

ANALISIS KESIAPAN KNOWLEDGE MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO FT UNJ DALAM MEMBUKA USAHA JASA PERBAIKAN PERALATAN LISTRIK RUMAH TANGGA

Massus Subekti, Soeprijanto, M. Rif'an, Imam A. Rahardjo, M. Febrian Ristiyanto.
Universitas Negeri Jakarta
masus@unj.ac.id, soeprijanto@unj.ac.id, m.rifan@unj.ac.id,
febrian.ristiyanto28@gmail.com

Abstract

Covid-19 has undermined the economic foundations of the world community, including Indonesia, including students who do not continue their studies, apply for leave and have difficulty paying single tuition fees (UKT) due to their parents being laid off. In fact, students as the younger generation have sufficient skills to be independent and open up business opportunities in accordance with the field of science that is being occupied. Students of the Electrical Engineering Education Study Program, Faculty of Engineering, State University of Jakarta have actually been given various courses in the field of electricity that can be used as a provision in opening a business in today's difficult times, one of the basic skills is in repairing household electrical appliances. Household electrical equipment is an electrical device that must be present in all residents and will inevitably be damaged and require professional/service repair personnel at a fairly large cost. This opportunity can be taken by students while training their entrepreneurial spirit as well as increasing tuition fees. The method used is to provide knowledge training about repairing household electrical appliances. The results showed an increase in the average value of the knowledge test results from 40.12 to 68.34, these results can illustrate that students do not have sufficient knowledge to open a household electrical appliance repair service business.

Keywords: *Training, Repair, household appliances, Thousand Islands*

Abstrak

Covid-19 telah meruntuhkan sendi-sendi ekonomi masyarakat dunia termasuk Indonesia tak terkecuali mahasiswa yang tidak lanjut kuliah, mengajukan cuti dan kesulitan bayar uang kuliah tunggal (UKT) akibat orang tuanya yang terkena pemutusan hubungan kerja (PHK). Sejatinya mahasiswa sebagai generasi muda telah memiliki skill cukup untuk mandiri dan membuka peluang usaha sesuai dengan bidang ilmu yang sedang ditekuni. Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta sejatinya telah diberikan beragam mata kuliah bidang ketenaga listrikan yang dapat dimanfaatkan sebagai bekal dalam membuka usaha di masa sulit saat ini, salah satu skill dasar adalah dalam perbaikan peralatan listrik rumah tangga. Peralatan listrik rumah tangga merupakan alat listrik yang wajib ada di semua warga dan pasti akan mengalami kerusakan dan butuh perbaikan tenaga profesional/tukang service dengan biaya yang lumayan besar. Peluang ini bisa diambil oleh mahasiswa sebari melatih jiwa wirausaha juga menambah uang kuliah. Metode yang dilakukan adalah memberikan pelatihan pengetahuan tentang perbaikan peralatan listrik rumah tangga. Hasil penelitian menunjukkan kenaikan nilai rata-rata hasil tes pengetahuan dari 40,12 menjadi 68,34, hasil tersebut dapat menggambarkan bahwa mahasiswa belum memiliki pengetahuan yang cukup untuk membuka usaha jasa perbaikan peralatan listrik rumah tangga.

Kata Kunci : *Pelatihan, Perbaikan, alat rumah tangga, Kepulauan Seribu*

1. PENDAHULUAN (Introduction)

Covid-19 telah meruntuhkan sendi-sendi ekonomi masyarakat dunia termasuk Indonesia tak terkecuali mahasiswa yang tidak lanjut kuliah, mengajukan cuti dan kesulitan bayar uang kuliah tunggal (UKT) akibat orang tuanya yang terkena pemutusan hubungan kerja (PHK).

Sejatinya mahasiswa sebagai generasi muda telah memiliki skill cukup untuk mandiri dan membuka peluang usaha sesuai dengan bidang ilmu yang sedang ditekuni. Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta sejatinya telah diberikan beragam mata kuliah bidang ketenaga listrikan yang dapat dimanfaatkan sebagai bekal dalam membuka usaha di masa sulit saat ini, salah satu skill dasar adalah dalam perbaikan peralatan listrik rumah tangga. Peralatan listrik rumah tangga merupakan alat listrik yang wajib ada di semua warga dan pasti akan mengalami kerusakan dan butuh perbaikan tenaga profesional/tukang service dengan biaya yang lumayan besar.

Maka dari itu dalam melakukan analisis kesiapan pengetahuan mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FT UNJ dalam membuka usaha jasa perbaikan peralatan listrik rumah tangga. Dibutuhkan agar mahasiswa dapat meningkatkan skill dalam membuka usaha jasa perbaikan peralatan listrik rumah tangga.

2. TINJAUAN LITERATUR (*Literature Review*)

a. Pelatihan

Pengertian pelatihan secara sederhana didefinisikan oleh Pramudyo (2017) sebagai: "Proses pembelajaran yang dirancang untuk mengubah kinerja orang dalam melakukan pekerjaannya". Yang dimaksud dalam hal ini adalah adanya empat hal yang harus diperhatikan. Yaitu, proses pelatihan, peserta pelatihan, kinerja, dan pekerjaan. Harus dipahami bahwa proses pelatihan mengacu kepada suatu perubahan yang harus terjadi pada peserta pelatihan.

Rachmawati (2018) menjelaskan bahwa: "Pelatihan adalah sebuah wadah lingkungan bagi karyawan, dimana mereka memperoleh atau mempelajari sikap serta proses mengajarkan pengetahuan dan keahlian tertentu, agar karyawan semakin terampil dan mampu melaksanakan tanggung jawab dengan semakin baik, sesuai dengan standar yang dibutuhkan". Proses kegiatan pelatihan adakalanya diberikan setelah karyawan tersebut ditempatkan dan ditugaskan sesuai dengan bidangnya masing-masing.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pelatihan adalah wadah yang diberikan untuk merancang seseorang untuk melakukan pekerjaan agar terampil dan memenuhi standar yang dibutuhkan dengan rasa tanggung jawab sesuai dengan karyawan yang diberikan keahlian atau pengetahuan tertentu.

b. Perbaikan

Rekondisi/perbaikan menurut KBBI adalah suatu tindakan untuk mengembalikan sesuatu ke kondisi yang lebih baik atau mendekati baru dengan mengubah, memperbaiki, atau mengganti bagian tertentu. Jadi rekondisi merupakan sebagian dari kegiatan memperbaiki ulang sehingga barang yang sudah ada tetapi dalam kondisi yang kurang baik menjadi lebih baik dan bisa digunakan. (KBBI, 2016). Menurut Roger G. Schroeder (dalam T. Hani Handoko 2012:157) suatu kegiatan pemeliharaan yang baik menjamin bahwa fasilitas-fasilitas produktif akan dapat beroperasi secara efektif.

Menurut pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa perbaikan adalah suatu tindakan pemeliharaan baik menjamin kondisi baik atau lebih baik dan memastikan bahwa tidak terjadi pengulangan pada kondisi sebelumnya

c. Peralatan sarana rumah tangga

Sarana adalah segala sesuatu benda fisik yang dapat tervisualisasi oleh mata maupun teraba oleh panca-indra dan dengan mudah dapat dikenali oleh pasien dan (umumnya) merupakan bagian dari suatu bangunan gedung ataupun bangunan gedung itu sendiri (Permenkes RI, 2008).

Sedangkan menurut Moenir (2006) sarana adalah segala jenis peralatan yang berfungsi sebagai alat utama/ alat langsung untuk mencapai tujuan. Misalnya: tempat tidur, toilet, tempat sampah, dan lain-lain. Sedangkan prasarana adalah merupakan seperangkat alat yang berfungsi secara tidak langsung untuk mencapai tujuan. Misalnya: keadaan lingkungan sekitar ruang perawatan.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa peralatan sarana rumah tangga yaitu segala jenis barang atau pun alat yang dipergunakan dalam rumah tangga agar mencapai tujuan yang diinginkan.

3. METODE PELAKSANAAN (*Materials and Method*)

Adapun metode yang dipergunakan dalam pelatihan perbaikan peralatan rumah tangga listrik adalah :

a. Metode Ceramah

Metode ini digunakan pada awal kegiatan dengan terlebih dahulu peserta pelatihan diberi kajian teori pendukung terkait dengan jenis peralatan listrik, prinsip kerja dan komponen peralatan rumah tangga listrik Berbasis Elemen Pemanas.

b. Metode Demonstrasi/ peragaan

Metode ini dilakukan setelah peserta diberi kajian teori, kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi pembongkaran dan perakitan serta perbaikan peralatan rumah tangga listrik Berbasis Elemen Pemanas.

c. Metode Diskusi/tanya jawab

Metode ini digunakan setelah peserta diberi penjelasan teori serta mendemonstrasi perakitan peralatan rumah tangga listrik Berbasis Elemen Pemanas, agar peserta yang belum dapat memahami dan masih ada keraguan dapat melakukan diskusi/ tanya jawab.

d. Metode ketrampilan praktik/Psikomotorik

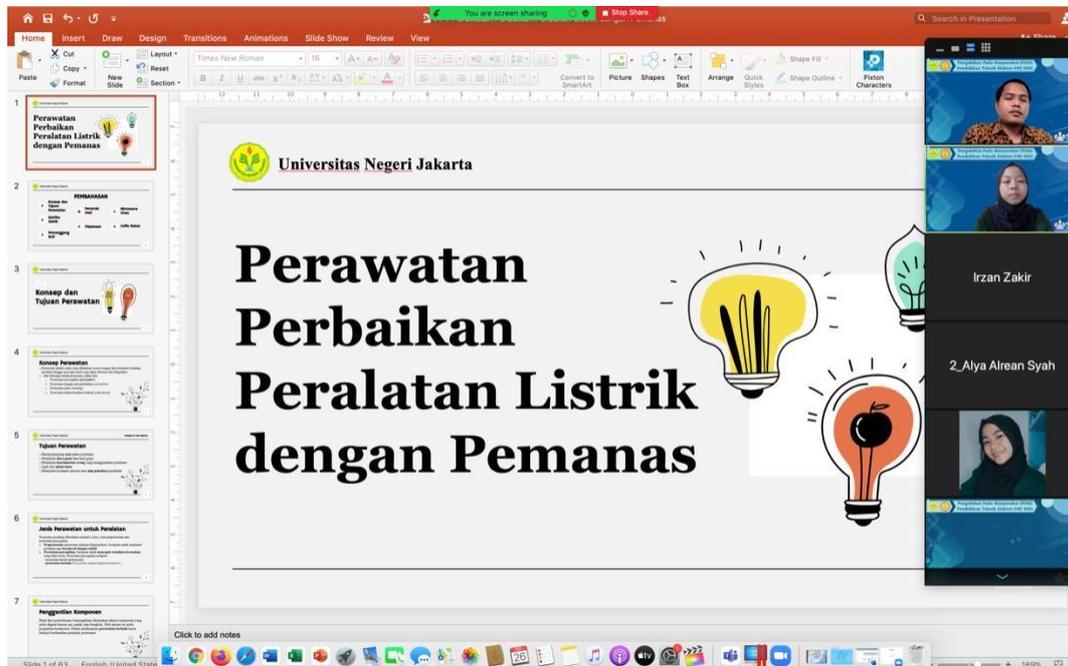
Metode ini dilakukan pada akhir kegiatan, peserta diberikan kesempatan untuk melakukan sendiri prosedur pembongkaran dan perakitan serta perbaikan peralatan rumah tangga listrik Berbasis Elemen Pemanas agar benar – benar memahami secara teoritis serta praktis.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN (*Results and Discussion*)

Pelaksanaan pelatihan perbaikan peralatan listrik rumah tangga dilakukan secara daring, hal tersebut karena faktor lokasi wilayah pelatihan yang masih dalam kategori zona merah.



Gambar 1 . pembukaan pelatihan

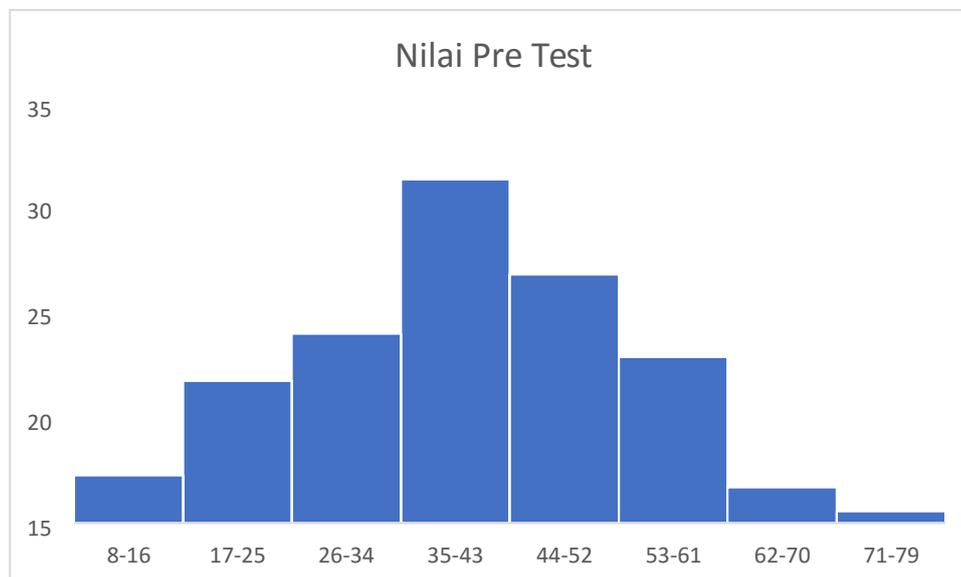


Gambar 2. Pelaksanaan pelatihan

Dari hasil yang dilakukan pada analisis kesiapan pengetahuan mahasiswa Progam Studi Pendidikan Teknik Elektro FT UNJ dalam membuka usaha jasa perbaikan peralatan listrik rumah tangga. Dalam analisis pelatihan ini dapat memberikan bekal

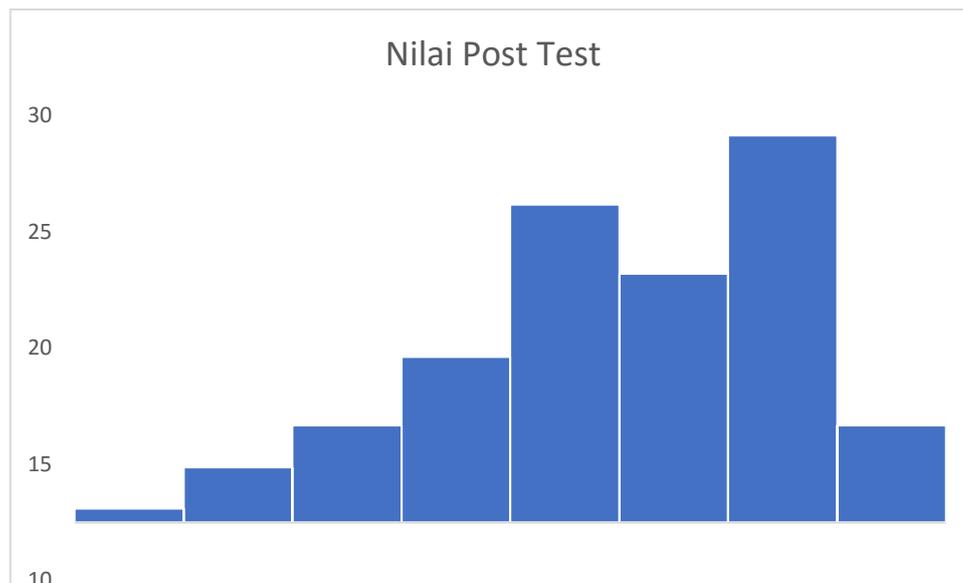
keterampilan pada para mahasiswa dalam membuka usaha jasa perbaikan peralatan listrik rumah tangga kemampuan dalam melakukan perawatan dan perbaikan peralatan listrik rumah tangga seperti :

1. Setrika Listrik (alat untuk menggosok pakaian)
2. Kipas Angin (alat pendingin ruang)
3. Pompa Air (alat memompa air sumur)
4. Mixer (alat mengaduk adonan membuat kue)
5. Blender (alat untuk menghancurkan bumbu masakan)
6. Vacum Cleaner (alat untuk menyedot debu)
7. Kompor Listrik (alat untuk memasak)



Gambar 3. Nilai pretest pengetahuan perbaikan peralatan listrik rumah tangga

Hasil nilai pretest pengetahuan mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FT UNJ terhadap kesiapan membuka usaha jasa perbaikan peralatan listrik menunjukkan nilai di rentang antara 8 hingga 72 dengan rata-rata 40,12. Hasil tersebut menunjukkan nilai awal pengetahuan mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FT UNJ terhadap kesiapan membuka usaha jasa perbaikan peralatan listrik masih sangat rendah.



Gambar 4. Nilai postest pengetahuan perbaikan peralatan listrik rumah tangga

Hasil nilai postest pengetahuan mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FT UNJ terhadap kesiapan membuka usaha jasa perbaikan peralatan listrik menunjukkan nilai di rentang antara 20 hingga 96 dengan rata-rata 68,4. Hasil tersebut menunjukkan telah terdapat peningkatan pengetahuan mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FT UNJ terhadap kesiapan membuka usaha jasa perbaikan peralatan listrik akan tetapi masih dalam kategori cukup. Hal tersebut terjadi karena pelaksanaan pelatihan yang dilakukan secara daring/online, sehingga mahasiswa kurang dapat menyerap materi yang disampaikan, adanya sebagian mahasiswa yang tidak secara konsisten mengikuti zoom karena tidak semua peserta dapat on-came disamping juga karena waktu pelatihan yang masih kurang dengan cakupan materi yang cukup luas.

5. KESIMPULAN DAN SARAN (*Conclusions and Recommendations*)

a. Kesimpulan

Pelatihan perbaikan peralatan listrik rumah tangga belum mampu meningkatkan pengetahuan secara signifikan terhadap kesiapan mahasiswa dalam membuka jasa usaha perbaikan peralatan listrik rumah tangga, hal tersebut karena pelaksanaannya dilakukan secara daring, sebagian mahasiswa tidak secara penuh mengikuti materi, waktu yang kurang dengan cakupan materi yang cukup luas.

b. Saran

Untuk dapat mendapatkan pengetahuan yang cukup bagi mahasiswa dalam mempersiapkan diri membuka jasa perbaikan peralatan listrik rumah tangga ada baiknya pelatihan dilakukan secara luring dengan durasi waktu yang cukup serta dilengkapi dengan demonstrasi dan praktik langsung.

6. DAFTAR PUSTAKA (*References*)

- Bakar, Elistina Abu, et.al. 2017. *Application of Theory of Planned Behavior in the motor vehicle repair and service industry*. Safety Science. Volume 98, Oktober 2017, Page 70-76.
- Djoekardi, Djuhana, Mesin-Mesin Listrik Motor Induksi, Trisakti, Jakarta, 1996
Fadillah, Kismet, .Wardono, Instalasi Motor-Motor Listrik, Untuk Sekolah Menengah Teknologi dan Indutri, Angkasa, Bandung, 1997.
- Huang, Ming Chao. 2007. *Sensory and Motor Recovery After Repairing Transected Cervical Roots*. Surgical Neurology. Volume 68, Supplement 1, November 2007, page S17-S24.
- Mehta, V.K, Mehta, Rohit, *Principle of Electrical Machines, S.Chand & Company LTD, New Delhi 2002*
- R. I. Penelitian, *Rencana Induk Penelitian 2021-2025 Universitas Negeri Jakarta*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat UNJ, 2020
- Watkins, Bruce, et. All. 2011. *Repair of the Motor Branch of the Ulnar Nerve Using a Dorsal Approach : Case Report*. The Journal of Hand Surgery. Volume 36, Issu3 5, May 2011, Page 795-797.
- Wijaya Mohtar, *Dasar-Dasar Mesin Listrik*, Djamatan, Jakarta, 2001
- _. Statistik Daerah Kabupaten Kepulauan Seribu 2020. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kepulauan Seribu.

