

NASKAH ORISINAL

Pelatihan Perawatan Dan Perbaikan Alat Elektronik Rumah Tangga Bagi Masyarakat RW 07 Kelurahan Cemorokandang Malang

Zakiah Amalia^{1,*} | Achsanul Khabib² | Ratna Ika Putri² | Dima Rizky Septiawan¹ | Talifatim Machfuroh¹ | Etik Puspitasari¹

¹Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Malang, Malang, Indonesia.

²Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Malang, Malang, Indonesia.

Korespondensi

*Zakiah Amalia, Politeknik Negeri Malang, Malang, Indonesia. Alamat e-mail: zakiah_amalia@polinema.ac.id

Alamat

Jl. Soekarno Hatta No.9 Kota Malang, Malang, Indonesia.

Abstrak

Meningkatnya penggunaan peralatan elektronik rumah tangga di masyarakat belum diimbangi dengan kemampuan dalam perawatan dan perbaikan yang memadai. Kondisi tersebut menyebabkan warga RW 07 Kelurahan Cemorokandang, Kota Malang, sering bergantung pada jasa servis luar dengan biaya yang cukup tinggi, bahkan mengganti alat baru untuk kerusakan ringan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk Pelatihan Perawatan dan Perbaikan Alat Elektronik Rumah Tangga yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dasar warga dalam memahami prinsip kelistrikan, penggunaan alat ukur, dan teknik perbaikan sederhana. Pelaksanaan kegiatan meliputi tiga tahapan utama, yaitu sosialisasi, penyuluhan teori dasar kelistrikan, serta praktik langsung menggunakan avometer, solder, dan komponen elektronik dasar. Peserta juga dilatih melakukan perbaikan sederhana pada peralatan seperti kipas angin, setrika, dan *rice cooker*. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata pemahaman peserta dari 45 (*pre-test*) menjadi 85 (*post-test*) atau meningkat sebesar 88,9%. Selain itu, pemahaman terhadap aspek keselamatan kerja meningkat dari 30% menjadi 90%. Selain itu, pelatihan ini menumbuhkan rasa percaya diri dan kemandirian warga dalam memperbaiki peralatan rumah tangga, sekaligus membuka peluang usaha servis kecil di lingkungan sekitar.

Kata Kunci:

Kelistrikan dasar, Kemandirian masyarakat, Keterampilan teknis, Pelatihan perbaikan, Peralatan elektronik rumah tangga.

1 | PENDAHULUAN

1.1 | Latar Belakang

Peralatan elektronik rumah tangga seperti yang ditunjukkan Gambar 1 kini telah menjadi kebutuhan utama dalam kehidupan masyarakat modern. Hampir setiap aktivitas domestik bergantung pada perangkat seperti kipas angin, setrika, televisi, kulkas, dan *rice cooker*. Namun, di sisi lain, banyak masyarakat yang belum memiliki pengetahuan dan keterampilan memadai untuk melakukan perawatan serta perbaikan alat elektronik tersebut secara mandiri. Ketika terjadi kerusakan, sebagian besar warga memilih menggunakan jasa servis luar atau membeli alat baru, yang pada akhirnya menambah beban ekonomi keluarga^[1, 2].



Gambar 1 Peralatan elektronik rumah tangga.

Kondisi ini juga dialami oleh warga RW 07 Kelurahan Cemorokandang, Kota Malang. Berdasarkan data hasil observasi lapangan, sekitar 70% warga RW 07 bekerja di sektor informal seperti buruh harian, pedagang kecil, dan pekerja lepas dengan penghasilan yang tidak tetap. Selain itu, dalam kurun waktu tiga bulan terakhir, ditemukan bahwa lebih dari 60% rumah tangga mengalami kerusakan ringan pada peralatan elektronik, seperti kipas angin dan setrika, namun tidak dilakukan perbaikan mandiri karena keterbatasan pengetahuan teknis. Kondisi ini menjadikan RW 07 sebagai lokasi yang relevan untuk pelaksanaan program pengabdian berbasis peningkatan keterampilan teknis masyarakat. Selain itu, kurangnya pemahaman tentang penggunaan dan perawatan alat elektronik yang benar juga dapat menimbulkan risiko bahaya listrik, seperti korsleting atau kebakaran rumah tangga^[3].

Melihat permasalahan tersebut, diperlukan kegiatan pelatihan yang dapat meningkatkan keterampilan teknis masyarakat, khususnya dalam bidang perawatan dan perbaikan alat elektronik rumah tangga. Melalui pelatihan ini, warga diperkenalkan pada prinsip dasar kelistrikan, penggunaan alat ukur, dan teknik perbaikan sederhana secara langsung melalui praktik. Pendekatan pelatihan berbasis praktik langsung (*hands-on training*) dipilih karena secara signifikan lebih efektif dibandingkan metode ceramah konvensional^[4, 5]. Peserta tidak hanya menerima pengetahuan secara teoritis, tetapi juga mengalami langsung proses identifikasi kerusakan, penggunaan alat, serta perbaikan komponen. Pendekatan ini terbukti mampu meningkatkan retensi pembelajaran dan keterampilan teknis secara nyata dalam waktu yang relatif singkat. Kegiatan ini tidak hanya membantu masyarakat menghemat biaya perbaikan, tetapi juga membuka peluang usaha jasa servis elektronik yang dapat menambah penghasilan^[6].

Dengan meningkatnya keterampilan dan kemandirian masyarakat dalam bidang perbaikan elektronik, diharapkan terbentuk masyarakat yang lebih produktif, mandiri, serta mampu mengembangkan potensi ekonomi berbasis keterampilan praktis di lingkungan RW 07 Kelurahan Cemorokandang, Kota Malang.

1.2 | Solusi Permasalahan atau Strategi Kegiatan

Berdasarkan hasil identifikasi kondisi masyarakat RW 07 Kelurahan Cemorokandang, permasalahan utama yang dihadapi adalah keterbatasan keterampilan teknis dalam melakukan perawatan dan perbaikan alat elektronik rumah tangga. Hal ini menyebabkan masyarakat bergantung pada jasa servis luar dan mengeluarkan biaya tambahan ketika terjadi kerusakan, serta kehilangan potensi untuk mengembangkan usaha mandiri di bidang jasa perbaikan elektronik^[7].

Sebagai solusi, tim pengabdian menawarkan program pelatihan perawatan dan perbaikan alat elektronik rumah tangga yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan teknis warga melalui pendekatan teori dan praktik langsung. Strategi kegiatan ini mengacu pada pendekatan *community-based learning* yang menekankan partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan pembelajaran terapan^[8]. Hal ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pelatihan berbasis komunitas efektif dalam meningkatkan keterampilan teknis dan kemandirian masyarakat^[9]. Kegiatan diawali dengan sosialisasi mengenai pentingnya keterampilan perbaikan elektronik dalam kehidupan sehari-hari, dilanjutkan dengan penyuluhan teori dasar kelistrikan, pengenalan alat ukur, serta identifikasi komponen-komponen elektronik umum.

Selanjutnya, peserta dilibatkan secara aktif dalam sesi praktik menggunakan peralatan seperti avometer, solder, timah, dan berbagai komponen elektronik dasar seperti yang ditunjukkan Gambar 2. Kegiatan ini dilakukan secara bertahap agar peserta dapat memahami konsep perbaikan sederhana, seperti memperbaiki kipas angin, setrika, dan *rice cooker*^[10].



Gambar 2 Peralatan perawatan dan perbaikan.

Strategi evaluasi dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap keterampilan peserta selama kegiatan berlangsung, serta analisis peningkatan pemahaman teknis setelah pelatihan. Dengan strategi ini, diharapkan masyarakat mampu melakukan perawatan dan perbaikan mandiri, menumbuhkan jiwa wirausaha, serta mengurangi beban ekonomi rumah tangga melalui keterampilan yang berkelanjutan.

1.3 | Target Luaran

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan menghasilkan luaran yang bersifat terukur, baik dari aspek peningkatan kompetensi masyarakat maupun kontribusinya terhadap publikasi ilmiah dan diseminasi kegiatan. Melalui kegiatan pelatihan ini, masyarakat RW 07 Kelurahan Cemorokandang diharapkan mampu memahami prinsip dasar kelistrikan serta memiliki kemampuan dalam melakukan perawatan dan perbaikan sederhana terhadap berbagai peralatan elektronik rumah tangga. Peningkatan keterampilan ini diharapkan dapat menumbuhkan kemandirian dan efisiensi ekonomi masyarakat, khususnya dalam mengatasi permasalahan peralatan elektronik tanpa harus bergantung pada jasa servis luar.

Selain peningkatan kemampuan masyarakat, kegiatan ini juga menargetkan adanya publikasi ilmiah dalam bentuk artikel yang akan diterbitkan pada jurnal ber-ISSN terakreditasi Sinta 4, seperti Jurnal Sewagati (e-ISSN: 2613-9960), sebagai bentuk kontribusi akademik terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik pengabdian masyarakat. Di sisi lain, hasil kegiatan akan dipublikasikan melalui media massa daring, baik di laman resmi Polinema maupun media berita lokal, guna memperluas jangkauan informasi dan dampak kegiatan bagi masyarakat luas.

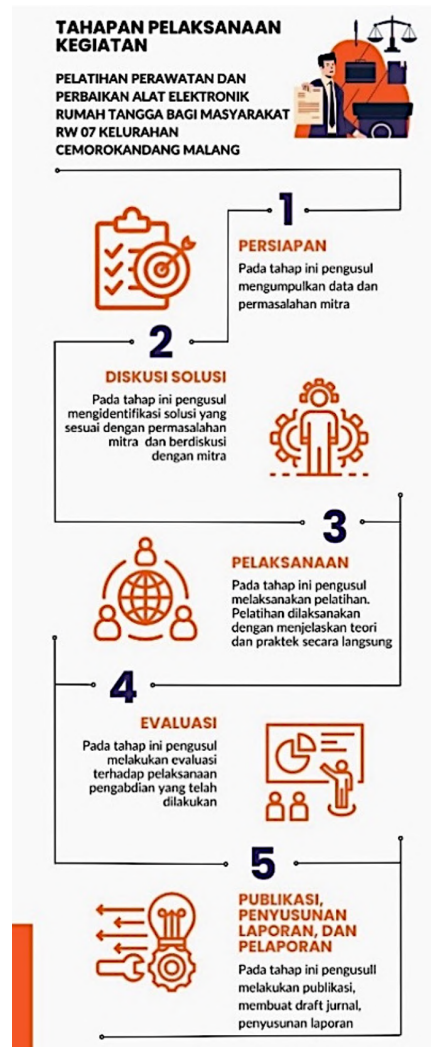
Sebagai bentuk dokumentasi dan diseminasi visual, tim pengabdian juga membuat dan mengunggah video kegiatan pelatihan ke kanal *YouTube* resmi Polinema. Dokumentasi ini berfungsi sebagai sarana edukatif dan inspiratif bagi masyarakat yang ingin mengembangkan keterampilan serupa, sekaligus menjadi bukti nyata implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam bidang pengabdian kepada masyarakat. Video tutorial yang diunggah ke *YouTube* tidak hanya berfungsi sebagai dokumentasi kegiatan, tetapi juga sebagai media pembelajaran berkelanjutan (*continuous learning*) bagi warga yang tidak hadir serta referensi praktis bagi masyarakat luas dalam melakukan perbaikan alat elektronik secara mandiri.

2 | TINJAUAN PUSTAKA

Peralatan elektronik rumah tangga memiliki peran penting dalam mendukung aktivitas domestik masyarakat modern, namun pengetahuan tentang perawatan dan perbaikan masih rendah sehingga sering terjadi ketergantungan terhadap jasa servis luar^[1]. Pemahaman mengenai prinsip dasar kelistrikan, fungsi komponen, serta penggunaan alat ukur seperti avometer menjadi dasar penting dalam menangani kerusakan sederhana^[2]. Pelatihan berbasis praktik langsung (*hands-on training*) dinilai efektif dalam meningkatkan keterampilan teknis dan pemahaman masyarakat terhadap sistem kerja alat elektronik^{[5][11]}. Selain itu, kegiatan pelatihan seperti ini juga berperan dalam pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui peningkatan kompetensi kerja dan kemandirian dalam bidang keterampilan terapan^{[4][6]}. Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut, kegiatan pelatihan perawatan dan perbaikan alat elektronik rumah tangga relevan dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan teknis masyarakat, mengurangi beban ekonomi, serta mendukung pengembangan usaha berbasis keterampilan lokal yang berkelanjutan.

3 | METODE KEGIATAN

Untuk melaksanakan pengabdian masyarakat ini, tim pengusul melaksanakan pengabdian masyarakat seperti yang ditampilkan pada Gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3 Tahapan Pelaksanaan Kegiatan.

Berikut ini Langkah-langkah yang dilakukan:

1. Persiapan

Pada tahap ini pengusul mengumpulkan data dan permasalahan dari mitra.

2. Diskusi dengan mitra dan pencarian solusi

Pada tahap ini pengusul mengidentifikasi solusi yang sesuai dengan permasalahan mitra dan berdiskusi dengan mitra.

3. Pelaksanaan

Pada tahap ini pengusul membantu menyelesaikan permasalahan dari mitra yaitu dengan melaksanakan pelatihan. Pelatihan dilaksanakan dengan menjelaskan teori dan praktek secara langsung. Peserta akan diberi penjelasan tentang dasar-dasar kelistrikan, dan cara-cara untuk memperbaiki peralatan elektronik rumah tangga. Pembelian bahan untuk melaksanakan pengabdian juga dilakukan pada tahap ini diantaranya Avometer, Solder, Mata solder 40watt, Set obeng, Timah, Kabel-kabel 10m, 0.75mm, *Capacitor* 10 mikro Farad, Transistor NPN dan PNP, *Mosfet n-channel* dan *p-channel*, Resistor *set*, Penyedot timah.

4. Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan evaluasi menggunakan dua instrumen utama, yaitu:

- (a) *Pre-test* dan *post-test*, untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta terkait dasar kelistrikan dan perbaikan alat elektronik (skala 0–100).
- (b) Lembar observasi praktik, untuk menilai kemampuan peserta dalam menggunakan avometer, melakukan penyolderan, dan memperbaiki kerusakan sederhana.

Data hasil evaluasi kemudian dianalisis secara kuantitatif untuk mengetahui tingkat peningkatan keterampilan masyarakat setelah pelatihan.

5. Publikasi, Penyusunan Laporan, dan Pelaporan

Pada tahap ini tim pengusul akan menyusun publikasi kegiatan berupa Video yang akan di-*upload* di akun youtube institusi. Pengusul melakukan publikasi, membuat *draft* jurnal, penyusunan laporan sesuai dengan format yang telah tertulis pada Panduan Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat tahun 2025.

4 | HASIL DAN DISKUSI

4.1 | Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat seperti yang ditampilkan pada Gambar 4 dilaksanakan pada tanggal 11 Oktober 2025 bertempat di Balai RW 07 Villa Gunung Buring, Kelurahan Cemorokandang, Kecamatan Kedungkandang, Kota Malang. Peserta terdiri atas warga RW 07 dengan latar belakang yang beragam, meliputi ibu rumah tangga, pemuda karang taruna, serta pekerja informal. Total peserta yang mengikuti kegiatan berjumlah 12 orang.

Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan tahap sosialisasi dan pengenalan pentingnya perawatan alat elektronik rumah tangga, dilanjutkan dengan penyampaian teori dasar kelistrikan oleh tim dosen dan mahasiswa Politeknik Negeri Malang. Peserta diperkenalkan pada fungsi komponen dasar seperti resistor, kapasitor, transistor, serta cara penggunaan avometer untuk mengukur tegangan dan hambatan.

Tahap selanjutnya berupa pelatihan praktik langsung seperti yang ditunjukkan Gambar 5, di mana peserta diajak memperbaiki beberapa jenis peralatan rumah tangga yang rusak seperti kipas angin, setrika, dan *rice cooker*. Tim pengabdian menyediakan alat dan bahan seperti solder, obeng set, timah, kabel, kapasitor, serta transistor untuk simulasi perbaikan.

4.2 | Hasil Kegiatan

Hasil evaluasi kegiatan yang disajikan pada Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada aspek pengetahuan dan keterampilan peserta dalam memahami sistem kerja peralatan elektronik rumah tangga serta teknik perbaikan dasar. Nilai rata-rata pemahaman peserta meningkat dari 45 pada *pre-test* menjadi 85 pada *post-test*, atau mengalami peningkatan sebesar 88,9%.



Gambar 4 Kegiatan pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 5 Pelatihan praktik langsung.

Selain itu, kemampuan peserta dalam memahami aspek keselamatan kerja juga meningkat dari 30% menjadi 90%, sementara kemampuan praktik dasar mengalami peningkatan dari 25% menjadi 80%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode pelatihan yang diterapkan mampu secara efektif meningkatkan kompetensi peserta, baik dari aspek kognitif maupun keterampilan teknis. Peserta tidak hanya memahami konsep dasar kelistrikan, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam kegiatan praktik, seperti melakukan pengukuran tegangan dan resistansi menggunakan avometer serta mengidentifikasi penyebab kerusakan ringan pada peralatan elektronik.

Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan berlangsung, peserta juga menunjukkan kemampuan dalam melakukan perbaikan sederhana secara mandiri maupun berkelompok pada alat praktik yang disediakan. Selain itu, tingkat partisipasi dan antusiasme peserta tergolong tinggi, yang ditunjukkan melalui keterlibatan aktif dalam sesi praktik dan diskusi. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan pelatihan berbasis praktik langsung (*hands-on training*) memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif dan aplikatif dibandingkan metode ceramah konvensional^{[5][11]}. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis praktik mampu meningkatkan keterampilan teknis secara signifikan karena peserta terlibat langsung dalam proses pemecahan masalah (*learning by doing*)^[11]. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membangun keterampilan praktis dan kepercayaan diri peserta dalam melakukan perbaikan peralatan elektronik secara mandiri, serta membuka peluang pengembangan usaha jasa servis di tingkat masyarakat.

Tabel 1 Hasil evaluasi kegiatan

Indikator	Sebelum	Sesudah	Peningkatan
Nilai pemahaman	45	85	+88,9%
Keselamatan kerja	30%	90%	+60%
Kemampuan praktik	25%	80%	+55%

4.3 | Diskusi

Kegiatan ini terbukti efektif meningkatkan kemampuan teknis dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya perawatan alat elektronik. Pendekatan berbasis praktik langsung (*hands-on training*) memberikan pengalaman belajar yang lebih aplikatif dibandingkan penyuluhan teori semata. Selain peningkatan kompetensi teknis, kegiatan ini juga berkontribusi terhadap pemberdayaan ekonomi lokal, karena keterampilan perbaikan elektronik berpotensi menjadi sumber pendapatan alternatif bagi peserta. Antusiasme dan partisipasi aktif warga menunjukkan bahwa pelatihan seperti ini memiliki relevansi tinggi dengan kebutuhan masyarakat.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian masyarakat RW 07 Kelurahan Cemorokandang dalam bidang perawatan dan perbaikan alat elektronik rumah tangga, serta menumbuhkan semangat wirausaha berbasis keterampilan teknis yang berkelanjutan. Hasil kegiatan ini sejalan dengan penelitian oleh Universitas Negeri Jakarta yang menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik mampu meningkatkan keterampilan teknis masyarakat secara signifikan dibandingkan metode ceramah. Selain itu, studi oleh *E3S Web of Conferences* juga menyatakan bahwa pendekatan *hands-on training* efektif dalam meningkatkan pemahaman sistem elektronik serta kemampuan *troubleshooting*. Dengan demikian, hasil pengabdian ini memperkuat temuan sebelumnya bahwa metode pembelajaran berbasis praktik merupakan pendekatan yang paling tepat untuk pemberdayaan masyarakat di bidang teknis.

5 | KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berjudul Pelatihan Perawatan dan Perbaikan Alat Elektronik Rumah Tangga bagi Masyarakat RW 07 Kelurahan Cemorokandang, Kota Malang telah terlaksana dengan baik dan memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan yang direncanakan. Pelaksanaan pelatihan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan teknis masyarakat terkait prinsip dasar kelistrikan, penggunaan alat ukur, serta teknik perbaikan sederhana terhadap peralatan elektronik rumah tangga seperti kipas angin, setrika, dan *rice cooker*. Peserta menunjukkan antusiasme tinggi dan keterlibatan aktif selama kegiatan berlangsung. Hal tersebut tercermin dari meningkatnya kemampuan praktik dan pemahaman teknis warga dalam memperbaiki alat elektronik secara mandiri. Selain peningkatan kemampuan teknis, kegiatan ini juga berdampak positif terhadap kemandirian ekonomi masyarakat, karena keterampilan yang diperoleh dapat dimanfaatkan untuk menghemat biaya servis serta membuka peluang usaha jasa perbaikan elektronik di lingkungan sekitar. Pendekatan pelatihan berbasis praktik langsung (*hands-on training*) terbukti lebih efektif dibandingkan metode ceramah semata karena memberikan pengalaman konkret dan meningkatkan kepercayaan diri peserta dalam menerapkan keterampilannya. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi nyata dalam upaya pemberdayaan masyarakat, peningkatan kompetensi teknis, serta mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya tujuan ke-4 tentang pendidikan berkualitas dan tujuan ke-8 tentang pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi.

Untuk keberlanjutan program di masa mendatang, disarankan agar kegiatan pelatihan ini dilakukan secara berkelanjutan dengan materi yang lebih luas, mencakup perbaikan alat elektronik tingkat menengah seperti televisi, *blender*, dan pompa air. Selain itu, perlu adanya dukungan dari pemerintah daerah, lembaga pendidikan vokasi, dan mitra industri agar kegiatan serupa dapat diperluas ke wilayah lain yang memiliki karakteristik sosial ekonomi serupa. Pembentukan kelompok masyarakat mandiri di bidang perbaikan alat elektronik juga penting dilakukan agar hasil pelatihan dapat terus berkembang dan memberikan manfaat jangka panjang. Pendampingan teknis dan *monitoring* berkala dari pihak kampus maupun mitra pengabdian juga dibutuhkan untuk memastikan peningkatan keterampilan dan keberlanjutan dampak program. Dengan adanya sinergi antara masyarakat,

perguruan tinggi, dan pemerintah, kegiatan seperti ini dapat menjadi model pemberdayaan masyarakat yang produktif, aplikatif, dan berkelanjutan.

6 | UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian masyarakat ini didukung oleh Dana DIPA Politeknik Negeri Malang tahun 2025.

Referensi

1. Sidik U, Prasajo K. PKM Pelatihan Memperbaiki Alat-Alat Listrik Rumah Tangga untuk Meningkatkan Keterampilan Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2024;2(1):1–8.
2. Amri H. Pelatihan Reparasi Peralatan Elektronik Rumah Tangga (Lampu Penerangan). *Kumawula: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 2019;2(3):321–329.
3. Sari L, Alam S, Surjati I, Aji DPB. Pelatihan Perbaikan Peralatan Elektronika Rumah Tangga untuk Warga Terdampak Banjir Kelurahan Tanjung Duren Barat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Teknologi (JPMT)* 2022;1(2):45–51.
4. Zakir I, et al. Pelatihan Perbaikan dan Pemeliharaan Alat Listrik Rumah Tangga. In: *Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat (SNPPM)*, Universitas Negeri Jakarta; 2022. .
5. Putro TY, Andini DP, Parlindungan R. Practical Electronic Maintenance and Repair Technique to Support Sustainability Development. In: *E3S Web of Conferences*, vol. 420; 2024. p. 12005.
6. Maulana H. Pelatihan Perbaikan Kipas Angin di Desa Karangsegar. *Jurnal An-Nizām (Bakti Bagi Bangsa)* 2023;4(1):28–34.
7. Raharjo E, Firmansyah D. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Keterampilan Elektronika Dasar di Lingkungan Perkotaan. *Jurnal Abdi Elektro Indonesia* 2020;3(2):45–52.
8. Santoso H. Model Pelatihan Berbasis Masyarakat untuk Peningkatan Kompetensi Teknis Warga dalam Bidang Elektronika. *Jurnal Vokasi dan Teknologi* 2021;5(1):14–23.
9. Yusuf M, et al. Community-Based Technical Training for Household Electrical Maintenance. *Journal of Community Development* 2023;8(2):112–120.
10. Nurhadi A. Peningkatan Keselamatan dan Keterampilan Teknis Melalui Praktik Perbaikan Alat Listrik Rumah Tangga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kreatif Inovatif* 2022;1(3):65–72.
11. Rahman A. Effectiveness of Hands-on Training in Vocational Education. *International Journal of Technical Education* 2022;6(1):55–63.

Cara mengutip artikel ini: Amalia, Z., Khabib, A., Putri, R. I., Septiawan, D. R., Machfuroh, T., Puspitasari, E., (2026), Pelatihan Perawatan Dan Perbaikan Alat Elektronik Rumah Tangga Bagi Masyarakat RW 07 Kelurahan Cemorokandang Malang, *Sewagati*, 10(2):436–443, <https://doi.org/10.12962/j26139960.v10i2.9369>.