



Pelatihan Identifikasi Kerusakan dan Perbaikan Peralatan Rumah Tangga Berbasis Edukasi Dasar di Desa Janti Sidoarjo

Bambang Triono*, Yuyu Sriwahyuni Hamzah, Feby Salma Ayu Safitri

Universitas Sunan Giri Surabaya

*(Corresponding Author) E-mail: bamspriono123@gmail.com

Perkembangan Artikel:

Disubmit: 24 April 2026

Diperbaiki: 08 Juni 2026

Diterima: 09 Juni 2026

Abstrak: Peralatan rumah tangga berperan penting dalam menunjang aktivitas harian, namun tingginya tingkat kerusakan serta rendahnya pemahaman teknis masyarakat, khususnya ibu rumah tangga, menyebabkan ketergantungan terhadap jasa perbaikan dan meningkatnya biaya. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan ibu rumah tangga dalam mengenali kerusakan serta melakukan perbaikan sederhana pada peralatan rumah tangga. Metode yang menggunakan pendekatan edukatif dan partisipatif melalui tahapan persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pelaksanaan kegiatan mencakup penyampaian materi dasar, demonstrasi, praktik langsung, serta diskusi interaktif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, kuesioner berupa pre-test dan post-test, wawancara, serta dokumentasi, sedangkan analisis data menggunakan pendekatan deskriptif baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman yang signifikan, ditandai dengan kenaikan persentase jawaban benar dari 15% menjadi 80%. Selain itu, peserta juga mengalami peningkatan keterampilan praktis serta rasa percaya diri dalam melakukan perbaikan alat rumah tangga sederhana secara mandiri. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kompetensi teknis peserta, tetapi juga memberikan dampak pada efisiensi pengeluaran rumah tangga serta pengurangan limbah elektronik. Dengan demikian, program ini dinilai efektif dalam meningkatkan kemandirian masyarakat dan berpotensi untuk dikembangkan secara berkelanjutan.

Kata Kunci: peralatan rumah tangga, pelatihan teknis, keterampilan praktis, pemberdayaan masyarakat, kemandirian ekonomi

Abstract: Household appliances play an important role in supporting daily activities. However, the high rate of equipment damage and the limited technical knowledge among the community, especially housewives, often lead to dependence on repair services and increased household expenses. This community service program aimed to improve the ability of housewives to identify damage and perform simple repairs on household appliances independently. The program applied an educational and participatory approach through preparation, implementation, and evaluation stages. The implementation included the delivery of basic technical materials, demonstrations, hands-on practice, and interactive discussions. Data collection methods consisted of observations, questionnaires in the form of pre-tests and post-tests, interviews, and documentation, while data analysis employed both quantitative and



qualitative descriptive approaches. The results showed a significant improvement in participants' understanding, indicated by an increase in the percentage of correct answers from 15% to 80%. In addition, participants demonstrated better practical skills and greater confidence in carrying out simple repairs independently. This activity not only enhanced participants' technical competence but also contributed to household cost efficiency and the reduction of electronic waste. Therefore, the program is considered effective in promoting community self-reliance and has the potential to be sustainably developed.

Keywords: *household appliances, technical training, practical skills, community empowerment, economic self-reliance*

Pendahuluan

Peralatan rumah tangga seperti kipas angin, *rice cooker*, *blender*, dan setrika listrik merupakan perangkat yang banyak digunakan oleh masyarakat untuk menunjang aktivitas sehari-hari. Berdasarkan hasil survei awal dan wawancara dengan pengurus PKK di Desa Janti, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo, sebagian besar ibu rumah tangga masih mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi penyebab kerusakan pada peralatan rumah tangga yang digunakan. Dari 25 calon peserta yang diwawancarai, sekitar 80% menyatakan lebih memilih membawa peralatan yang rusak ke tempat servis atau membeli peralatan baru karena tidak memiliki pengetahuan dasar mengenai perawatan dan perbaikan sederhana. Kondisi ini menyebabkan meningkatnya pengeluaran rumah tangga, terutama untuk peralatan yang sebenarnya masih dapat diperbaiki dengan penanganan sederhana.

Selain berdampak pada aspek ekonomi, kebiasaan mengganti peralatan yang mengalami kerusakan ringan juga berpotensi meningkatkan jumlah limbah elektronik rumah tangga. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kerusakan peralatan rumah tangga umumnya disebabkan oleh penggunaan jangka panjang, kurangnya perawatan rutin, serta rendahnya kemampuan pengguna dalam mengenali gejala awal kerusakan (Idris et al., 2024; Cahyadi et al., 2024). Oleh karena itu, diperlukan upaya peningkatan kapasitas masyarakat melalui pelatihan yang dapat membekali ibu rumah tangga dengan pengetahuan dan keterampilan dasar dalam mengidentifikasi serta menangani kerusakan ringan pada peralatan rumah tangga. Di sisi lain, berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat membuktikan bahwa pelatihan terkait perawatan dan perbaikan peralatan rumah tangga mampu meningkatkan keterampilan teknis masyarakat secara signifikan, bahkan mencapai lebih dari 80% setelah diberikan pendampingan praktik secara langsung (Sidin et al., 2023; Miru, 2023). Selain itu, pendekatan edukasi teknik dasar dinilai efektif dalam membantu masyarakat memahami proses *troubleshooting* sederhana, seperti mendeteksi kerusakan pada kabel, motor listrik kecil, maupun elemen pemanas pada peralatan rumah tangga (Zakir et al., 2023; Sardi & Pulungan, 2022).

Permasalahan lainnya adalah rendahnya tingkat literasi teknis, khususnya pada ibu rumah tangga, yang mengakibatkan ketergantungan terhadap jasa perbaikan dari pihak luar. Kondisi ini sering kali menyebabkan biaya perbaikan menjadi kurang ekonomis dibandingkan nilai peralatan yang diperbaiki (Putriana et al., 2024; Maghfiroh et al., 2024). Beberapa kegiatan pengabdian yang telah dilakukan sebelumnya umumnya



berfokus pada pelatihan perbaikan alat listrik rumah tangga bagi masyarakat umum atau kelompok pemuda dengan penekanan pada aspek teknis perbaikan dan penggunaan alat kerja (Sardi & Pulungan, 2022; Zakir et al., 2023). Namun, kegiatan tersebut masih terbatas pada transfer keterampilan teknis dan belum secara khusus menyoroti ibu rumah tangga sebagai pengguna utama peralatan rumah tangga dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, materi yang diberikan umumnya berorientasi pada perbaikan ketika kerusakan telah terjadi, sehingga aspek identifikasi dini dan perawatan preventif belum menjadi fokus utama.

Kebaruan program pengabdian ini terletak pada penerapan edukasi teknik dasar yang mengintegrasikan kemampuan identifikasi gejala awal kerusakan, perawatan preventif, dan perbaikan sederhana peralatan rumah tangga yang disesuaikan dengan kebutuhan ibu rumah tangga di Desa Janti, Sidoarjo. Melalui pendekatan tersebut, peserta tidak hanya dibekali keterampilan memperbaiki kerusakan ringan, tetapi juga kemampuan mencegah kerusakan sejak dini sehingga umur pakai peralatan dapat lebih panjang dan biaya rumah tangga dapat ditekan. Oleh karena itu, peningkatan kemampuan dasar dalam perawatan dan perbaikan peralatan rumah tangga menjadi langkah penting untuk mendorong kemandirian sekaligus efisiensi pengeluaran rumah tangga.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menyelenggarakan pelatihan identifikasi kerusakan dan perbaikan sederhana peralatan rumah tangga melalui edukasi teknik dasar bagi ibu rumah tangga di Desa Janti, Sidoarjo, dengan harapan dapat meningkatkan kemandirian, efisiensi biaya, serta keterampilan teknis dalam menangani kerusakan ringan pada peralatan rumah tangga.

Metode

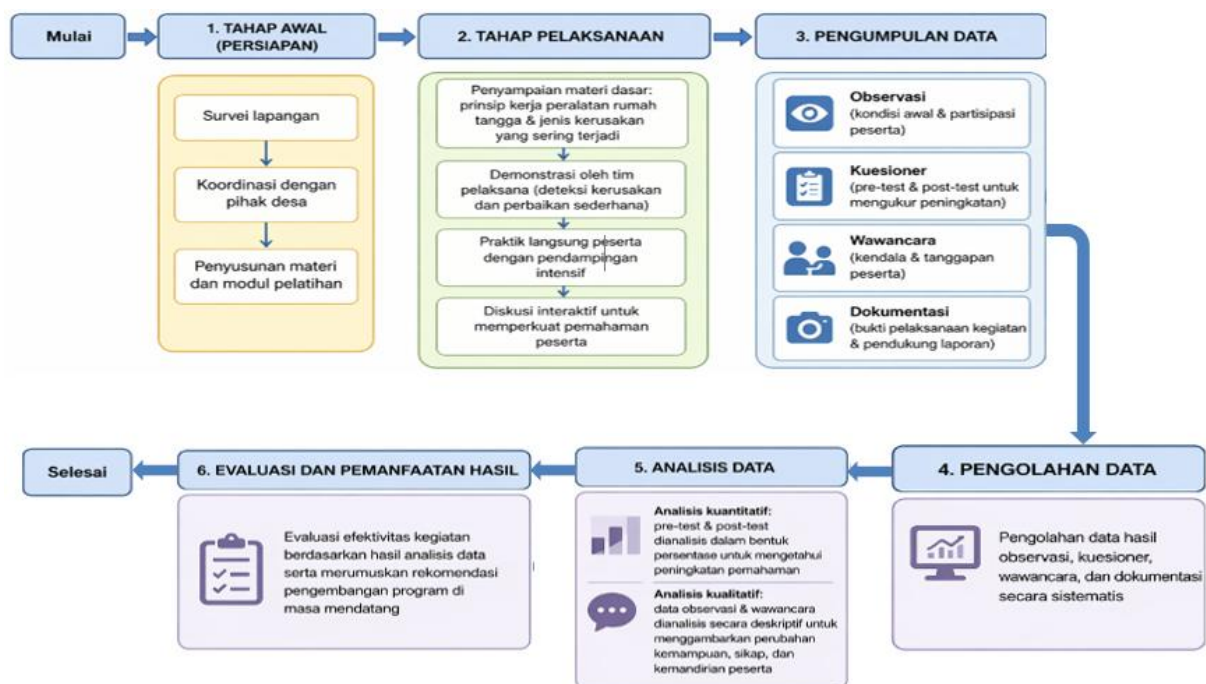
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Janti, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo, dengan sasaran utama ibu rumah tangga yang tergabung dalam kelompok PKK serta masyarakat sekitar. Partisipan yang dilibatkan berjumlah sekitar 25 orang dengan kriteria memiliki peralatan rumah tangga berbasis listrik dan memiliki komitmen untuk mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Penentuan lokasi dan sasaran dilakukan berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan masyarakat yang menunjukkan masih terbatasnya kemampuan dalam melakukan perawatan dan perbaikan sederhana peralatan rumah tangga (Rahmawati et al., 2022).

Peralatan dan bahan yang digunakan dalam kegiatan ini mencakup berbagai perangkat rumah tangga sebagai objek praktik, antara lain kipas angin, *rice cooker*, *blender*, dan setrika listrik. Selain itu, digunakan pula peralatan pendukung seperti obeng, tang, multimeter (AVO meter), serta solder untuk membantu proses identifikasi kerusakan dan perbaikan sederhana. Untuk menunjang proses pembelajaran, disediakan modul pelatihan dan panduan praktik, serta alat pelindung diri seperti sarung tangan dan alas kerja guna menjamin keamanan peserta. Penyampaian materi juga didukung dengan penggunaan media presentasi berupa laptop dan LCD proyektor agar informasi dapat disampaikan secara lebih efektif (Hidayat & Prasetyo, 2021).

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan dengan pendekatan edukatif-partisipatif. Tahap awal berupa persiapan yang meliputi survei lapangan,

koordinasi dengan pihak desa, serta penyusunan materi dan modul pelatihan. Selanjutnya, pada tahap pelaksanaan, kegiatan dimulai dengan penyampaian materi dasar terkait prinsip kerja peralatan rumah tangga serta jenis kerusakan yang sering terjadi.

Tahap berikutnya adalah demonstrasi oleh tim pelaksana mengenai cara mendeteksi kerusakan dan melakukan perbaikan sederhana. Peserta kemudian dilibatkan secara aktif dalam praktik langsung dengan pendampingan intensif, sehingga mampu memahami dan menerapkan keterampilan yang diberikan. Proses ini diperkuat dengan diskusi interaktif untuk meningkatkan pemahaman peserta (Nugroho et al., 2023). Adapun alur pelaksanaan pengabdian dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Pengabdian

Pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik observasi, kuesioner, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan sebelum dan selama pelaksanaan kegiatan untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan awal peserta serta mengamati keaktifan dan keterlibatan peserta selama mengikuti pelatihan. Kuesioner diberikan dalam bentuk *pre-test* dan *post-test* yang memuat pertanyaan mengenai pengetahuan dasar peralatan rumah tangga, identifikasi kerusakan ringan, prosedur perawatan, serta langkah-langkah perbaikan sederhana. Hasil kuesioner digunakan untuk mengukur perubahan tingkat pemahaman dan keterampilan peserta setelah mengikuti pelatihan.

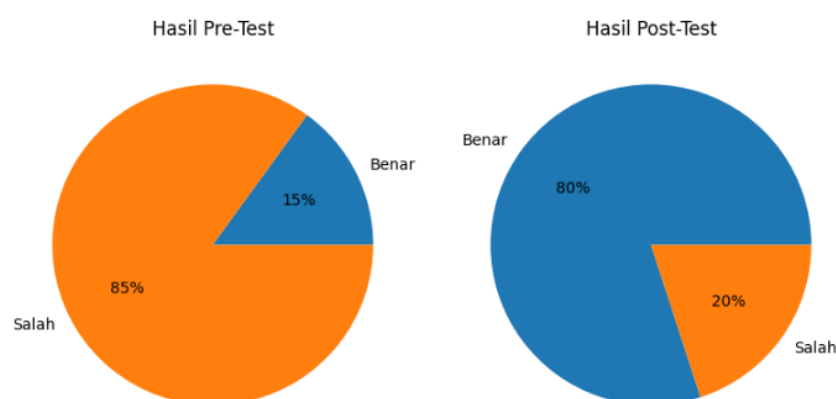
Wawancara dilakukan secara langsung kepada peserta untuk memperoleh informasi mengenai kendala yang dihadapi dalam penggunaan dan perbaikan peralatan rumah tangga serta untuk mengetahui manfaat yang dirasakan setelah mengikuti kegiatan. Dokumentasi berupa foto kegiatan, daftar hadir, dan catatan lapangan digunakan sebagai data pendukung sekaligus bukti pelaksanaan kegiatan (Sari & Utami, 2022).

Data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil pre-test dan post-test dianalisis dalam bentuk persentase untuk mengetahui tingkat peningkatan pemahaman peserta. Data hasil observasi dan wawancara dianalisis secara deskriptif guna menggambarkan perubahan kemampuan, sikap, dan kemandirian peserta setelah mengikuti pelatihan. Hasil analisis ini selanjutnya dimanfaatkan untuk mengevaluasi efektivitas kegiatan serta sebagai dasar dalam merumuskan rekomendasi pengembangan program di masa mendatang (Wibowo et al., 2024).

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pemberian materi dasar mengenai prinsip kerja peralatan rumah tangga listrik dan jenis-jenis kerusakan yang umum terjadi, kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi identifikasi kerusakan serta praktik langsung perbaikan sederhana. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi, terutama pada sesi praktik, di mana mereka secara langsung mencoba menggunakan alat seperti multimeter untuk mendeteksi kerusakan pada komponen sederhana. Pendekatan pembelajaran berbasis praktik terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan peserta dan pemahaman materi secara langsung (Yuliana et al., 2022).

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada aspek pengetahuan dan keterampilan peserta. Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta belum memahami cara mengidentifikasi kerusakan dasar seperti kabel putus atau elemen pemanas yang tidak berfungsi. Setelah pelatihan, peserta mampu melakukan identifikasi awal dan beberapa tindakan perbaikan sederhana secara mandiri. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis keterampilan teknis dapat meningkatkan kompetensi masyarakat secara signifikan dalam waktu relatif singkat (Pratama et al., 2023; Lestari & Handoko, 2021). Untuk hasil pemahaman peserta dapat dilihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Analisis Hasil Pemahaman Peserta

Berdasarkan hasil evaluasi melalui pre-test dan post-test, terjadi peningkatan pemahaman peserta yang signifikan setelah pelaksanaan pelatihan. Pada tahap awal (pre-test), sebesar 15% peserta menjawab benar dan 85% menjawab salah. Setelah



mengikuti pelatihan, persentase jawaban benar meningkat menjadi 80%, sedangkan persentase jawaban salah menurun menjadi 20%. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan pemahaman sebesar 65%, yang mengindikasikan bahwa metode pelatihan yang diterapkan efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta terkait identifikasi kerusakan serta perbaikan sederhana peralatan rumah tangga.

Setelah mengikuti rangkaian pelatihan yang meliputi penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, dan diskusi interaktif, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta yang signifikan. Persentase jawaban benar meningkat dari 15% pada pre-test menjadi 80% pada post-test, sedangkan persentase jawaban salah menurun dari 85% menjadi 20%. Dengan demikian, terjadi peningkatan pemahaman sebesar 65%, yang menunjukkan bahwa metode pelatihan yang diterapkan efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta mengenai identifikasi kerusakan dan perbaikan sederhana peralatan rumah tangga.

Selain peningkatan nilai evaluasi, tingkat partisipasi peserta selama kegiatan juga tergolong tinggi. Sebagian besar peserta mengikuti seluruh rangkaian kegiatan mulai dari penyampaian materi hingga praktik langsung, serta aktif mengajukan pertanyaan dan berdiskusi mengenai permasalahan yang sering ditemui pada peralatan rumah tangga mereka. Antusiasme peserta terlihat pada sesi praktik, di mana peserta secara mandiri mencoba mengidentifikasi kerusakan sederhana dengan pendampingan tim pelaksana.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebelum pelatihan sebagian besar peserta belum memahami cara melakukan pemeriksaan awal terhadap peralatan rumah tangga yang mengalami kerusakan. Setelah mengikuti kegiatan, peserta menyatakan lebih memahami fungsi komponen dasar, mampu mengenali gejala kerusakan ringan, dan memiliki kepercayaan diri yang lebih tinggi untuk melakukan pemeriksaan serta perawatan sederhana secara mandiri. Beberapa peserta juga menyampaikan bahwa materi praktik langsung merupakan bagian yang paling membantu dalam memahami proses identifikasi kerusakan. Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan aspek pengetahuan, tetapi juga keterampilan praktis dan kepercayaan diri peserta dalam mengelola peralatan rumah tangga secara lebih mandiri.

Demonstrasi yang dilakukan oleh tim pelaksana membantu peserta memahami langkah-langkah identifikasi kerusakan secara visual dan sistematis. Selain itu, praktik langsung memberikan kesempatan kepada peserta untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh sehingga mampu memperkuat pemahaman dan keterampilan secara nyata. Diskusi interaktif juga memungkinkan peserta untuk mengklarifikasi materi yang belum dipahami dan berbagi pengalaman terkait permasalahan yang sering dihadapi dalam penggunaan peralatan rumah tangga. Temuan ini sejalan dengan penelitian Yuliana et al. (2022) yang menyatakan bahwa metode pembelajaran berbasis praktik mampu meningkatkan pemahaman peserta secara lebih efektif dibandingkan penyampaian materi secara teoritis semata. Hasil ini juga mendukung temuan Pratama et al. (2023) yang menunjukkan bahwa keterlibatan aktif peserta dalam proses pelatihan berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi dan keterampilan teknis masyarakat.

Meskipun demikian, dalam pelaksanaan kegiatan terdapat beberapa kendala yang dihadapi. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan waktu pelatihan yang menyebabkan tidak semua jenis peralatan dapat dibahas secara mendalam. Selain itu, perbedaan tingkat pemahaman peserta juga menjadi tantangan dalam penyampaian

materi, sehingga diperlukan pendekatan yang lebih adaptif. Keterbatasan jumlah alat praktik juga menyebabkan peserta harus bergantian dalam melakukan praktik, yang sedikit mengurangi efektivitas waktu belajar. Kendala serupa juga ditemukan dalam kegiatan pengabdian lainnya yang menekankan pentingnya kesiapan sarana dan penyesuaian metode pembelajaran dengan karakteristik peserta (Saputra et al., 2024).

Dari sisi dampak, kegiatan ini memberikan manfaat yang cukup signifikan bagi peserta. Selain peningkatan pengetahuan dan keterampilan, peserta juga mengalami peningkatan kepercayaan diri dalam menangani kerusakan ringan pada peralatan rumah tangga. Dampak ekonomi juga mulai terlihat, di mana peserta menyatakan dapat mengurangi biaya perbaikan karena mampu melakukan perbaikan sendiri. Selain itu, kegiatan ini turut berkontribusi dalam mengurangi potensi limbah elektronik karena peralatan yang rusak tidak langsung dibuang, melainkan diperbaiki terlebih dahulu (Wulandari et al., 2022; Firmansyah et al., 2023).



Gambar 3. Kegiatan Pengabdian

Untuk menjamin keberlanjutan kegiatan, dilakukan beberapa upaya strategis, antara lain dengan membentuk kelompok belajar kecil di lingkungan peserta yang dapat saling berbagi pengetahuan dan pengalaman. Selain itu, tim pengabdian juga memberikan modul pelatihan sebagai panduan mandiri serta membuka komunikasi lanjutan untuk konsultasi jika peserta mengalami kendala dalam praktik di rumah. Ke depan, kegiatan serupa dapat dikembangkan dengan menambahkan materi lanjutan serta memperluas jangkauan peserta. Pendekatan keberlanjutan ini penting untuk memastikan bahwa dampak kegiatan tidak hanya bersifat sementara, tetapi dapat terus dirasakan oleh masyarakat dalam jangka panjang (Kurniawan et al., 2024).

Kesimpulan

Peningkatan hasil jawaban benar dari 15% pada *pre-test* menjadi 80% pada *post-test* mengindikasikan adanya peningkatan pemahaman sebesar 65%, yang menunjukkan bahwa kombinasi metode penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik langsung mampu meningkatkan pengetahuan serta keterampilan peserta secara signifikan.

Untuk mendukung keberlanjutan program, perlu dilakukan pelatihan lanjutan yang mencakup perbaikan peralatan rumah tangga dengan tingkat kerusakan yang lebih kompleks, seperti *rice cooker*, *blender*, dan kipas angin. Pemerintah desa bersama kelompok PKK dapat membentuk kelompok kader teknis yang berperan sebagai fasilitator lokal dalam memberikan pendampingan kepada masyarakat. Selain itu,



penyediaan seperangkat alat perbaikan sederhana di balai desa dapat menjadi sarana praktik dan konsultasi bagi warga. Integrasi materi perawatan dan perbaikan peralatan rumah tangga ke dalam kegiatan rutin PKK juga direkomendasikan agar pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh dapat terus dipelihara dan dikembangkan secara berkelanjutan.

Pengakuan/Acknowledgements

Tim pengabdian menyampaikan terima kasih kepada Pemerintah Desa Janti, Sidoarjo, atas dukungan dan fasilitasi selama pelaksanaan kegiatan. Apresiasi juga diberikan kepada ibu-ibu PKK Desa Ngaresrejo dan seluruh peserta yang telah berpartisipasi aktif. Ucapan terima kasih turut disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar.

Daftar Pustaka

- Cahyadi, M., Dadang, R., & Aranda, I. (2024). Pelatihan dan perbaikan peralatan listrik rumah tangga. *Garda: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*.
- Firmansyah, R., Hidayati, N., & Putra, D. (2023). Pengurangan limbah elektronik melalui edukasi masyarakat. *Jurnal Lingkungan dan Pengabdian*, 7(2), 101–109
- Hidayat, T., & Prasetyo, A. (2021). Pemanfaatan media pembelajaran dalam kegiatan pelatihan masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 112–118.
- Idris, M. M. (2023). Pelatihan perawatan dan perbaikan peralatan elektronik rumah tangga. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*.
- Kurniawan, A., Setiawan, B., & Prasetyo, D. (2024). Strategi keberlanjutan program pengabdian masyarakat berbasis pelatihan. *Jurnal Inovasi Pengabdian*, 8(1), 55–63.
- Lestari, S., & Handoko, T. (2021). Peningkatan keterampilan teknis melalui pelatihan berbasis praktik. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 5(3), 210–218.
- Magfiroh, F. L., Nurrokhim, I., Mahmud, A., Toyibatussalamah, T., & Widiyari, S. (2024). Pemberdayaan ibu rumah tangga melalui pelatihan keterampilan teknis. *Welfare: Jurnal Pengabdian Masyarakat*.
- Miru, A. S. (2023). Keterampilan perawatan dan perbaikan peralatan listrik rumah tangga. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*.
- Nugroho, A., Santoso, B., & Lestari, D. (2023). Model pelatihan partisipatif untuk peningkatan keterampilan masyarakat. *Jurnal Pengabdian Terapan*, 7(1), 45–52.
- Putriana, P., Agusti, F. R., & Novita, U. (2024). Pemberdayaan ibu rumah tangga melalui pelatihan produk rumah tangga. *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*.
- Pratama, Y., Nugraha, A., & Siregar, M. (2023). Efektivitas pelatihan keterampilan dalam pemberdayaan masyarakat. *Jurnal Pengabdian Terapan*, 6(2), 87–95.
- Rahmawati, I., Kusuma, R., & Dewi, S. (2022). Analisis kebutuhan pelatihan keterampilan teknis masyarakat. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 6(3), 201–209.
- Sardi, J., & Pulungan, A. B. (2022). Pelatihan reparasi dan perawatan alat listrik rumah tangga. *JPPM: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*.
- Saputra, H., Wibisono, A., & Rahman, F. (2024). Evaluasi kendala pelaksanaan pelatihan masyarakat. *Jurnal Abdimas Terpadu*, 9(1), 33–41.



- Sari, M., & Utami, N. (2022). Evaluasi pelaksanaan kegiatan pengabdian berbasis pelatihan. *Jurnal Abdimas*, 4(1), 33–40.
- Sidin, U., Prasajo, K., Saharuna, S., & Massikki, M. (2023). Pelatihan memperbaiki alat listrik rumah tangga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*.
- Wibowo, H., Pramono, E., & Kurniawan, F. (2024). Analisis efektivitas program pelatihan berbasis masyarakat. *Jurnal Pengabdian dan Inovasi*, 8(2), 89–97.
- Wulandari, D., Putri, R., & Santoso, E. (2022). Dampak pelatihan keterampilan terhadap kemandirian ekonomi masyarakat. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 6(1), 12–20.
- Yuliana, E., Rahmat, H., & Sari, P. (2022). Metode pembelajaran berbasis praktik dalam pelatihan masyarakat. *Jurnal Pendidikan Nonformal*, 4(2), 75–83.
- Zakir, I., Wadjdi, F., Sunawar, A., & Subekti, M. (2023). Pelatihan perbaikan dan pemeliharaan alat listrik rumah tangga. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*.