

**ANALISIS PROGRAM SOSIALISASI LISTRIK AMAN DAN HEMAT PADA SANTRI AL MUHAMMAD CEPU MENGGUNAKAN METODE PRE TEST DAN POST TEST**Multika Untung Bahagiya<sup>1</sup>, Haryani<sup>2</sup>, Agung Tri Winarto<sup>3</sup>, Herman<sup>4</sup>, Ardiansyah<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta. Email: 2307057014@webmail.uad.ac.id, 2307057015@webmail.uad.ac.id, 2307057016@webmail.uad.ac.id, hermankaha@mti.uad.ac.id, ardiansyah@tif.uad.ac.id

**ABSTRACT**

*Electricity is one of the most important needs nowadays. Currently, electrical energy is the most needed energy in life. All levels of society are accustomed to using electricity for daily life. In modern society, electrical energy is the main component of all activities, both in the fields of business, education, health, military, and others. Therefore, it is necessary to hold a community service activity (Ummat Empowerment) with the title socialisation of safe and efficient electricity in order to increase understanding related to the use or use of electricity. The location of the Al Muhammad Cepu Islamic boarding school, the participants who participated in the activity were 32 santri. The lecture method was previously given a pre-test and after the lecture was given a post-test, then the test data was analysed. The results obtained from this community service activity (ummat empowerment) are an increase in knowledge, understanding and also attitude changes from class 10 from 30% to 70%, class 11 from 20% to 80%, and class 12 from 40% to 60% which is produced after the provision of materials and also filling out a questionnaire containing questions related to electricity.*

**Keywords:** Socialization, safe electricity, energy saving, post test, pre test

**ABSTRAK**

*Listrik salah satu kebutuhan penting dimasa sekarang. Saat ini energi listrik merupakan energi yang paling dibutuhkan dalam kehidupan. Seluruh lapisan masyarakat sudah terbiasa menggunakan listrik untuk kehidupan sehari-hari. Dalam masyarakat modern, energi listrik merupakan komponen utama berlangsungnya segala kegiatan, baik pada bidang bisnis, pendidikan, kesehatan, militer, maupun lainnya. Maka dari itu perlu diadakannya suatu kegiatan pengabdian masyarakat (Pemberdayaan Ummat) dengan judul sosialisasi listrik aman dan hemat guna meningkatkan pemahaman terkait penggunaan atau pemakaian listrik. Tempat lokasi pondok pesantren Al Muhammad Cepu, Peserta yang mengikuti kegiatan tersebut berjumlah 32 santri. Metode ceramah yang sebelumnya diberikan pre test dan sesudah ceramah diberikan post test, kemudian dilakukan data test dianalisis. Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian masyarakat (pemberdayaan ummat) ini adalah terjadi suatu peningkatan pengetahuan, pemahaman dan juga perubahan sikap dari kelas 10 semula 30 % menjadi 70 %, kelas 11 semula 20 % menjadi 80 %, dan kelas 12 semula 40 % menjadi 60 % yang dihasilkan setelah diadakannya pemberian materi-materi dan juga pengisian kuisioner yang berisikan soal-soal terkait dengan kelistrikan.*

**Kata Kunci:** Sosialisasi, Listrik aman, hemat energi, post test, pre test

## Article History

Received : November 2024  
Revised : November 2024  
Published : November 2024  
lagirism Checker No 234.3442  
Prefix DOI :  
**10.9765/Krepa.V218.3784**  
Plagiarism Checker No 245678  
Prefix DOI : Prefix DOI :  
10.8734/Krepa.v1i2.365  
**Copyright : Author**  
**Publish by : Krepa**



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

## PENDAHULUAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh perguruan tinggi merupakan penerapan dari pengajaran dan penelitian yang diaplikasikan kepada masyarakat. Oleh sebab itu, perguruan tinggi memiliki peran penting dalam pembinaan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi kemajuan masyarakat dan bangsa (Yusuf et al. 2023).

Listrik salah satu kebutuhan penting dimasa sekarang (Taryana et al. 2023). Saat ini energi listrik merupakan energi yang paling dibutuhkan dalam kehidupan. Seluruh lapisan masyarakat sudah terbiasa menggunakan listrik untuk kehidupan sehari-hari (Nurdiana et al. 2024). Dalam masyarakat moderen, energi listrik merupakan komponen utama berlangsungnya segala kegiatan, baik pada bidang bisnis, pendidikan, kesehatan, militer, dan lain-lain. Bisa dikatakan setiap bangunan yang digunakan untuk aktifitas kehidupan, pasti akan memerlukan energi listrik untuk kelangsungan kegiatannya. Tidak hanya pada setiap bangunan, bahkan area luar ruang juga memerlukan listrik, misalnya untuk penerangan jalan, pengaturan lalu lintas, dan lain sebagainya (Citarsa et al. 2021). Listrik memberikan manfaat yang besar bagi kehidupan manusia, tetapi juga merupakan salah satu ancaman bagi kehidupan manusia. Keselamatan yang berhubungan dengan ketenagalistrikan (*electrical safety*) pada dasarnya adalah segala upaya atau langkah-langkah pengamanan terhadap instalasi tenaga listrik, peralatan serta pemanfaat listrik untuk mewujudkan kondisi andal dan aman (Irwansi et al. 2023).

Berkembangnya kesejahteraan masyarakat dan pertumbuhan jumlah penduduk membawa konsekuensi tidak dapat dihindari, yaitu peningkatan terhadap konsumsi energi (Musthoriq, Sulastri, and Anwar 2024). Penggunaan daya listrik untuk menunjang kegiatan sehari-hari (Nisrina and Sari 2023). Hal ini tentu menambah biaya pembayaran listrik tiap bulannya (Nugroho et al. 2024). Namun, tantangan tetap ada (Jamin et al. 2024). Kelistrikan yang dibahas dalam topik ini masih tentang teori dasar penggunaan listrik, dan sisi praktisnya, terutama dalam kaitannya dengan penggunaan listrik secara aman dan hemat listrik (Simangunsong 2023). Masyarakat banyak yang belum memahami penggunaan peralatan listrik rumah tangga secara hemat untuk menunjang efisiensi dan konservasi ketenagalistrikan rumah tangga secara keberlanjutan. Permasalahan-permasalahan tersebut menyebabkan penggunaan peralatan listrik rumah tangga dapat menjadi tidak aman dan hemat (Citarsa et al. 2021).

Permasalahan diatas juga dialami oleh santri-santri yang berada di Pondok Pesanten Al Muhammad Cepu. Hal ini disebabkan oleh latar belakang pengetahuan ketenagalistrikan ditambah lagi dengan belum adanya sosialisasi kepada mereka. Untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh santri-santri di Pondok Pesantren Al Muhammad Cepu yang berkenaan dengan penggunaan peralatan listrik rumah tangga secara aman dan hemat, maka solusi yang ditawarkan adalah dengan dilakukannya sosialisasi tentang listrik aman dan hemat kepada santri-santri Al Muhammad Cepu. Sosialisasi ini akan membuat santri-santri Al Muhammad Cepu akan dapat memahami cara penggunaan peralatan listrik rumah tangga yang secara aman dan hemat untuk menunjang keselamatan ketenagalistrikan rumah tangga secara keberlanjutan. Sosialisasi ini juga akan membuat santri-santri Al Muhammad Cepu tersebut dapat menggunakan peralatan listrik rumah tangga yang secara aman dan hemat untuk menunjang efisiensi dan konservasi ketenagalistrikan rumah tangga secara keberlanjutan.

Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada santri-santri dan keluarga besar pondok pesantren tentang bagaimana menggunakan listrik secara aman dan hemat. Pelaksanaan sosialisasi dilakukan dengan metode ceramah tatap muka yang disertai dengan pre test dan post test ini kemudian dianalisis untuk mengevaluasi kemajuan pengetahuan, pemahaman dan perilaku santri sebelum dan setelah diberikan sosialisasi mengenai pentingnya penghematan listrik dan praktik-praktik keamanan dalam penggunaan listrik.

## METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan dengan nama program pengabdian masyarakat (Pemberdayaan Ummat). Tempat dalam kegiatan ini pondok pesantren Al Muhammad Cepu. Waktu pelaksanaan pada Tanggal 05 Mei 2024. Peserta berjumlah 32 santri laki-laki mulai kelas 10 sampai kelas 12 rata-rata berumur 16 dan 17 Tahun.

Kegiatan pengabdian masyarakat (pemberdayaan umat) dengan judul “Program Sosialisasi Listrik Aman Dan Hemat”. Oleh karena itu, target luaran yang diharapkan dari kegiatan sosialisasi listrik aman dan hemat ini yaitu peningkatan perilaku positif santri-santri dalam penggunaan listrik dalam kehidupan atau kegiatan sehari-hari. Sebelum kegiatan dilaksanakan dari tim pelaksana mahasiswa melakukan koordinasi dengan pengasuh pondok pesantren dan persiapan administrasi program studi mengenai pelaksanaan kegiatan tersebut. Materi yang diperlukan santri-santri tentang pemakaian kelistrikan, dikarenakan santri-santri secara sepenuhnya masih kurang paham dengan pemakaian kelistrikan yang secara aman dan hemat. Detail rencana sosialisasi ini meliputi yang pertama sambutan-sambutan, kedua pembagian lembar pre test, ketiga melakukan ceramah dengan penyampaian materi-materi yang sudah dipersiapkan oleh tim pelaksana pemateri mahasiswa dengan materi-materi pemakaian kelistrikan yang secara aman dan hemat, keempat melakukan tanya jawab antara santri-santri dengan tim pelaksana pemateri mahasiswa, dan yang kegiatan terakhir memberikan lembar post test buat santri-santri.

Berjalannya Pelaksanaan kegiatan sosialisasi listrik aman dan hemat ini dilakukan dengan melalui analisis hasil pengisian kuisisioner pre test dan post test untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pengetahuan, pemahaman, dan perilaku santri-santri dalam pemakaian listrik yang secara aman dan hemat sebelum dan sesudah diberikan materi-materi oleh tim pelaksana dari mahasiswa yang dimana akan diterapkan oleh santri-santri dalam kehidupan atau kegiatan sehari-hari. Hasil sosialisasi listrik aman dan hemat ini dapat diukur dari pengevaluasian lembar pre test dan post test yang diberikan pada santri-santri saat sebelum dan sesudah diberikan materi-materi tim pelaksana pemateri dari mahasiswa-mahasiswa menjelaskan pendampingan keberhasilan indikator sebagai berikut:

1. Kepedulian santri-santri terhadap pemakaian kelistrikan dalam kehidupan atau kegiatan dalam sehari-hari.
2. Menumbuhkan sikap kesadaran dalam pemakaian kelistrik.
3. Keterkaitan dengan adanya rasa ingin tahu santri-santri terhadap pemakaian listrik yang secara aman dan hemat.

Dari indikator ini dari hasil pre test dan post test tersebut tampak bahwa yang diharapkan dari kegiatan sosialisasi ini adalah adanya perubahan-perubahan sikap santri-santri pondok pesantren Al Muhammad Cepu terhadap pemakaian listrik yang secara aman dan hemat.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari kegiatan sosialisasi mengenai listrik aman dan hemat kepada santri-santri Pondok Pesantren Al Muhammad Cepu berlangsung melalui tiga tahapan utama yaitu persiapan, pelaksanaan kegiatan sosialisasi, dan pengevaluasian. Persiapan sendiri merupakan koordinasi dengan yayasan yaitu pimpinan maupun pengasuh dari Pondok Pesantren. Tahap pelaksanaan sebelum dilakukan melalui sosialisasi dengan materi listrik aman dan hemat santri-santri dibagikan selebaran soal pre test demikian sebaliknya dengan sesudah dilakukan melalui sosialisasi dengan materi listrik aman dan hemat santri kembali dibagikan selebaran post test. Dan tahapan ketiga dari pelaksanaan sosialisasi listrik aman dan hemat adalah pengevaluasian yang mengukur pelaksanaan kegiatan sosialisasi dari pengetahuan/ pemahaman peserta santri-santri. Hasil pelaksanaan kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan secara langsung atau tatap muka dengan tim pelaksana mahasiswa sebagai pemberi materi dan juga pengisian kuisisioner pre test dan post test oleh santri-santri yang berkaitan dengan pemakaian kelistrikan yang secara aman dan hemat. Kegiatan atau pendampingan yang dilaksanakan secara langsung atau tatap muka pada Pondok Pesantren Al Muhammad Cepu, dengan model sebagai berikut:

1. Penyampaian materi berupa power point yang menarik terkait pengertian kelistrikan dalam kehidupan atau kegiatan sehari-hari dengan secara pemakaiannya yang secara aman dan hemat, dan melakukan tanya jawab dengan santri-santri. Pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada gambar 1 pemberian materi-materi oleh pemateri mahasiswa dan gambar 2 sesi tanya jawab oleh santri-santri



Gambar 1. Pemberian materi-materi oleh pemateri mahasiswa



Gambar 2. Sesi tanya jawab oleh santri-santri

2. Pemberian kuisioner pre test sebelum diadakan sosialisasi oleh tim pelaksana pemateri mahasiswa yang diisi oleh masing-masing santri-santri dan selanjutnya dikumpulkan kembali kepada tim pelaksana kegiatan sosialisasi listrik aman dan hemat guna melakukan kajian lebih lanjut terkait jawaban yang diberikan oleh para santri-santri terkait dengan listrik aman dan hemat dalam kehidupan atau kegiatan sehari-hari, demikian sebaliknya setelah diadakan sosialisasi listrik aman dan hemat para santri-santri diberikan kembali dengan pengisian kuisioner post test dengan pertanyaan yang sama dengan pre test dan selanjutnya hasil jawaban para santri-santri tersebut dikumpulkan kembali kepada tim pelaksana dari mahasiswa-mahasiswa. Contoh statement/ pertanyaan pre test/ post test dan metode pengerjaan santri dapat dilihat pada gambar 3 dan gambar 4, gambar 3 pengerjaan santri pre test/ post test dan gambar 4 Contoh metode pengisian pre test/ post test



UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
MAGISTER TEKNIK ELEKTRO

KAMPUS 4: Jl. Ringroad Selatan, Kraghan, Tasikan, Kecamatan: Banguntapan  
Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55191 Indonesia  
telp: (0274)503151, fax: 0274-564604



**POST - TEST SOSIALISASI LISTRIK AMAN DAN HEMAT**

Nama Peserta : *Nurhidayati Vito Mahayamin*  
 Kelas : *XI C SMK*  
 Tanda Tangan : *[Signature]*

NO	STATEMENT/ PERNYATAAN	BENAR	SALAH
1	Sifat dan ke unikan listrik adalah listrik tidak kelihatan, tidak boleh di pegang dan sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari hari.	✓	
2	Listrik adalah sesuatu yang berbahaya, maka sebaiknya jangan di gunakan dalam kehidupan sehari-hari.		✓
3	Listrik dapat di gunakan secara aman apabila kita memahami cara penggunaan dan mencegah dari bahayanya.	✓	
4	Listrik dapat menyebabkan kebakaran jika kita tidak hati-hati dalam penggunaannya.	✓	
5	Menjauhkan peralatan listrik dengan bahan yang mudah terbakar adalah bentuk langkah pencegahan dari bahaya listrik.	✓	
6	Supaya efisiensi kita gunakan steker (stop kontak) dengan cara bertumpuk atau tusuk kontak berganda.		✓
7	Mematikan semua peralatan listrik dirumah pada saat kita berpergian adalah salah satu langkah menghemat penggunaan listrik.	✓	
8	Untuk menghemat tagihan listrik kita bisa mengotak-atik meteran atau mengangjal MCB di rumah kita.		✓
9	Memilih peralatan listrik yang low watt adalah salah satu bentuk penghematan pemakaian listrik.	✓	
10	Menjauhkan semua peralatan listrik dari anak kecil adalah bentuk langkah pencegahan bahaya listrik.	✓	

Gambar 3. pengerjaan santri pre test/ post test

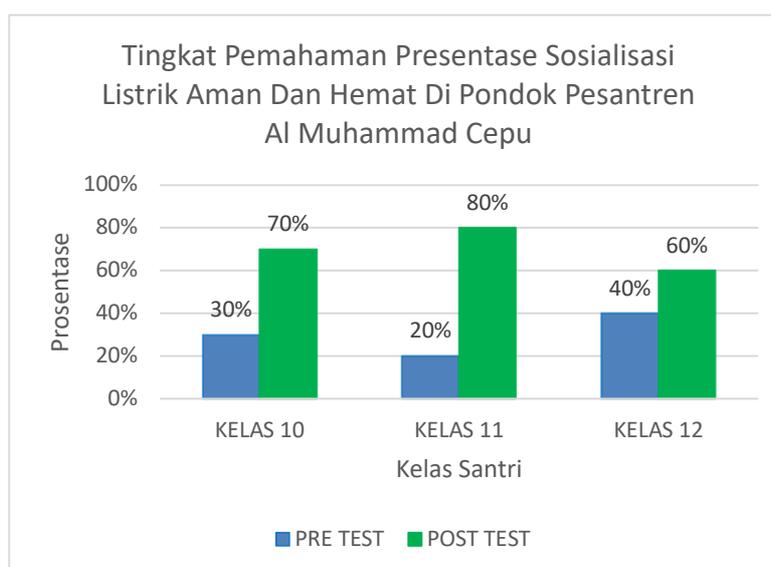


Gambar 4. Contoh metode pengisian pre test/ post test

Dengan adanya sosialisasi terkait dengan pengertian dari listrik aman dan hemat kepada santri-santri Al Muhammad Cepu mendapatkan berbagai manfaat terutama meningkatkan kesadaran mengenai bagaimana cara memakai listrik dengan aman dan hemat dalam kehidupan atau kegiatan dalam sehari-hari. Hal tersebut dapat dilihat melalui hasil pengisian pre test dan post test yang dapat dilihat pada tabel 1 menunjukkan data hasil pre test dan post test dan gambar 5 menunjukkan grafik peningkatan pemahaman peserta sosialisasi seperti dibawah ini:

Tabel 1. Data Hasil Pre Test dan Post Test

Peserta	Kelas	Presentase pemahaman sebelum diberikan materi (pre test)	Presentase pemahaman setelah diberikan materi (post test)
	10	30 %	70 %
Santri-	11	20 %	80 %
santri	12	40 %	60 %



Gambar 5. Grafik Peningkatan Pemahaman Peserta Sosialisasi

Dalam tabel data hasil pre test dan post test dijadikan dalam bentuk gambar grafik peningkatan pemahaman peserta sosialisasi (pre test ditandai dengan balok berwarna biru dan post test ditandai dengan balok berwarna hijau) diatas terlihat bahwa adanya suatu peningkatan

pemahaman terkait pengertian listrik aman dan hemat dalam kehidupan atau kegiatan sehari-hari. Sebelum dan sesudah dilaksanakannya sosialisasi kepada santri diantaranya kelas 10, kelas 11, dan kelas 12 dengan hasilnya sebelum diberikan sosialisasi/ materi bahwa kelas 10 yang paham hanya 30 % santri dalam satu kelas demikian sebaliknya kelas 11 yang paham hanya 20 % santri dalam satu kelas dan begitupun juga kelas 12 yang paham hanya 40 % santri dalam satu kelas.

Setelah diberikan sosialisasi/ materi hasil yang didapatkan begitu meningkat dari kelas 10 yang paham sebelumnya hanya 30% santri menjadi 70 % santri dalam satu kelas demikian sebaliknya kelas 11 yang paham sebelumnya hanya 20 % santri menjadi 80 % santri dalam satu kelas dan kelas 12 yang sebelumnya paham hanya 40 % santri setelah diadakan sosialisasi pemberian materi mengenai listrik aman dan hemat menjadi 60 % santri dalam satu kelas. Tampak adanya ketertarikan santri-santri mengenai apa saja tentang kelistrikan yang aman dan hemat dan perilaku pada saat menggunakan atau memakai listrik yang dapat menyebabkan suatu kerugian dan bahaya Listrik. Para santri-santri juga cukup antusias dikarenakan mereka belum pernah mendapat suatu sosialisasi terkait dengan pentingnya memahami kelistrikan, cara pemakaiannya, dan perawatannya dari kelistrikan.

Sehingga kegiatan pengabdian masyarakat (pemberdayaan ummat) ini merupakan sebuah wadah yang patut dicontoh dan juga diimplementasikan dalam kehidupan atau kegiatan sehari-hari. Adapun nilai manfaat lain yang menjadikan nilai tambah dalam kegiatan pengabdian masyarakat (pemberdayaan ummat) ini adalah mengajak para santri-santri untuk memperhatikan penggunaan atau pemakaian kelistrikan dalam kehidupan atau kegiatan sehari-hari, sehingga menumbuhkan suatu sikap peduli terhadap sesama dalam penggunaan atau pemakaian listrik dalam kehidupan atau kegiatan sehari-hari yang secara aman dan hemat. Secara tidak langsung kegiatan pengabdian masyarakat (pemberdayaan ummat) ini telah memberikan suatu perubahan pandangan terkait penggunaan atau pemakaian dan juga fungsi-fungsi dari peralatan kelistrikan yang tidak sekedar asal memakai saja, namun juga untuk mencari dan juga menyalurkan informasi terhadap sesama. Dengan diadakannya "Sosialisasi Listrik Aman Dan Hemat" menunjukkan beberapa dari tujuan kegiatan pengabdian masyarakat (Pemberdayaan Ummat) ini ditunjukkan dengan tolak ukur sebagai berikut:

1. Timbul peningkatan pemahaman santri-santri terhadap pemakain listrik yang aman dan hemat.
2. Timbul kewaspadaan akan suatu tindakan yang memicu terjadinya kebakaran.
3. Timbul kesadaran santri-santri terkait bahaya dari kelistrikan.

## **SIMPULAN**

Hasil penilaian memberikan nilai yang sangat baik dan peserta santri-santri berharap sosialisasi dapat dilanjutkan dilain kesempatan. Kegiatan sosialisasi mengenai listrik aman dan hemat dari peserta santri-santri Al Muhammad Cepu berlangsung sukses terbukti dari kehadiran peserta santri-santri yang berjumlah 32 santri dari berbagai kelas 10 sampai kelas 12 dan didampingi oleh pengasuh-pengasuh Pondok Pesantren. Pimpinan Pondok Pesantren maupun pengasuh-pengasuh Pondok Pesantren berharap sosialisasi ini terjalin sampai dilain waktu kembali. Sosialisasi ini sangat-sangat berhasil meningkatkan pengetahuan/ pemahaman peserta tentang penggunaan listrik yang aman dan hemat. Berdasarkan dari hasil pre test dan post test mengindikasikan bahwa jumlah santri yang paham tentang Listrik aman dan hemat meningkat dua kali lipat setelah di adakan sosialisasi.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak pondok pesantren Al Muhammad Cepu yaitu pimpinan dan pengasuh Pondok Pesantren Al Muhammad Cepu beserta jajarannya yang telah memberikan dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan sosialisasi tersebut.

## **DAFTAR RUJUKAN**

Citarsa, Ide Bagus Fery et al. 2021. "Penyuluhan Penggunaan Peralatan Listrik Rumah Tangga

- Secara Aman Dan Hemat Kepada Warga Dusun Buani." *Jurnal Bakti Nusa* 2(1): 32–38.
- Irwansi, Yudi, Irine Kartika F, Perawati, and M. Saleh Al Amin. 2023. "Pelatihan Cara Pemasangan Instalasi Listrik Bagi Karang Taruna Desa Seri Tanjung Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir." 1(884): 1–14.
- Jamin, Fitriah Suryani et al. 2024. "Pelatihan Edukasi Peningkatan Kesadaran Sanitasi Lingkungan Dalam Menghadapi Peningkatan Pemanasan Global Dunia." *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)* 5(1): 1500–1508.
- Musthoriq, Adam, Fitri Sulastri, and Aang Solahudin Anwar. 2024. "Efisiensi Hemat Daya Penggunaan Energi Menggunakan Automasi Lampu." 3(1): 2424–30.
- Nisrina, Safira Fegi, and Cempaka Kumala Sari. 2023. "Upaya Hemat Energi Listrik Rumah Tangga Di Rudenim Semarang." *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)* 4(2): 1420–21.
- Nugroho, Agus Susilo et al. 2024. "Implementasi Penerangan Jalan Berbasis Panel Surya Pada Desa Tunggak Toroh Grobogan." 3(1): 0–5.
- Nurdiana, Nita et al. 2024. "Edukasi Dan Sosialisasi Pemasangan Instalasi Listrik Penerangan Sesuai Standar PUIL Di SMK Setianegara Sembawa." *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara* 5(2): 1699–1706.
- Simangunsong, Sumihar. 2023. "Sosialisasi Cara Menghemat Energi Listrik Pada Anak Sekolah Dasar ( Sd Plus Mip Marelan )." 3(2): 40–43.
- Taryana et al. 2023. "Pemahaman Standar Pemasangan Instalasi Penerangan Rumah Tinggal." *Nucl. Phys.* 13(1): 104–16.
- Wiratama, I Kade, I Made Nuarsa, and I Dewa Ketut Okariawan. 2023. "Penyuluhan Penggunaan Listrik Rumah Tangga Secara Aman Dan Hemat Di Dusun Cemara, Desa Lembar Selatan, Kecamatan Lembar, Kabupaten Lombok Barat." 4(2): 179–87.
- Yusuf, Taufiq Ismail et al. 2023. "Peningkatan Kesadaran Masyarakat Dalam Menggunakan Peralatan Listrik Serta Pemasangan Instalasi Listrik Yang Aman Dan Hemat Energi." *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat* 1(2): 66–70. <https://doi.org/10.37905/ejppm.v1i2>.