

PENINGKATAN KOMPETENSI GURU MELALUI PELATIHAN KETERAMPILAN MENGEMBANGKAN ALAT PERAGA EDUKASI MATEMATIKA SEKOLAH DASAR BERORIENTASI BUDAYA BETAWI

Muhamad Farhan*, Arif Rahman Hakim, M. Tohimin Apriyanto, Napis, Dellia Sabrina Marsyanda

Pendidikan Matematika, Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

*Email: muhamadfarhan2011@gmail.com

Naskah diterima: 19-02-2026, disetujui: 13-05-2026, diterbitkan: 15-05-2026

DOI: <http://dx.doi.org/10.29303/jppm.v9i2.11636>

Abstrak – Pengembangan kompetensi guru dalam ruang akademik merupakan tuntutan kompetensi pedagogis menjadi salah satu hal yang harus terus menerus secara dinamis bisa ditingkatkan secara profesional. Pelatihan keterampilan mengembangkan alat peraga edukasi matematika sekolah dasar berorientasi Budaya Betawi yang dilaksanakan di SDTQ Imam Syafii Jakarta, Tanjung Barat, Jagakarsa Jakarta Selatan adalah sebuah pendekatan pelatihan dan pembelajaran yang mengintegrasikan alat peraga edukasi dengan Budaya Betawi. Pelatihan ini menjadi penting bagi Guru yang ada di SDTQ Imam Syafii Jakarta, Tanjung Barat, untuk mengenalkan beberapa alternatif alat peraga edukasi yang lebih dekat dengan aktivitas anak didik berorientasi pada Budaya Betawi. Metode dalam kegiatan Pengabdian pada Masyarakat (PkM) ini dibagi menjadi tiga tahapan utama, yaitu: (1) tahap persiapan; (2) tahap pelaksanaan; dan (3) tahap evaluasi. Hasil dari kegiatan Pengabdian pada Masyarakat (PkM) ini menunjukkan bahwa kegiatan PkM ini berhasil meningkatkan keterampilan Guru dalam mengembangkan alat peraga edukasi yang berorientasi pada Budaya Betawi sehingga lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari anak didik di lingkungan SDTQ Imam Syafii Jakarta, Tanjung Barat. Melalui pelatihan intensif yang dipadukan dengan simulasi praktik penggunaan alat peraga edukasi, Guru di SDTQ Imam Syafii Jakarta, Tanjung Barat, betul-betul mampu mengembangkan alat peraga edukasi berorientasi Budaya Betawi sekaligus mampu praktik mensimulasikan penggunaan alat peraga edukasi tersebut. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa seluruh Guru di SDTQ Imam Syafii Jakarta, Tanjung Barat, dapat mengintegrasikan Budaya Betawi ke dalam alat peraga edukasi yang mereka kembangkan untuk kegiatan belajar anak didik di SDTQ Imam Syafii Jakarta, Tanjung Barat. Secara keseluruhan kegiatan PkM ini sudah berhasil mengintegrasikan Budaya Betawi dalam pembelajaran melalui alat peraga edukasi matematika sekolah dasar.

Kata kunci: Pengembangan Kompetensi, Alat Peraga Edukasi Matematika, Budaya Betawi.

LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan besar bagi kemajuan dunia pendidikan. Pendidikan saat ini telah mengalami pemutkhiran yang diwarnai dengan kecanggihan digitalisasi yang memberikan berbagai kemudahan dalam melakukan aktivitas Pendidikan (Fangestu & Syahrizal, 2023). Globalisasi yang diikuti dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi ini menjadi pemicu utama akan akulturasi budaya barat dengan budaya lokal. Keberhasilan dari filterisasi ini sangat dipengaruhi oleh seberapa kuat budaya lokal, norma dan jua adat yang dipegang teguh oleh

masyarakat Indonesia. Pemanfaatan dan pengaplikasian budaya lokal menjadi hal yang penting dalam berbagai bidang, termasuk dalam dunia Pendidikan. Dalam hal ini budaya lokal tidak hanya menjadi wadah bagi identitas suatu daerah tertentu saja, akan tetapi juga memiliki potensi besar dalam membentuk rasa kebanggaan toleransi, dan penghargaan terhadap keberagaman pada daerah tersebut (Khofsah, Fatmawati, & Ifadah, 2023).

Budaya lokal dapat menjadi media pembelajaran yang menarik dan relevan. Manfaat dari integrasi budaya lokal pada pembelajaran di sekolah ini sudah dirasakan oleh guru dan siswa, diantaranya memperkuat

hubungan antara peserta didik yang berbeda (suku, agama, ras), selain itu karakter peserta didik akan terbentuk terutama dalam pengetahuan akan budaya lokal, memperkuat sikap kerja sama, gotong royong, dan semakin memperdalam rasa toleransi peserta didik (Sumarni, dkk., 2024). Untuk mengkontekstualkan pembelajaran salah satunya bisa dilakukan melalui penanaman nilai-nilai kearifan lokal di mana siswa berada (Wafiqni & Nurani, 2019). Pengenalan kearifan lokal yang ada di sekitar, penting sebagai bentuk pelestarian budaya lokal.

Pendidikan yang dilaksanakan harus berkelanjutan sehingga tentu saja memuat rangkaian pembelajaran yang berkelanjutan. Secara umum pembelajaran berarti serangkaian kegiatan berkelanjutan yang tentu saja kualitasnya harus terus menerus dapat berprogres membaik karena secara dinamis terus adanya perubahan tantangan dari zaman ke zaman (Hakim, dkk., 2025). Serangkaian kegiatan berkelanjutan sebagai nupaya peningkatan kualitas dari pembelajaran. Meningkatkan kualitas pembelajaran dan pendidikan dapat dimulai dengan meningkatkan mutu pembelajaran dengan menggunakan media-media pembelajaran. Menurut Mulyasa (2013), menyatakan bahwa pengembangan kompetensi guru sangat penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Menurut Suprpto (2012), Pemakaian media pembelajaran sangat membantu dalam kegiatan pembelajaran khususnya pada sekolah dasar sampai sekolah menengah, guru juga dituntut supaya bisa mempersiapkan media-media ataupun alat peraga pembelajaran, dengan media pembelajaran tersebut siswa dapat lebih mempunyai gambaran yang nyata tentang apa yang dijelaskan oleh guru. Menurut Vygotsky (Khofsah, Fatmawati, & Ifadah, 2023), berpendapat bahwa pendidikan

memainkan peran penting dalam membantu anak-anak belajar tentang alat-alat budaya.

Budaya Betawi, sebagai salah satu warisan budaya, memiliki potensi besar untuk diintegrasikan dalam pembelajaran matematika. Siswa dapat memahami konsep matematika dengan lebih baik dan mengembangkan apresiasi terhadap budaya local, salah satunya dengan menggunakan alat peraga berbasis budaya betawi. Dalam memahami konsep matematika yang abstrak, anak memerlukan alat peraga seperti benda-benda konkrit (riil) sebagai perantara atau visualisasinya. Menurut Erman Suherman (Annisah, 2014), beberapa manfaat alat peraga antara lain: (1) Proses belajar mengajar termotivasi. Baik siswa maupun guru, dan terutama siswa, minatnya akan timbul. Ia akan senang, terangsang, tertarik, dan arena itu akan bersikap positif terhadap pembelajaran matematika; (2). Konsep abstrak matematika tersajikan dalam bentuk konkrit dan karena itu lebih dapat dipahami dan dimengerti, dan dapat ditanamkan pada tingkat-tingkat yang lebih rendah; (3) Hubungan antara konsep abstrak matematika dengan benda-benda di alam sekitar akan lebih dapat dipahami; (4) Konsep-konsep abstrak yang tersajikan dalam bentuk konkrit yaitu dalam bentuk model matematik yang dapat dipakai sebagai objek penelitian maupun sebagai alat untuk meneliti ide-ide baru dan relasi baru menjadi bertambah banyak.

Mengingat pentingnya Alat peraga ini dalam proses pembelajaran maka diharapkan guru dapat menyusun dan mengembangkan alat peraga. Salah satu kompetensi yang perlu dimiliki seorang guru dalam melaksanakan tugasnya adalah mengembangkan bahan ajar yaitu alat peraga. Mengembangkan alat peraga penting dilakukan guru agar pembelajaran lebih efektif, efisien, meningkatkan aktivitas dan motivasi belajar siswa secara optimal, serta memperlancar proses interaksi antara guru

dengan siswa. Dengan pembelajaran yang optimal maka tujuan pembelajaran akan mencapai maksimal. Beberapa hasil kegiatan pelatihan ini dapat meningkatkan kemampuan dan kapasitas guru dalam menyusun serta mengembangkan perangkat pembelajaran. Kegiatan pelatihan yang dilakukan oleh Turmuzi, Kurniati, & Hikmah, (2021), peserta pelatihan dapat lebih meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya khususnya dalam pembuatan dan penggunaan alat peraga matematika sekolah dasar. Hasil kegiatan oleh Witono, dkk (2021), setelah simulasi pengajaran dengan menggunakan alat peraga sains dan matematika menunjukkan guru semakin mudah untuk menjelaskan materi dengan berbagai contoh yang aplikatif. Hasil kegiatan oleh Jagom, Uskono, & Fernandez. (2020), peserta dapat memahami dan menggunakan alat peraga matematika dalam memahami konsep. Kegiatan guru berupa mengembangkan alat peraga merupakan aktivitas pengembangan kompetensi guru.

Pengembangan kompetensi merupakan sebuah upaya untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap dari seorang individu atau kelompok tertentu agar sesuai dengan standar kompetensi jabatan dan kebutuhan organisasi (Farhan, dkk., 2025). Pengembangan kompetensi bisa berupa pengembangan alat peraga dan juga bisa berupa penyusunan modul dan yang semisalnya. Menyusun dan mengembangkan alat peraga perlu dilakukan pendampingan dan pelatihan. Hasil penelitian Pratama & Lestari (Turmuzi, Kurniati, & Hikmah, 2021), menyimpulkan bahwa aspek keterampilan guru sangat dipengaruhi oleh training. Oleh karena itu, kami tim pengabdian kepada masyarakat dari Universitas Indraprasta PGRI menyelenggarakan “pelatihan keterampilan mengembangkan alat peraga edukasi matematika sekolah dasar berorientasi budaya

betawi di SDTQ Imam Syafii Jakarta, Tanjung Barat. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun alat peraga pembelajaran yang berkualitas dan efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Merujuk dari hasil penelitian Suhadi et al. (Turmuzi, Kurniati, & Hikmah, 2021) menyebutkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kompetensi pedagogik pengajar dan kualitas pembelajaran, semakin besar kompetensi pedagogik maka semakin besar kualitas belajar mengajar.

Mitra pengabdian keada masyarakat ini adalah SDTQ Imam Syafii Jakarta yang terletak di Jl. Tanjung Barat Lama No.49, RT.014/RW.4, Kel. Tanjung Barat, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12530. SDTQ Imam Syafii sendiri memiliki visi untuk menjadikan sekolah sebagai pusat pendidikan yang memadukan ilmu duniawi dan ukhrawi, serta membentuk anak-anak menjadi insan yang beriman, bertakwa, dan berintegritas serta berusaha menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pengembangan holistik setiap siswa, memiliki kemampuan untuk berkomunikasi, berkolaborasi, dan beradaptasi dalam berbagai situasi. Menurut Maolana, Darmiyanti & Abidin (2023), fokus utama dari pendidikan adalah menciptakan manusia yang berakhlak mulia, berkompeten, serta mampu memberikan kontribusi positif kepada Masyarakat, sebagai upaya mencapai tujuan tersebut, peran kualitas guru dalam proses pendidikan menjadi sangat penting. Dalam konteks lembaga pendidikan Islam, kepala sekolah memiliki tanggung jawab sentral dalam pengelolaan dan peningkatan kualitas pendidikan.

Pelatihan membuat alat peraga edukasi sekolah dasar berbasis budaya Betawi di SDTQ Imam Syafii Jakarta, Tanjung Barat sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Dengan

menggunakan alat peraga yang relevan dengan budaya lokal, siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep yang diajarkan dan mengembangkan apresiasi terhadap budaya Betawi. Selain itu, alat peraga berbasis budaya Betawi juga dapat membantu meningkatkan kesadaran siswa akan pentingnya melestarikan budaya lokal. Alat peraga sebagai sarana belajar untuk siswa dan guru berfungsi menyediakan representasi visual dari subjek yang sedang dipelajari. Oleh karena itu, salah satu cara untuk menciptakan kondisi belajar yang dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa adalah dengan alat peraga.

Hasil observasi lapangan di tahap awal oleh tim pengabdian kepada masyarakat diperoleh data bahwa proses pembelajaran yang sedang berjalan terdapat kendala dan kesulitan yang dihadapi yaitu penyampaian materi yang membutuhkan ilustrasi kontekstual berupa alat peraga yang belum diterapkan sehingga daya serap siswa terhadap materi matematika yang disampaikan tidak maksimal. Kendala ini yang menjadi fokus tim pengabdian kepada masyarakat untuk hadir memberikan solusi yaitu dengan mengadakan kegiatan pelatihan penyusunan dan pengembangan alat peraga edukasi matematika berbasis budaya Betawi di SDTQ Imam Syafii Jakarta, Tanjung Barat diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

METODE PELAKSANAAN

• Permasalahan Mitra

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat, permasalahan yang dialami oleh sebagian besar guru di SDTQ Imam Syafii Jakarta, Tanjung Barat antara lain: (1) Minimnya kemampuan guru dalam menyediakan alat peraga dalam proses pembelajaran; (2) Belum adanya alat peraga yang memperkenalkan budaya betawi secara khusus; (3) Pelatihan penyusunan alat peraga

berbasis budaya betawi belum pernah dilaksanakan.

• Solusi yang Ditawarkan

Penjajakan awal yang dilakukan oleh tim dosen pengabdian kepada masyarakat, kemudian memperoleh informasi-informasi terkait permasalahan yang dialami oleh mitra. Informasi inilah yang dijadikan rujukan untuk menyusun langkah yang tepat dalam mengurai solusi dari permasalahan yang ada di lapangan. Solusi yang diberikan adalah pelatihan penyusunan alat peraga edukasi matematika sekolah dasar berorientasi budaya betawi.

Langkah awal dalam mengurai solusi permasalahan, tim dosen merujuk pada informasi-informasi riset terdahulu serta pelaksanaan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan. Tim dosen kemudian dapat mengadopsi langkah yang tepat dan efisien dan merujuk dari pengalaman pengangkatan topik permasalahan yang setipe. Solusi yang ditawarkan juga mengacu pada observasi tim pada kondisi mitra yaitu SDTQ Imam Syafii Jakarta, Tanjung Barat. Observasi diperkuat juga dengan wawancara guru di SDTQ Imam Syafii Jakarta, Tanjung Barat bahwa alat peraga edukasi matematika sangat diperlukan untuk menunjang kegiatan belajar dan mengajar dan informasi yang diperoleh tim bahwa di SDTQ Imam Syafii Jakarta, Tanjung Barat belum pernah mengadakan pelatihan penyusunan alat peraga edukasi matematika sekolah dasar berorientasi budaya betawi.

Dengan adanya pelatihan membuat alat peraga edukasi berbasis budaya Betawi dapat meningkatkan kualitas pendidikan di SDTQ Imam Syafii Jakarta, Tanjung Barat melalui pengembangan kompetensi guru dan penggunaan alat peraga yang inovatif. Hal ini dapat berdampak positif pada peningkatan kualitas pendidikan di sekolah dasar dan melestarikan budaya Betawi untuk generasi mendatang. Pendekatan unsur budaya yang

direalisasikan dalam bentuk pembelajaran yang bermakna dan berkualitas serta pengenalan budaya akan menjadi identitas bagi peserta didik sehingga menjadi pribadi yang kuat ditengah-tengah masyarakat yang beragam, siswa-siswa belajar berinteraksi dengan orang lain dalam konteks yang berbeda.

Mitra SDTQ Imam Syafii Jakarta, Tanjung Barat terkait kegiatan pengabdian masyarakat menyambut baik dan mengapresiasi positif akan dilaksanakannya kegiatan pelatihan tersebut oleh tim dosen Universitas Indraprasta PGRI. Beberapa bentuk dukungan yang diberikan oleh mitra antara lain; (1) Menyiapkan jadwal untuk tempat dan waktu pelaksanaan kegiatan yang dilakukan secara luring; (2) Memotivasi seluruh guru untuk dapat hadir ke lokasi kegiatan dan mengikuti kegiatan hingga selesai.

- Target Luaran

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berjudul "Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Pelatihan Keterampilan Mengembangkan Alat Peraga Edukasi Matematika Sekolah Dasar Berorientasi Budaya Betawi Di SDTQ Imam Syafi'i Jakarta" memiliki target yang ingin dicapai, diantaranya yaitu: (1) Alat peraga edukasi matematika berorientasi budaya betawi; (2) Memiliki pengetahuan dalam mengintegrasikan Alat peraga edukasi matematika yang berorientasi pada budaya betawi

Teknik Langkah Pelaksanaan Kegiatan

Peserta dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah seluruh guru SDTQ Imam Syafii. Metode pelatihan keterampilan mengembangkan alat peraga edukasi berbasis budaya betawi ini berupa: (1) Persiapan; (2) Pelaksanaan; dan (3) Evaluasi.

Tahap pertama adalah tahap persiapan. Dalam tahap ini, tim melakukan survei pendahuluan untuk mengetahui kondisi mitra dengan menganalisis kondisi tempat yang akan

digunakan, masalah mitra yang akan diberikan pelatihan, dan menyusun rancangan kegiatan yang akan dilakukan. Termasuk dalam tahapan ini adalah menyiapkan perangkat pendukung, materi kegiatan, dan alat evaluasi.

Tahap kedua yaitu pelaksanaan. Pelaksanaan dilaksanakan dengan pemaparan materi terkait konsep dasar penyusunan dan pengembangan alat peraga edukasi matematika yang berbasis budaya betawi. Tahap pelaksanaan ini dilakukan secara luring.

Tahap ketiga yaitu tahap evaluasi. Penting bagi pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat, untuk mengetahui sejauh mana efektivitas pelaksanaan pelatihan dan pemahaman guru dalam penyusunan dan pengembangan alat peraga edukasi matematika yang berbasis budaya betawi. Evaluasi ini dilakukan agar peserta pelatihan diberikan kesempatan untuk memberikan masukan, saran dan kritik atas pelaksanaan pelatihan. Hasil dari kegiatan ini berupa rancangan alat peraga edukasi matematika yang kemudian dikembangkan dan diaplikasikan dalam kegiatan pembelajaran di SDTQ Imam Syafii.

- Partisipasi Mitra

Mitra yang akan bekerjasama adalah SDTQ Imam Syafii, dalam hal ini diwakili oleh beberapa orang pengurus dan kepala sekolah SDTQ Imam Syafii. Pihak sekolah SDTQ Imam Syafii tersebut pada kegiatan ini berkontribusi dalam memberikan izin kegiatan pengabdian masyarakat; mengkoordinir semua guru di lingkungan sekolah SDTQ Imam Syafii yang akan mengikuti kegiatan pengabdian; sebagai mediasi antara guru dan tim abdimas.

Dengan adanya partisipasi dari mitra ini diharapkan kegiatan abdimas yang akan dilaksanakan dapat berjalan lancar dan sukses sesuai rencana yang sudah disusun matang oleh tim abdimas Universitas Indraprasta PGRI, sehingga tujuan awal kegiatan abdimas untuk pelatihan peningkatan keterampilan

mengembangkan alat peraga edukasi matematika sekolah dasar berorientasi budaya betawi dapat tercapai dan terlaksana dengan baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengabdian

Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilaksanakan di SDTQ Imam Syafii Jakarta di bawah naungan Yayasan Cahaya Ilmu Imam Syafii, Jl. Tanjung Barat Lama No.49, RT.014/RW.4, Tanjung Barat, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12530 merupakan hasil analisis kebutuhan yang dilakukan oleh Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berdasarkan observasi awal dalam rangka memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada guru-guru SDTQ Imam Syafii tentang pentingnya menyusun dan membuat alat peraga untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui kegiatan ilmiah berupa pelatihan penyusunan dan pengembangan alat peraga matematika edukasi berbasis budaya betawi. Alat peraga matematika berbasis budaya betawi ini digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep dan daya serap siswa dalam bentuk ilustrasi kontekstual sehingga materi matematika yang disampaikan dapat dipahami secara maksimal. Penyusunan dan pengembangan alat peraga matematika edukasi berbasis budaya betawi ini dilaksanakan melalui empat tahapan yaitu: (1) Tahap persiapan; (2) Pemaparan mengenai deskripsi kegiatan pelatihan; (3) Tahap penyampaian materi tentang alat peraga matematika edukasi berbasis budaya betawi; (4) Tahap diskusi dan Tanya jawab.

Pada tahap persiapan, tim PkM menyusun dan merancang terlebih dahulu contoh alat peraga matematika edukasi berbasis budaya betawi yang nanti akan disampaikan pada saat pelatihan, kegiatan ini berkolaborasi dengan

mahasiswa dengan pendampingan dari tim PkM secara menyeluruh untuk memastikan kualitas dan efektivitas alat peraga dalam dirancang sesuai kebutuhan dan mampu membantu guru dalam menyampaikan materi sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep dalam proses pembelajaran. Beberapa alat peraga yang disusun dan dikembangkan antara lain: (1) KULIMBUGI (Kubus Limas Kue Abug Betawi); (2) ONDELIKA (Ondel-ondel Learning Kit Ajaib); (3) MINJOBETA (Miniatur Joglo Betawi); dan (4) MONOKAWI (Monopoli Kebudayaan Betawi).



Gambar 1. Alat Peraga Edukasi Matematika Budaya Betawi

Pada tahap persiapan ini juga, tim PkM mengkoordinasikan kepada pihak mitra SDTQ Imam Syafi'I untuk mempersiapkan tempat kegiatan berupa aula, perangkat pelatihan, dan berbagai media pendukung lainnya pada saat pelatihan berlangsung termasuk mempersiapkan alat tulis serta seting ruangan pelatihan yang nyaman dan kondusif. Tim PkM beserta pihak mitra memastikan semua kebutuhan sudah dinyatakan aman. Pada tahap ini, disepakati pelatihan penyusunan dan pengembangan alat peraga matematika edukasi berbasis budaya betawi dilaksanakan pada tanggal 17 Januari 2026 di Aula SDTQ Imam Syafi'I pukul 08.00-12.00 WIB yang diikuti oleh 30 peserta guru SDTQ Imam Syafi'I

beserta pengurus Yayasan Cahaya Ilmu Imam Syafii.

Pada tahap pemaparan deskripsi kegiatan, dimulai dengan sambutan-sambutan oleh perwakilan ketua yayasan Cahaya Ilmu Imam Syafi’I, kepala sekolah SDTQ Imam Syafi’I. Pihak mitra memberikan apresiasi atas kegiatan pelatihan ini dan pihak mitra mengharapkan adanya pelatihan-pelatihan lain yang sejenis dalam jangka panjang dan berkelanjutan, sambutan terakhir oleh ketua PkM yang menyampaikan dan menjelaskan berbagai tahapan-tahapan kegiatan pelatihan, target yang akan dicapai setelah pelatihan, dan himbuan kepada peserta untuk menyimak materi yang akan disampaikan pada saat pelatihan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan memberikan manfaat bagi peserta. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan peserta (guru) dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru yang dapat diterapkan dalam kegiatan sehari-hari.



Gambar 2. Sambutan dari Pembina Yayasan dan kepala sekolah SDTQ Imam Syafi’i.

Tahap ketiga adalah penyampaian materi tentang alat peraga matematika edukasi berbasis budaya Betawi, yang dimulai dengan peragaan alat peraga oleh tim mahasiswa dengan mempresentasikan dan mendemonstrasikan penggunaan alat peraga yang telah dirancang untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika dengan mengintegrasikan unsur-unsur budaya Betawi. Setelah itu, peserta diberikan kesempatan untuk mencoba dan berinteraksi langsung dengan alat peraga tersebut.



Gambar 3. Demonstrasi Alat Peraga Matematika Berbasis Budaya Betawi.

Setelah tahap demonstrasi alat peraga oleh mahasiswa dilanjutkan penyampaian materi tentang alat peraga dan urgensinya dalam proses pembelajaran oleh tim dosen PkM. Pengenalan dan penggunaan alat peraga yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika dengan mengintegrasikan unsur-unsur budaya Betawi. Alat peraga ini didesain untuk membuat pembelajaran matematika lebih menarik dan relevan dengan konteks budaya 530 asal, sehingga peserta dapat lebih mudah memahami dan mengaplikasikan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Penyampaian materi dilakukan oleh tim PkM dengan memberikan motivasi dan beberapa contoh alat peraga lain yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Menyusun alat peraga yang sesuai dengan budaya Betawi dapat membuat pembelajaran matematika lebih menarik, interaktif, dan efektif dalam meningkatkan pembelajaran karena siswa akan termotivasi serta rasa ingin tahu siswa terdapat perkembangan budaya semakin tinggi.



Gambar 4. Penyampaian Materi oleh Tim PkM dan Peserta Pelatihan.

Tahapan Terakhir adalah tahapan evaluasi dengan mendampingi guru-guru SDTQ dalam menggunakan empat alat peraga yang telah disusun dan dirancang oleh tim PkM dengan mahasiswa agar dapat digunakan secara maksimal dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Kegiatan evaluasi ini juga akan secara bertahap memberikan motivasi kepada guru-guru di SDTQ untuk menyusun dan mengembangkan alat peraga jenis lain yang dapat meningkatkan skill guru dalam menyusun perangkat pembelajaran. Disisi lain, Menyusun alat peraga ini tidak hanya meningkatkan skill guru profesional, tapi juga memungkinkan mereka untuk menjadi fasilitator pembelajaran yang lebih efektif, kreatif, dan inspiratif, sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar dengan lebih antusias dan mencapai hasil optimal.



Gambar 5. Dokumentasi Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dan peserta Pelatihan.

Secara garis besar kegiatan pelatihan ini terlaksana dengan baik, terjalin komunikasi yang lancar antara pemateri dan peserta pelatihan. Faktor pendukung keberhasilan pelaksanaan kegiatan ini selain motivasi dan keaktifan peserta pelatihan, juga adanya tempat pelatihan (aula) yang sangat nyaman dan cukup luas yang disediakan oleh pihak mitra yang sangat terbuka dan aktif membantu kegiatan pelatihan ini termasuk sarana prasarana lain dari pihak mitra. Hasil dari kegiatan pelatihan ini, peserta pelatihan mendapatkan materi bagaimana menyusun dan mengembangkan alat peraga terkhusus alat peraga yang

bernuansa budaya betawi ataupun guru dapat mengembangkan alat-alat peraga lain dengan budaya yang berbeda yang nantinya akan bermanfaat dalam proses pembelajaran dan menanamkan nilai budaya kepada peserta didik diSDTQ Imam Syafi'i.

B. Pembahasan

Menyusun dan mengembangkan alat peraga dalam pembelajaran matematika adalah seperti menciptakan "jembatan" antara konsep abstrak dan realitas sehari-hari! Dengan alat peraga yang menarik dan relevan, siswa dapat menyeberangi jembatan itu dengan mudah, menemukan makna dan aplikasi matematika dalam kehidupan nyata, dan menjadi lebih percaya diri dalam menghadapi tantangan matematika. Alat peraga matematika berbasis budaya betawi diharapkan mampu membuat pembelajaran lebih menarik, kreatif dan menarik minat dan motivasi peserta didik terutama dalam memahami pembelajaran dan hal ini dapat membuat peserta didik lebih aktif serta mampu berpikir kritis dalam proses pembelajaran pembelajarannya.

Melalui kegiatan pelatihan menyusun dan mengembangkan alat peraga matematika berbasis budaya betawi ini dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya terhadap pembelajaran sehingga dapat meningkatkan perkembangan dan prestasi belajar siswa. Hasil penelitian oleh Suwardi, Firmiana, & Rohayati (2014), alat peraga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika pada anak usia dini. Menurut Kania (Sukandi, Rahayu, Safitri, & Zain, 2024), Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika merupakan pendekatan yang bertujuan untuk membantu siswa memvisualisasikan dan mengaplikasikan konsep-konsep matematika secara konkret. Menurut Binangun & Hakim (2016), strategi berupa penggunaan alat peraga jam sudut menjadikan pengalaman lebih berarti bagi siswa dalam membangun pengetahuan

yang mereka terapkan dalam pembelajaran matematika. Menurut Khotimah, & Risan (2019), menggunakan alat peraga yang sesuai dengan materi yang diajarkan agar hasil belajar siswa lebih memuaskan dan tujuan pembelajaran tercapai sesuai yang diharapkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Secara umum kegiatan pelatihan keterampilan mengembangkan alat peraga edukasi matematika sekolah dasar berorientasi budaya betawi di SDTQ Imam Syafii Jakarta, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan berjalan dengan baik dan respon dari yayasan dan kepala sekolah serta peserta (guru) juga sangat positif. Pihak yayasan dan kepala sekolah serta peserta (guru) merasa sangat terbantu dan mendapatkan pengalaman yang positif dalam mengikuti kegiatan pelatihan ini dan merasakan bermanfaat yang cukup besar untuk keberlangsungan proses pembelajaran di SDTQ Imam Syafi'i. Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari hasil kegiatan pengabdian dan pelatihan ini diantaranya adalah 1) peserta kegiatan yaitu guru SDTQ antusias dan memiliki komitmen yang kuat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan menyusun alat peraga edukatif sehingga proses pembelajaran dapat lebih bermakna dan aplikatif dalam kehidupan siswa; 2) Peserta pelatihan mendapatkan wawasan yang terbarukan bagaimana meningkatkan kualitas pembelajaran dengan alat peraga; (3) Peserta mendapatkan empat alat peraga edukatif berbasis budaya betawi beserta cara pengaplikasiannya yang nanti akan digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

Berdasarkan simpulan di atas, saran dari tim abdimas untuk kegiatan selanjutnya diharapkan guru dapat mengembangkan alat peraga berbasis budaya lainnya yang lebih inovatif, menarik agar kualitas pembelajaran dapat meningkat dan pembelajaran semakin

terukur sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Indraprasta PGRI atas dukungan dana yang diberikan melalui program pengabdian kepada masyarakat Hibah Unindra dengan Nomor Nomor:2291/SP3M/KPM/LRPM/UNINDRA/XI/2025 Tanggal 5 November 2025. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Lembaga Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (LRPM) Universitas Indraprasta PGRI atas dukungan dan fasilitas yang telah diberikan sehingga terlaksananya pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisah, S. (2014). Alat Peraga Pembelajaran Matematika. *Jurnal Tarbawiyah*, 11 (1); 1–15.
- Binangun, H., H., & Hakim, A., R. (2016). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Jam Sudut terhadap Hasil Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 1(2); 204–214.
- Fangestu, I. W. F. & Syahrizal, H. (2023). Digitalisasi Lembaga Pendidikan dalam Menghadapi Perkembangan dan Kemajuan Teknologi Informasi Dunia Pendidikan. *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, 1(2), 26–38.
- Farhan, M., dkk. (2025). Pengembangan Kompetensi *Volunteer* Melalui Pelatihan Penyusunan Modul Calistung Berorientasi Budaya Betawi Di Yayasan Swara Peduli Ceria. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 8(4), 710–718.

- Hakim, A. R., dkk. (2025). Pelatihan Penyusunan Modul Ajar di Yayasan Swara Peduli Ceria untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran dan Kompetensi Pengajar. *Nusantara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 411–422.
- Jagom, Y. O., Uskono, I. V., & Fernandez, A. J. (2020). Pemanfaatan Alat Peraga Matematika Sebagai Media Pembelajaran Di SD Oebola Di Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Abdidas*, 1(5), 339–344.
- Khofsah, Z. A., Fatmawati, F. A., & Ifadah, A. S. (2023). Pengaplikasian Budaya Lokal Gresik dalam Kegiatan Pembelajaran PAUD. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 6(3), 462–469.
- Khotimah, S., & Risan, R. (2019). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 3(1), 48–55.
- Maolana, I., Darmiyanti, A., & Abidin, J. (2023). Strategi Kepemimpinan Kepala Sekolah Yang Efektif Dalam Meningkatkan Kualitas Guru Di Lembaga Pendidikan Islam. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 3(4), 83–94. Retrieved from <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/34>
- Mulyasa, E. (2013). Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sukandi, H., Rahayu, Y. N., Safitri, N. R., & Zain, I. A. (2024). Penggunaan Alat Peraga dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Perspektif*, 8(1), 70–80.
- Sumarni, M. L., Jewarut, S., Silvester, S., Melati, F. V., & Kusnanto, K. (2024). Integrasi Nilai Budaya Lokal Pada Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Journal of Education Research*, 5(3), 2993–2998.
- Suprpto. (2012). Peningkatan Kualitas Pendidikan Melalui Media Pembelajaran Menggunakan Teknologi Informasi di Sekolah. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*. 3, 1 (Mar. 2012).
- Suwardi., Firmiana, M., E., & Rohayati. (2014). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga terhadap Hasil Pembelajaran Matematika pada Anak Usia Dini. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora*, 2(4); 297–305.
- Turmuzi, M., Kurniati, N., & Hikmah, N. (2021). Pelatihan Pembuatan dan Penggunaan Alat Peraga Matematika SD di Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Publikasi Pendidikan*, 11(3), 213–220.
- Wafiqni, N., & Nurani, S. (2019). Model Pembelajaran Tematik Berbasis Kearifan Lokal. *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 10(2), 255–270.
- Witono, dkk. (2021). Penyediaan Alat Peraga dan Pelatihan Pengajaran Sains dan Matematika Bagi MI Mambaul Hidayah Desa Sidorejo Kecamatan Jabung Kabupaten Malang. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(2), 282–291.