Media pembelajaran yang digunakan masih bersifat tekstual dan kurang memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Padahal, keterlibatan belajar siswa merupakan indikator penting dalam keberhasilan pembelajaran, yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan perilaku.

Dalam perspektif teoretis, penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis konteks lokal memiliki landasan yang kuat. Menurut Mayer (2021), pembelajaran akan lebih efektif ketika informasi disajikan melalui kombinasi visual dan verbal yang terintegrasi secara bermakna. Sementara itu, Vygotsky (2018) menekankan pentingnya konteks sosial dan budaya dalam proses konstruksi pengetahuan siswa. Hal ini diperkuat oleh pendapat Bruner (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna ketika siswa mampu mengaitkan konsep baru dengan pengalaman yang telah dimiliki.

Penggunaan konteks lokal dalam pembelajaran matematika memungkinkan siswa untuk memahami konsep secara lebih konkret dan relevan. Misalnya, konsep geometri dapat dikaitkan dengan bentuk bangunan tradisional, atau konsep statistika dapat dihubungkan dengan data sosial di lingkungan sekitar siswa. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya bersifat transfer pengetahuan, tetapi juga menjadi sarana untuk membangun pemahaman yang kontekstual.

Namun demikian, implementasi media pembelajaran berbasis konteks lokal masih menghadapi berbagai kendala, terutama terkait kompetensi guru dalam merancang dan mengembangkan media tersebut. Guru seringkali belum memiliki keterampilan teknis maupun pedagogis yang memadai untuk mengintegrasikan teknologi dan konteks lokal secara efektif dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang sebagai upaya strategis untuk meningkatkan kompetensi guru melalui pelatihan dan pendampingan dalam merancang media pembelajaran matematika interaktif berbasis konteks lokal. Kegiatan ini tidak hanya berfokus pada peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga pada penguatan pemahaman pedagogis guru.

Urgensi kegiatan ini terletak pada kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika yang adaptif terhadap perkembangan zaman dan kebutuhan siswa. Selain itu, kegiatan ini juga memiliki manfaat praktis bagi guru, yaitu memberikan pengalaman langsung dalam merancang dan mengimplementasikan media pembelajaran inovatif. Bagi siswa, manfaat yang diharapkan adalah meningkatnya keterlibatan belajar dan pemahaman konsep matematika secara lebih mendalam.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya melalui penguatan kompetensi guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang kontekstual, interaktif, dan relevan dengan kehidupan siswa.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dengan pendekatan partisipatif yang menempatkan guru sebagai subjek aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan. Pendekatan ini dipadukan dengan model *practice-based training*, yang menekankan pada pengalaman langsung, refleksi, dan penerapan dalam konteks nyata pembelajaran. Pendekatan partisipatif dinilai efektif dalam pengembangan profesional guru karena mendorong keterlibatan, kolaborasi, dan kepemilikan terhadap hasil belajar (Desimone, 2009). Sementara itu, model pelatihan berbasis praktik sejalan dengan pandangan Darling-Hammond et al. (2017) yang menegaskan bahwa pelatihan guru yang efektif harus berfokus pada praktik autentik dan berkelanjutan.

Tahapan kegiatan meliputi empat fase utama. Pertama, identifikasi kebutuhan dilakukan melalui diskusi kelompok terfokus (FGD) untuk memetakan kesenjangan kompetensi guru dalam merancang media pembelajaran. Kedua, pelatihan dilaksanakan secara luring selama tiga hari dengan pendekatan *hands-on workshop*, di mana peserta secara langsung merancang media pembelajaran berbasis konteks lokal. Ketiga, pendampingan dilakukan selama dua minggu melalui supervisi terbimbing untuk memastikan implementasi media dalam pembelajaran nyata. Keempat, evaluasi dan refleksi dilakukan untuk mengukur capaian serta memperoleh umpan balik dari peserta.

Subjek kegiatan adalah 40 guru MGMP Matematika Kabupaten Bandung Barat di Kecamatan Ngamprah. Instrumen yang digunakan mencakup angket kompetensi guru dengan skala Likert 1–5 untuk mengukur peningkatan kemampuan, lembar observasi untuk menilai keterlibatan siswa, pedoman wawancara semi-terstruktur untuk menggali pengalaman guru, serta rubrik penilaian untuk mengevaluasi kualitas media pembelajaran yang dihasilkan.

Teknik analisis data dilakukan secara terpadu. Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa persentase dan rata-rata, serta *gain score* untuk mengidentifikasi peningkatan kompetensi. Sementara itu, data kualitatif dianalisis menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan secara iteratif. Pendekatan ini memungkinkan interpretasi data yang komprehensif dan kontekstual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

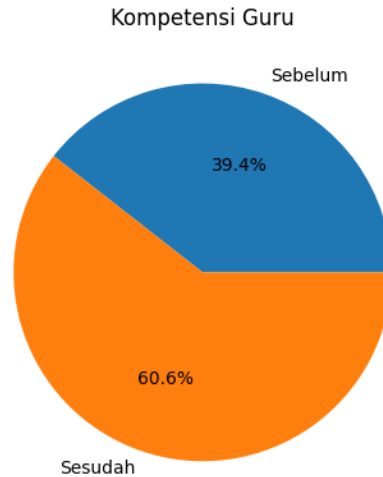
Hasil

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada penguatan kompetensi guru dalam merancang media pembelajaran matematika interaktif berbasis konteks lokal menunjukkan hasil yang secara empiris mengindikasikan adanya peningkatan yang substansial, baik pada aspek kompetensi guru maupun dampaknya terhadap keterlibatan belajar siswa di kelas.

Berdasarkan hasil pengukuran menggunakan angket kompetensi guru dengan skala Likert 1–5, diperoleh data bahwa rata-rata skor kompetensi guru sebelum mengikuti kegiatan berada pada angka 2,8 yang termasuk dalam kategori “cukup”. Setelah mengikuti rangkaian pelatihan dan pendampingan, skor tersebut meningkat menjadi 4,3 yang berada pada kategori “baik”. Peningkatan ini menunjukkan adanya perubahan

signifikan dalam kemampuan guru, khususnya dalam aspek perencanaan, desain, dan implementasi media pembelajaran yang interaktif serta kontekstual.

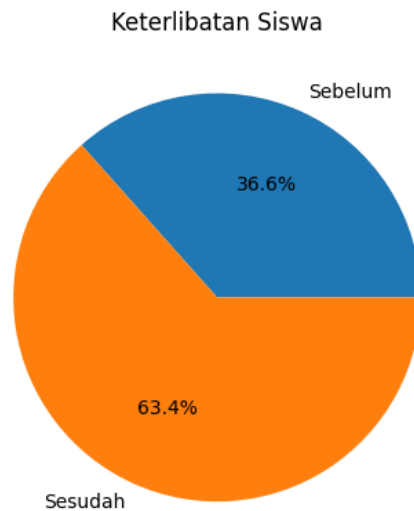
Peningkatan tersebut tidak hanya terlihat dari skor kuantitatif, tetapi juga terkonfirmasi melalui hasil observasi selama proses pelatihan dan pendampingan. Guru menunjukkan kemampuan yang lebih sistematis dalam mengintegrasikan unsur konteks lokal ke dalam materi matematika, seperti penggunaan data lingkungan sekitar, objek budaya lokal, serta permasalahan nyata yang relevan dengan kehidupan siswa.



Grafik 1. Kompetensi Guru

Selanjutnya, hasil observasi terhadap proses pembelajaran di kelas menunjukkan adanya peningkatan keterlibatan siswa yang cukup signifikan. Sebelum implementasi media pembelajaran yang dikembangkan, tingkat keterlibatan siswa berada pada angka 45%, yang ditandai dengan rendahnya partisipasi dalam diskusi, minimnya interaksi, serta kecenderungan siswa bersikap pasif. Setelah penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis konteks lokal, tingkat keterlibatan siswa meningkat menjadi 78%.

Peningkatan ini terlihat dari beberapa indikator, antara lain meningkatnya frekuensi siswa dalam mengajukan pertanyaan, keterlibatan aktif dalam diskusi kelompok, serta kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata di lingkungan mereka. Observasi juga menunjukkan bahwa suasana pembelajaran menjadi lebih dinamis dan komunikatif.



Gambar 2. Keterlibatan Siswa

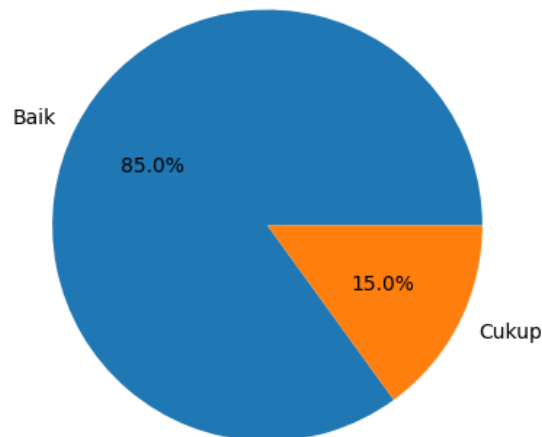
Temuan kuantitatif tersebut diperkuat oleh data kualitatif yang diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur dengan guru peserta kegiatan. Secara umum, guru menyatakan bahwa pendekatan berbasis konteks lokal memberikan dampak positif terhadap pemahaman siswa. Salah satu responden menyampaikan bahwa “siswa menjadi lebih antusias karena materi dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari mereka, sehingga mereka merasa pembelajaran lebih bermakna.” Pernyataan ini mencerminkan adanya perubahan persepsi guru terhadap pentingnya kontekstualisasi dalam pembelajaran matematika.

Selain itu, guru juga mengungkapkan bahwa pelatihan yang bersifat praktik langsung (hands-on) memberikan pengalaman yang lebih mendalam dibandingkan pelatihan konvensional. Mereka merasa lebih percaya diri dalam mengembangkan media pembelajaran secara mandiri, serta mampu menyesuaikan media dengan karakteristik siswa dan lingkungan sekolah masing-masing.

Hasil evaluasi terhadap produk media pembelajaran yang dihasilkan guru menunjukkan bahwa 85% dari total peserta mampu menghasilkan media yang memenuhi kriteria interaktif dan berbasis konteks lokal dengan kategori “baik”. Media yang dikembangkan meliputi bahan ajar digital sederhana, lembar kerja berbasis masalah kontekstual, serta penggunaan aplikasi presentasi interaktif yang memuat unsur visual dan naratif lokal.

Sementara itu, sekitar 15% guru masih berada pada kategori “cukup”, yang umumnya disebabkan oleh keterbatasan dalam penguasaan teknologi atau kurangnya pengalaman dalam mengintegrasikan konteks lokal secara sistematis. Namun demikian, kelompok ini tetap menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan kondisi awal.

Kualitas Media

**Grafik 3.** Kualitas Media Pembelajaran

Lebih lanjut, hasil observasi selama pendampingan menunjukkan bahwa guru tidak hanya mampu menghasilkan media pembelajaran, tetapi juga mulai mengembangkan variasi strategi pembelajaran yang lebih inovatif. Guru mengkombinasikan media yang dibuat dengan metode diskusi kelompok, pembelajaran berbasis proyek, serta pendekatan problem-based learning.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa intervensi yang dilakukan melalui pelatihan dan pendampingan berbasis praktik mampu memberikan dampak yang nyata terhadap peningkatan kompetensi guru. Dampak tersebut juga berimplikasi langsung terhadap kualitas pembelajaran di kelas, yang ditandai dengan meningkatnya keterlibatan siswa dan terciptanya suasana belajar yang lebih interaktif dan bermakna.

Dengan demikian, dapat ditegaskan bahwa pengembangan media pembelajaran matematika berbasis konteks lokal tidak hanya relevan secara konseptual, tetapi juga terbukti efektif secara empiris dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran di tingkat sekolah.

Pembahasan

Hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan adanya perubahan yang nyata dalam praktik pembelajaran matematika, khususnya dalam hal pemanfaatan media pembelajaran interaktif berbasis konteks lokal. Perubahan tersebut tidak hanya tercermin pada peningkatan kompetensi guru, tetapi juga pada meningkatnya kualitas interaksi pembelajaran dan keterlibatan siswa secara lebih aktif dan bermakna.

Peningkatan keterlibatan siswa yang teridentifikasi melalui observasi kelas menunjukkan kesesuaian dengan temuan empiris terkait efektivitas media pembelajaran interaktif. Dalam praktiknya, guru mulai mengintegrasikan unsur visual, animasi sederhana, serta konteks lokal ke dalam media yang dikembangkan. Kondisi ini sejalan dengan hasil penelitian Sugitra, Wiarta, dan Ganing (2022) yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis animasi dan pendekatan kontekstual mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran matematika. Selama implementasi di kelas, siswa terlihat lebih responsif terhadap stimulus visual dan lebih

mudah terlibat dalam diskusi, terutama ketika permasalahan yang disajikan berkaitan langsung dengan pengalaman sehari-hari mereka.

Lebih lanjut, penguatan konteks lokal dalam media pembelajaran yang dikembangkan guru terbukti memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini tampak dari kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep abstrak dengan situasi nyata, seperti penggunaan data lingkungan sekitar atau aktivitas ekonomi lokal sebagai bahan pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan penelitian Wardani, Pujiastuti, dan Ihsanudin (2022) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis konteks budaya lokal mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa, karena siswa lebih mudah mengonstruksi makna melalui pengalaman yang dekat dengan kehidupan mereka. Dalam kegiatan pendampingan, guru secara bertahap mampu merancang media yang tidak hanya informatif, tetapi juga kontekstual dan relevan. Ini juga sesuai dengan pendapat Rahayu, et.al (2025) yang menyebutkan bahwa dengan adanya pelatihan bagi guru, akan memberikan kesempatan kepada para pendidik untuk memelihara dan mengembangkan keterampilan guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran di kelas.

Selain itu, peningkatan motivasi dan keterlibatan siswa juga terlihat sebagai dampak dari penggunaan pendekatan kontekstual yang terintegrasi dengan media pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh temuan Kero dan Wewe (2024) yang menunjukkan bahwa implementasi media pembelajaran kontekstual dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran matematika. Dalam konteks pengabdian ini, siswa menunjukkan peningkatan dalam hal keaktifan bertanya, berdiskusi, serta menyelesaikan tugas berbasis masalah. Guru juga melaporkan bahwa suasana kelas menjadi lebih dinamis dan interaktif dibandingkan sebelum intervensi dilakukan.

Dari sisi hasil belajar dan pemahaman konsep, penggunaan media berbasis konteks lokal yang didukung oleh teknologi sederhana juga memberikan dampak positif. Hal ini konsisten dengan penelitian Aulia, Mailani, dan Siregar (2025) yang menemukan bahwa pembelajaran kontekstual berbasis digital dan lokal dapat meningkatkan pemahaman matematika siswa secara signifikan. Dalam implementasi di lapangan, guru memanfaatkan perangkat sederhana seperti presentasi interaktif dan lembar kerja digital yang dirancang berdasarkan konteks lokal. Meskipun tidak menggunakan teknologi yang kompleks, pendekatan ini tetap efektif karena menekankan relevansi dan keterhubungan materi dengan kehidupan siswa (Samsudin, et.al., 2025).

Lebih jauh, efektivitas pendekatan kontekstual bermuatan kearifan lokal dalam meningkatkan hasil belajar juga diperkuat oleh penelitian Risdiana, Sasomo, dan Mashuri (2025). Temuan mereka menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan pendekatan kontekstual memiliki pemahaman yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar secara konvensional. Hal ini sejalan dengan hasil pengabdian, di mana siswa tidak hanya menunjukkan peningkatan keterlibatan, tetapi juga kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal yang menuntut pemahaman konsep. Dengan adanya pelibatan siswa dengan muatan kearifan lokal, hal ini akan mendukung penguatan pemahaman siswa dalam implementasi konsep materi yang disampaikan, sehingga siswa mampu menempatkan konsep tersebut sebagai bagian dari solusi permasalahan kehidupan yang dihadapinya (Mulyono, et.al, 2025).

Meskipun demikian, hasil pengabdian juga mengungkap adanya variasi dalam tingkat keberhasilan guru. Sebagian guru masih menghadapi kendala dalam mengintegrasikan teknologi dan mengembangkan konteks lokal yang autentik. Temuan ini mengindikasikan bahwa penguatan kompetensi guru tidak dapat dilakukan secara instan, melainkan memerlukan proses pendampingan yang berkelanjutan. Hal ini juga selaras dengan penelitian Jamilah dan Sulistiowati (2025) yang menekankan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis digital dan kontekstual membutuhkan pelatihan yang sistematis serta dukungan berkelanjutan agar dapat diimplementasikan secara optimal.

Secara keseluruhan, hasil pengabdian ini menunjukkan konsistensi yang kuat dengan berbagai temuan empiris dalam literatur pendidikan matematika. Integrasi media pembelajaran interaktif dengan konteks lokal terbukti tidak hanya meningkatkan kompetensi guru, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap keterlibatan dan pemahaman siswa. Dengan demikian, pendekatan ini dapat dipandang sebagai strategi yang efektif dan relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya dalam konteks pendidikan di Indonesia yang memiliki keragaman budaya dan sosial yang kaya (Hidayat & Sariningsih, 2018).

Temuan ini sekaligus menegaskan bahwa inovasi pembelajaran yang berangkat dari konteks lokal dan didukung oleh media interaktif memiliki potensi besar untuk menjembatani kesenjangan antara konsep abstrak matematika dengan realitas kehidupan siswa. Oleh karena itu, keberlanjutan program pelatihan dan pendampingan menjadi aspek penting untuk memastikan bahwa praktik baik yang telah dikembangkan dapat terus diimplementasikan dan disempurnakan oleh guru di masa mendatang.

KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan dampak yang terukur dan nyata terhadap peningkatan kompetensi profesional guru matematika, khususnya dalam merancang dan mengimplementasikan media pembelajaran interaktif berbasis konteks lokal. Melalui rangkaian kegiatan pelatihan, praktik langsung, dan pendampingan intensif, guru tidak hanya memperoleh pengetahuan konseptual, tetapi juga keterampilan aplikatif yang langsung diimplementasikan dalam pembelajaran di kelas. Perubahan ini tercermin dari peningkatan kualitas media yang dihasilkan, serta kemampuan guru dalam mengaitkan materi matematika dengan realitas kehidupan siswa.

Dampak yang lebih luas terlihat pada proses pembelajaran di kelas, di mana penggunaan media berbasis konteks lokal mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, dialogis, dan bermakna. Siswa menunjukkan peningkatan keterlibatan, baik dalam bentuk partisipasi, interaksi, maupun kemampuan memahami konsep secara lebih kontekstual. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan yang diterapkan tidak hanya berpengaruh pada aspek pedagogis guru, tetapi juga pada pengalaman belajar siswa secara langsung.

Secara institusional, kegiatan ini turut memperkuat peran komunitas MGMP sebagai wadah pengembangan profesional berkelanjutan yang berbasis praktik nyata. Kolaborasi antar guru dalam merancang dan merefleksikan pembelajaran menjadi modal penting dalam membangun budaya inovasi di sekolah.

Dengan demikian, pengabdian ini tidak hanya menghasilkan luaran berupa peningkatan kompetensi individu, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran matematika secara sistemik. Untuk menjaga keberlanjutan dampak tersebut, diperlukan program tindak lanjut berupa pendampingan berkelanjutan dan penguatan jejaring kolaboratif antar guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, A., Mailani, E., & Siregar, N. A. (2025). Meningkatkan pemahaman matematika dengan pembelajaran kontekstual berbasis digital dan lokal. *Jurnal Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2). <https://doi.org/10.24114/jfi.v6i2.67986>
- Bruner, J. S. (2020). *The process of education*. Harvard University Press.
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2020). *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute. <https://doi.org/10.54300/122.311>
- Desimone, L. M. (2019). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 48(3), 181–199. <https://doi.org/10.3102/0013189X19842621>
- Hidayat, W. & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan pemecahan masalah matematis dan adversity quotient siswa SMP melalui pembelajaran *open ended*. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1), 109-118.
- Jamilah, J., & Sulistiowati, D. L. (2025). Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis Android dengan pendekatan kontekstual. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 273–288. <https://doi.org/10.30872/primatika.v14i2.4350>
- Kero, M. A., & Wewe, M. (2024). Implementasi media pembelajaran secara kontekstual untuk mengaktifkan siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika. *Polinomial: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 137–147. <https://doi.org/10.56916/jp.v3i2.926>
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning (3rd ed.)*. Cambridge University Press.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook (3rd ed.)*. SAGE Publications.
- Mulyono, D. et.al. (2025). Revitalisasi Kearifan Lokal Melalui Edukasi Lingkungan Berbasis Masyarakat di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citarum. *Jurnal Pengabdian Profesi* 1(1), 6-10.
- Rahayu, G.D.S. et.al. (2025). Pelatihan Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*) untuk Guru Sekolah Dasar dalam Meningkatkan Keterampilan Abad 21. *Jurnal Pengabdian Profesi* 1(2), 31-35.
- Rahmawati, D. (2022). Pengaruh media pembelajaran berbasis konteks lokal terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 16(2), 145–158.
- Risdiana, Y. E., Sasomo, B., & Mashuri, A. (2025). Efektivitas pendekatan kontekstual bermuatan kearifan lokal terhadap hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 13(1), 140–148. <https://doi.org/10.21831/jpms.v13i1.84578>
- Samsudin, A., et.al. (2025). Penerapan Model Pembelajaran STEAM untuk Meningkatkan Kreativitas Guru Sekolah Dasar dalam Merancang Media Interaktif. *Jurnal Pengabdian Profesi* 1(3), 72-77.
- Sugitra, K., Wiarta, I. W., & Ganing, N. N. (2022). Media pembelajaran kartun animasi 2D berorientasi contextual learning pada mata pelajaran matematika. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 96–105. <https://doi.org/10.23887/jlls.v5i1.45491>

-
- Suryadi, D. (2021). Pembelajaran matematika berbasis teknologi interaktif. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 28(1), 67–80.
- Vygotsky, L. S. (2018). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wardani, O. P., Pujiastuti, H., & Ihsanudin, I. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif dengan konteks budaya lokal untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 2160–2175. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1472>