

Meningkatkan Kompetensi Guru sebagai Peneliti Pendidikan melalui Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas

Heru Santosa¹, Supadi^{2*}, Evitha Soraya³

Program Studi Manajemen Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta

e-mail: supadi@unj.ac.id

Abstrak

Guru berkualitas adalah yang memenuhi kualifikasi akademik sekurang-kurangnya Sarjana Pendidikan dan kompetensi yang harus dimiliki seorang pendidik. Namun pada faktanya, pengembangan keprofesian berkelanjutan untuk perbaikan sekolah melalui praktik refleksi peningkatan pengajaran secara sistematis berupa melakukan penelitian tindakan penelitian masih minim. Melihat fakta tersebut maka diperlukan kegiatan pelatihan peningkatan kemampuan penelitian tindakan kelas (PTK) melalui pengabdian masyarakat. Disain kegiatan ini mengikuti disain penelitian berbasis masyarakat (*Community-Based Participatory Research Design/CBPR*). Disain ini terdiri dari lima langkah Formulasi Masalah Penelitian, Pengumpulan Data melalui Wawancara, Menyusun Hasil Wawancara, Berkumpul Kembali, Diskusi Terpumpun, Modifikasi Masalah Penelitian. Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, peserta sasaran adalah 25 orang guru SMPN Kecamatan Pulo Gadung. Kegiatan pelatihan tersebut mempunyai banyak manfaat bagi kedua belah pihak baik bagi tim peneliti maupun bagi tim guru. Manfaat tersebut adalah terjalinnya koordinasi, komunikasi dan kerja sama dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan khususnya dalam peningkatan kompetensi guru dalam melakukan PTK.

Kata Kunci: *Kompetensi Guru, Peneliti Pendidikan, Penelitian Tindakan Kelas.*

Abstract

Quality teachers are those who at least fulfil the academic qualifications of having a Bachelor degree in the field of Education and the required competencies. But in fact, the continuous professional development for school improvement through the practice of systematic reflection of teaching improvement in the form of conducting classroom action research is still dissatisfactory. Seeing this fact, such activity as workshops to improve classroom action research skills through community service are needed. The design of this activity follows the Community-Based Participatory Research Design (CBPR). This design consists of five steps Formulation of Research Problems, Collecting Data through Interviews, Compiling Interview Results, Regrouping, Clustered Discussion, Modification of Research Problems. In this community service, the target participants were 25 teachers of SMPN Pulo Gadung District. The training activities have many benefits for both parties, the research team and the teacher team. These benefits are the establishment of coordination, communication and cooperation in order to improve the quality of education, especially in improving teacher competence in conducting PTK.

Kata Kunci: *Teacher Competencies, Educational Researchers, Classroom Action Research.*

PENDAHULUAN

Guru berkualitas adalah guru yang memenuhi kualifikasi akademik sekurang-kurangnya Sarjana Pendidikan dan kompetensi yang harus dimiliki sebagai seorang pendidik yaitu 1) kompetensi pedagogik, 2) kompetensi profesional, 3) kompetensi kepribadian, dan 4) kompetensi sosial yang diperoleh melalui pendidikan profesi. Hal ini sesuai dengan syarat pendidik yang tercantum dalam Undang-undang No.14 Tahun 2005. Tetapi, walau keempat kompetensi tersebut sudah diperoleh dalam pendidikan profesi, pengembangan kompetensi terutama yang terkait dengan kompetensi profesional guru harus selalu dikembangkan dalam bentuk pendidikan berkelanjutan ((Supeno, 2022). Dampak dari keberlanjutan tersebut akan dapat terlihat salah satunya dari peningkatan hasil pembelajaran siswa. Proses pengembangan kompetensi pun dapat diraih guru melalui pembelajaran formal atau informal.

Selanjutnya jika mencermati Permendiknas No. 16 Tahun 2007, kompetensi profesional guru dijabarkan ke dalam lima kompetensi inti, yakni: 1) menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu, 2) menguasai standar kompetensi, kompetensi dasar mata pelajaran atau bidang pengembangan yang diampu, 3) mengembangkan materi pembelajaran yang diampu secara kreatif, 4) memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk berkomunikasi dan mengembangkan diri, dan 5) mengembangkan keprofesionalan secara berkelanjutan dengan melakukan tindakan reflektif. Kompetensi kelima memposisikan guru untuk selalu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan melakukan tindakan reflektif. Seperti yang menjadi kepercayaan umum, lajunya percepatan dan perkembangan teknologi informasi dan Internet, secara tidak langsung menuntut guru mengikuti perkembangan (Tazri et al., 2022).

Para guru yang berkomitmen terhadap pengembangan keprofesionalan berkelanjutan untuk perbaikan sekolah, dan ingin merefleksikan praktik peningkatan pengajaran mereka secara sistematis dapat melakukan penelitian. Dan berefleksi pada prinsipnya adalah tugas seorang guru (Yusuf, 2022). Penelitian tindakan kelas atau PTK adalah jenis penelitian yang berkaitan dengan praktik profesional seorang guru yang dapat didefinisikan sebagai proses pengkajian suatu sekolah, kelas, atau situasi belajar-mengajar dengan tujuan untuk memahami dan meningkatkan kualitas tindakan atau instruksi. Dalam hal ini, PTK merupakan bentuk penyatuan aksi dan refleksi guru, teori dan praktik dengan melibatkan partisipasi orang lain untuk mendapatkan solusi praktis untuk isu-isu pengajaran yang menjadi perhatian utama (Johnson, 2019; Craig, 2019). Tak heran, PTK banyak dilakukan oleh guru.

Sebagai bentuk dukungan pemerintah pada peningkatan kompetensi profesional guru secara berkelanjutan, Kementerian Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan RB melalui Peraturan No. 16 Tahun 2009 tentang Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya menjelaskan pengembangan keprofesionalan secara berkelanjutan dapat dinilai dari: 1) pengembangan diri, 2) publikasi ilmiah,

dan 3) karya inovatif. Salah satu kegiatan publikasi ilmiah adalah mempublikasikan karya ilmiah atas hasil penelitian atau gagasan inovatif pada bidang pendidikan formal. Atau sederhananya, karya tulis adalah tulisan yang menjadi hasil pemikiran atau laporan tertulis suatu kegiatan ilmiah dalam hal ini PTK (Syeptiani, Hidayat, Desti, 2022). Oleh karena itu, secara tidak langsung guru diwajibkan untuk melaksanakan penelitian. Dan salah satu bentuk penelitian yang paling sederhana dan biasa dilakukan oleh guru adalah PTK yang dapat dilakukan dengan maksud untuk memperbaiki proses pembelajaran yang telah dilakukan di kelas.

Secara praktis, penelitian tindakan mengasumsikan bahwa sebagai pengambil keputusan, para guru peneliti akan memilih bidang fokus mereka sendiri, menentukan teknik pengumpulan data, menganalisis dan menginterpretasikan data, dan mengembangkan rencana tindakan berdasarkan temuan mereka. Guru peneliti yang mempelajari praktik mereka sendiri juga berbeda dengan peneliti pendidikan tradisional (yang mempelajari sesuatu selain praktik mereka sendiri) karena mereka berkomitmen untuk mengambil tindakan dan membuat perubahan pendidikan yang positif di kelas dan sekolah mereka sendiri berdasarkan temuan mereka. Faktanya, peneliti pendidikan tradisional belum dapat memberikan dampak pada subjek penelitian mereka karena berada di luar lokus kendali mereka. Artinya, peneliti pendidikan tradisional dapat membagikan kesimpulan dari penelitian mereka, tetapi tergantung pada subjek penelitian untuk menentukan apakah mereka akan mengambil tindakan atas temuan tersebut atau tidak. Perbedaan lainnya adalah bahwa penelitian pendidikan secara historis telah dilakukan oleh profesor, sarjana, dan mahasiswa pascasarjana pada anak-anak, guru, dan kepala sekolah, peneliti tindakan sering kali merupakan guru sekolah dan kepala sekolah yang sebelumnya merupakan subjek penelitian Pendidikan (Mills, 2014).

Saat ini, PTK telah menjadi semakin lazim dalam bidang pengajaran. Sebagai bentuk pembelajaran bagi guru profesional, PTK dapat dianggap pembelajaran yang menggunakan pendekatan sosio-konstruktivis yaitu guru dipandang sebagai aktor dan investigator yang aktif dalam konteks sosial mereka sendiri (ruang kelas). PTK sangat penting dilakukan oleh guru yang menjadi variabel paling signifikan dalam menentukan kualitas pendidikan yang diterima siswa dan jumlah pembelajaran yang terjadi (Johnson, 2019). Namun, tidak semua guru dapat menjadi variabel signifikan jika mereka tidak berinvestasi dalam pengembangan profesinya yaitu melakukan PTK.

Namun, dalam faktanya masih banyak guru-guru yang belum bisa melakukan penelitian tindakan. Dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang mereka lakukan di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) Panarukan Situbondo mengangkat penyebab fakta tersebut yaitu kondisi kemampuan guru untuk melakukan PTK yang belum memadai sehingga memerlukan adanya upaya peningkatan keterampilan dalam merancang dan menyusun laporan penelitian tindakan kelas. (Sri Astutik et al., 2021) Tidak jauh berbeda, ditemukan juga dalam

observasi dan wawancara penelitian lain bahwa hampir 80% pengetahuan guru masih sangat kurang tentang PTK (Zulkarnain & Sudarmi, 2022). Hal ini disebabkan karena kurangnya penyuluhan dan penelitian yang diberikan kepada guru-guru tingkat dasar baik yang diselenggarakan oleh Lembaga Swadaya Masyarakat, Dinas Pendidikan maupun kemitraan dengan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan/ Perguruan Tinggi Selanjutnya, dalam Program Kemitraan Masyarakat dengan SMP Negeri 3 Gowa menemukan bahwa mitra mereka belum menguasai penelitian tindakan kelas karenanya belum melakukan penelitian tindakan kelas dalam rangka pengembangan kompetensi guru (Nurhijrah, Nasrah Natsir, Ridwan Daud Mahande, Shabrina Syntha Dewi, Asiani Abu, Johar Amir, 2023). Selanjutnya dalam kegiatan pengabdian masyarakatnya lainnya juga diperoleh informasi bahwa salah satu alasan guru-guru belum dapat melakukan PTK karena minimnya pelatihan penelitian tindakan kelas dan mereka mengalami kesulitan dalam menuangkan ide-ide dalam bentuk penelitian dan tulisan (Talimbung, 2023). Karenanya perlu dilakukan kegiatan pelatihan untuk membantu guru-guru dalam merancang dan melakukan penelitian tindakan kelas.

Tidak hanya terjadi pada lokus penelitian relevan di atas, fakta masih ada guru-guru yang belum bisa melakukan PTK juga ditemukan di Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) Kecamatan Pulo Gadung. Berdasarkan observasi pada SMPN di Kecamatan Pulo Gadung, hampir semua guru belum melaksanakan PTK. Hal ini mengindikasikan dua hal yaitu bahwa para guru di tingkat SMP belum berkomitmen untuk mengembangkan kompetensi profesional mereka secara berkelanjutan melalui PTK atau kemampuan mereka melakukan tindakan refleksi memang belum memadai.

Observasi dokumen menunjukkan dari banyaknya jumlah guru pada tingkat SMPN yang berada di Kecamatan Pulo Gadung ditemukan kurang dari 30% guru yang melaksanakan PTK. Padahal, semua guru di SMPN Kecamatan Pulo Gadung sebenarnya diwajibkan untuk melaksanakan PTK sejak tahun 2019. Tujuannya adalah untuk meningkatkan mutu pendidikan tingkat sekolah menengah pertama dan dengan keberhasilan melakukannya guru-guru akan mendapatkan promosi jabatan agar keprofesionalannya meningkat (Rodhi, 2023). Berdasarkan hasil analisis observasi di atas, dalam rangka meningkatkan kompetensi profesional guru melalui tindakan refleksi dalam bentuk PTK, maka perlu dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat yang secara khusus berfokus pada pelatihan peningkatan kemampuan pada guru-guru di SMPN Kecamatan Pulo Gadung.

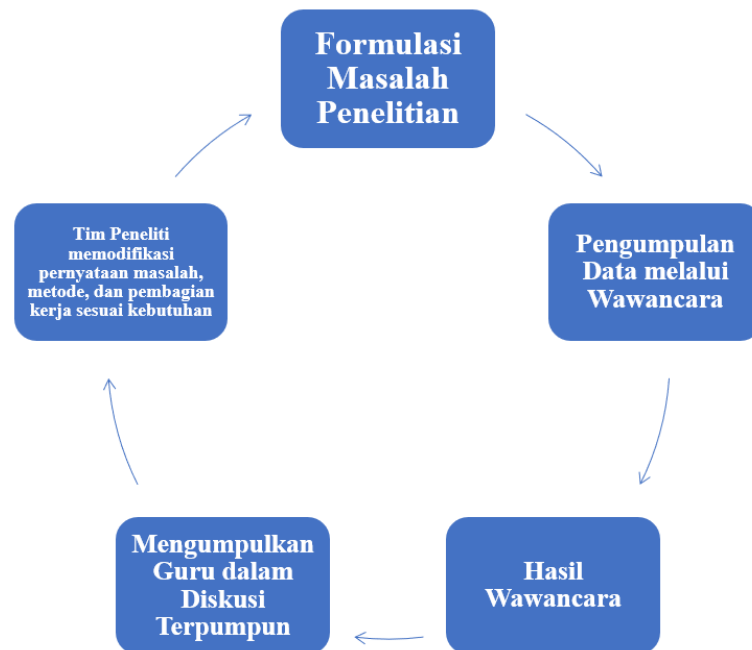
METODE

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, peserta sasaran adalah 25 orang guru SMPN Kecamatan Pulo Gadung. Disain kegiatan ini mengikuti disain penelitian berbasis masyarakat (*Community-Based Participatory Research Design/ CBPR*). Disain penelitian ini melibatkan pembentukan kemitraan antara tim perguruan tinggi (tim peneliti) dan tim yang mewakili pihak sekolah (Kepala

Satuan Pelaksana Pendidikan dan Kepala Sekolah SMPN Kecamatan Pulo Gadung) untuk meningkatkan kemampuan pada guru-guru di SMPN Kecamatan Pulo Gadung. berdasarkan masalah yang teridentifikasi dalam observasi.

Disain CBPR mendukung penuh kerja kolaboratif dengan pembagian tugas berdasarkan perbedaan latar pengetahuan masing-masing tim peneliti. Secara metodologis, disainnya akan berpusat atau berbasis pada masalah yang membutuhkan solusi. Secara umum, disain penelitian ini digunakan dengan tujuan untuk mendorong terjadinya perubahan atau aksi dalam masyarakat (Leavy, 2017).

Penelitian ini memiliki lima langkah utama dalam perumusan masalah sebagai berupa siklus yang dilakukan oleh Tim Peneliti dan Kepala Satuan Pelaksana Pendidikan dan Kepala Sekolah SMPN Kecamatan Pulo Gadung. Langkah-langkahnya terbentuk dalam siklus dan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Siklus Langkah Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan Disain CBPR

Langkah 1 dimulai dengan Formulasi Masalah Penelitian dengan mengangkat topik umum, mengidentifikasi pemangku kepentingan, calon mitra dari masyarakat yang terkait langsung dengan tim peneliti. Kemudian, dilakukan tinjauan literatur.

Langkah kedua yaitu Pengumpulan Data melalui Wawancara langsung dengan Kepala Satuan Pelaksana Pendidikan Kecamatan Pulo Gadung. Wawancara dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan paling signifikan yang dihadapi oleh guru-guru di kecamatan Pulo Gadung. Hasil wawancara adalah berupa identifikasi permasalahan, solusi dan luaran yang disusun dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Identifikasi Masalah, Solusi dan Luaran oleh Tim Peneliti

No.	Permasalahan yang Teridentifikasi	Solusi	Luaran
1.	Belum semua guru SMPN se-Kecamatan Pulo Gadung, Jakarta Timur melaksanakan penelitian khususnya Penelitian Tindakan Kelas (PTK) karenanya kemampuan guru dalam melakukan penelitian dan penulisan karya ilmiah perlu ditingkatkan.	Memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada guru se-kecamatan Pulo Gadung, Jakarta Timur	Guru SMPN se-kecamatan Pulo Gadung, Jakarta Timur dapat memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan PTK.
2.	Output PTK yang dihasilkan oleh guru SMPN se-kecamatan Pulo Gadung masih di bawah 30%.	Memberikan penguatan kepada guru tentang PTK.	Output PTK yang dihasilkan oleh guru bisa mencapai 70%.
3.	Program PTK yang diselenggarakan di SMPN se-kecamatan Pulo Gadung belum terlaksana dengan semestinya. Dan berdampak kepada kompetensi profesional sebagian besar guru belum berkembang dengan maksimal.	Memberikan pendampingan dalam pelaksanaan PTK.	Program PTK dapat terselenggara dengan semestinya dan berdampak kepada kompetensi profesional berkembang dengan maksimal.

Langkah selanjutnya adalah menetapkan topik pelatihan berdasarkan Hasil Wawancara. Tim peneliti menetapkan bahwa topik adalah pelatihan dalam melakukan PTK.

Langkah berikutnya adalah tim peneliti dan Kepala Satuan Pelaksana Pendidikan Kecamatan Pulo Gadung berkumpul kembali. Hanya saja, pada pertemuan ini dilakukan diskusi terpumpun untuk penyusunan dan perijinan kegiatan.

Langkah terakhir adalah tim peneliti memodifikasi masalah penelitian sesuai dengan temuan dalam wawancara dan hasil diskusi terpumpun, metode, dan pembagian kerja sesuai kebutuhan. Tim juga membuat daftar kehadiran peserta dan panitia dalam penyusunan proposal pengabdian masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dilaksanakan tanggal 9 Agustus 2023 di salah satu sekolah dasar yang telah disepakati sebelumnya. Peserta kegiatan yaitu guru-guru SMPN se-kecamatan Pulo Gadung diminta untuk membawa perlengkapan seperti gawai, kabel pengisi daya dan stop kontak colokan.

Metode pelatihan dalam yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ceramah, demontrasi dan kolaborasi. Dokumentasi dari pelaksanaan metode kegiatan dapat dilihat pada Tabel 2.

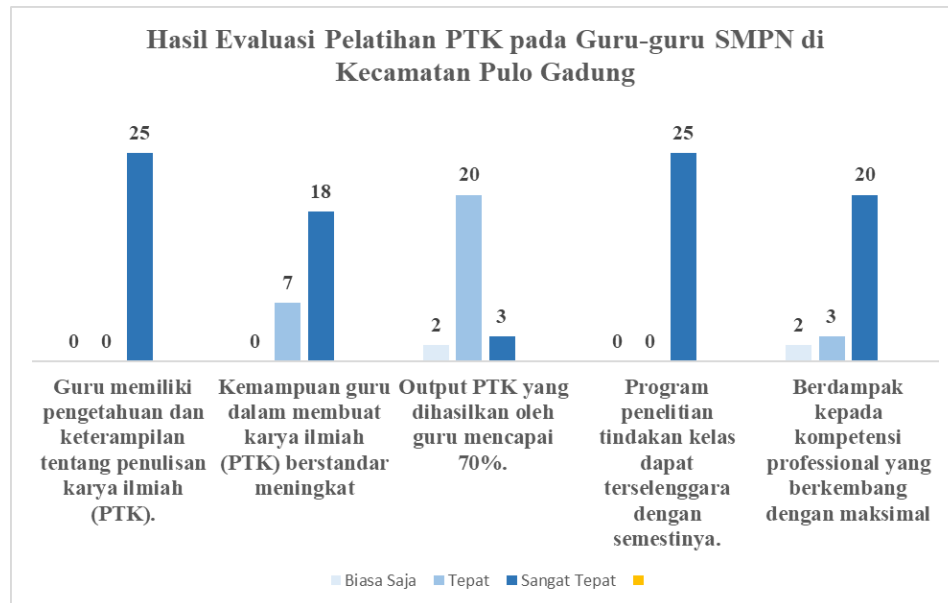
Tabel 2. Pelaksanaan dan Dokumentasi Metode Pelatihan

Metode Pelatihan	Dokumentasi
1. Metode Ceramah yaitu dengan memberikan dasar-dasar pengetahuan dan jenis PTK.	
2. Metode Demonstrasi yaitu dengan mempraktikkan langsung penyusunan hasil PTK mulai dari Bab I Pendahuluan yang berisi Latar belakang masalah, identifikasi dan rumusan masalah, tujuan penelitian, serta manfaat penelitian. Dilanjutkan dengan Bab 2 yang berisi kajian pustaka yang di jadikan acuan atau landasan dalam melakukan penelitian. Terakhir, Bab 3 berisi tentang Metodologi yang digunakan yang diantaranya berisi pendekatan.	
3. Metode Kolaborasi dilakukan dengan dengan masing-masing guru saling menyumbangkan informasi, ide, sikap, pendapat, untuk secara bersama-sama saling meningkatkan sikap siswa untuk memahami seluruh bagian pembahasan dalam pelatihan PTK.	

Evaluasi Kegiatan

Untuk mengevaluasi keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat maka ditetapkan lima indikator sesuai dengan harapan luaran kegiatan yaitu 1) Guru memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang penulisan karya ilmiah (PTK); 2. Kemampuan guru dalam membuat karya ilmiah (PTK) berstandar meningkat; 3. *Output* PTK yang dihasilkan oleh guru mencapai 70%.; 4. Program penelitian tindakan kelas dapat terselenggara dengan semestinya, dan 5. Berdampak kepada kompetensi profesional yang berkembang dengan maksimal. Instrumen evaluasi adalah kuesioner dengan skala Likert 1 sampai 5. Skala 1 mewakili persepsi Sangat Tidak Tepat, 2 mewakili Tidak Tepat, 3 mewakili Biasa Saja, 4 mewakili Tepat dan 5 Sangat mewakili Tepat.

Berdasarkan hasil survei, maka terdapat dua indikator yang mendapatkan skala 5 yaitu 1 dan 4. Berefleksi pada indikator 1 maka dapat dijelaskan mengapa guru menunda pengembangan kompetensi profesional mereka melalui tindakan refleksi yaitu karena masih minimnya kemampuan guru untuk melakukan PTK dan kemudian mempublikasikannya. Ini tentu berdampak sangat besar terhadap perkembangan karir mereka. Indikator 1 juga menunjukkan kebermaknaan mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat yaitu guru memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang PTK yang dilakukan melalui pembelajaran informal. Indikator 4 menunjukkan keberhasilan Tim Peneliti dalam menyusun materi pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan guru.



Gambar 2. Hasil Evaluasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat Pelatihan PTK Untuk Guru SMPN Kecamatan Pulo Gadung.

Pada indikator 3 dan 5 terdapat jawaban yang berada skala 4, Tepat. Jika dicermati lebih lanjut indikator 3 dan 5 terkait dengan luaran setelah kegiatan. Karenanya, indikator tersebut menjadi harapan bagi guru-guru agar menghasilkan PTK yang terpublikasi sehingga membawa dampak kepada kompetensi profesional yang berkembang dengan maksimal. Indikator 2 menunjukkan masih dibutuhkan kegiatan serupa untuk dilakukan pada waktu mendatang agar kompetensi guru sebagai peneliti pendidikan dapat diteguhkan melalui pelaksanaan dan publikasi PTK.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Kegiatan pelatihan tersebut mempunyai banyak manfaat bagi kedua belah pihak baik bagi tim peneliti maupun bagi tim guru yang dipimpin oleh Kepala Satuan Pelaksana Pendidikan Kecamatan Pulo Gadung. Manfaat yang dimaksud diantaranya adalah terjalinnya koordinasi, komunikasi dan kerja sama dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan khususnya dalam peningkatan kompetensi guru dalam melakukan PTK. Oleh karena itu kegiatan serupa perlu diadakan kembali pada waktu yang akan datang khususnya di wilayah Suku

Dinas Jakarta Timur bagi sekolah yang belum tergabung pada kegiatan Pengabdian Masyarakat yang di dilaksanakan saat ini

DAFTAR PUSTAKA

- Leavy, P. (2017). *Research Design: Quantitative, Qualitative, Mixed Methods, Arts-Based, and Community-Based Participatory Research Approaches*. The Guilford Press.
- Mills, G. E. (2014). *Action research: A guide for the teacher researcher*.
- Nurhijrah, Nasrah Natsir, Ridwan Daud Mahande, Shabrina Syntha Dewi, Asiani Abu, Johar Amir, A. D. (2023). Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas dalam Rangka Pengembangan Kompetensi Guru. *INOVASI : Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 40–44.
- Rodhi, N. N. (2023). Upaya Peningkatan Profesionalitas Akademik Guru Melalui Pelatihan Karya Tulis Ilmiah. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 7(1), 125–129. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v7i1.4924>
- Sri Astutik, Subiki, & Singgih Bektiarso. (2021). Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Bagi Guru SMAN Panarukan Situbondo. *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 54–62. <https://doi.org/10.53621/jippmas.v1i1.5>
- Supeno. (2022). Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan Melalui Pendalaman Materi Esensial Bagi Guru MGMP Fisika Madrasah Aliyah Kabupaten Jember. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 6(2), 50–56. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v6i2.3532>
- Talimbung, V. (2023). Jurnal Inovasi dan Pengabdian Masyarakat Indonesia. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia (JIPMI)*, 2(3), 56–60. <https://jurnalnew.unimus.ac.id/index.php/jipmi>
- Tazri, M., Anjasmara, D. P., & Putra, M. F. A. (2022). Implementasi Google Classroom dan Google Meet Sebagai Media Pembelajaran Pada SMPN 8 Tambang. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 6(1), 71–76. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v6i1.3222>
- Yusuf, Z. (2022). Meningkatkan Meningkatkan Keterampilan Mengajar Guru Dengan Manajemen Kelas. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 6(2), 79–85. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v6i2.3495>
- Zulkarnain, & Sudarmi. (2022). Pelatihan Pembuatan Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) Bagi Guru-Guru SD/MI/SMP/Mts. Di Kabupaten Pesisir Barat. *Jurnal Pengabdian Sosial Indonesia*, 2(2), 70–76. <http://dx.doi.org/10.23960/JPSI/v2i2.70-76>