

**Pelatihan Pemberdayaan Sampah Plastik Menjadi Mainan Edukatif  
di Kelurahan Cawang*****Plastic Waste Empowerment Training to Become Educational Toys  
in Cawang Village*****Faradiba Faradiba\*, Taat Guswantoro, St Fatimah Azzahra, Fan Damai Sejahtera  
Lase, Setiana Laia, Nathasya Grisella Manullang, Alfa Graciani Kase,  
Tesalonika Febriani Zebua, Gracia Zealfiana**Universitas Kristen Indonesia  
Jalan Mayjend Sutoyo No.2 Cawang, Jakarta Timur, Indonesia

\*Email: faradiba@uki.ac.id

(Diterima 10-08-2024; Disetujui 17-09-2024)

**ABSTRAK**

Pelatihan pengolahan sampah plastik menjadi mainan edukatif diadakan untuk ibu-ibu PKK di Kelurahan Cawang sebagai inisiatif untuk meningkatkan keterampilan dan kesadaran lingkungan. Program ini bertujuan untuk mengajarkan para ibu cara mendaur ulang sampah plastik rumah tangga menjadi mainan edukatif yang bermanfaat bagi perkembangan anak-anak. Pelatihan dimulai dengan pengenalan tentang dampak sampah plastik terhadap lingkungan dan pentingnya daur ulang. Para peserta kemudian dilatih untuk membuat berbagai jenis mainan, seperti mobil magnetik dan *scribble bots/drawing robots*, dari bahan plastik bekas. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa para ibu berhasil menciptakan mainan yang tidak hanya menarik dan edukatif, tetapi juga aman dan ramah lingkungan. Selain meningkatkan keterampilan teknis, pelatihan ini juga menanamkan nilai-nilai keberlanjutan dan kreativitas dalam mengelola limbah. Respon dari peserta sangat positif, dengan mayoritas merasa puas dan termotivasi untuk menerapkan pengetahuan yang didapat dalam kehidupan sehari-hari. Program ini tidak hanya berkontribusi pada pengurangan sampah plastik, tetapi juga membuka peluang ekonomi baru bagi para ibu melalui produksi dan penjualan mainan edukatif berbasis daur ulang. Pelatihan ini diharapkan dapat menjadi model untuk program serupa di komunitas lain, sebagai bagian dari upaya berkelanjutan untuk memberdayakan masyarakat dan menjaga lingkungan.

*Kata kunci: mobil magnetik, scribble bots, mainan edukatif, sampah plastik*

**ABSTRACT**

Training on processing plastic waste into educational toys was held for PKK mothers in Cawang Village as an initiative to improve environmental skills and awareness. This program aims to teach mothers how to recycle household plastic waste into educational toys that are beneficial for children's development. The training began with an introduction to the impact of plastic waste on the environment and the importance of recycling. Participants were then trained to make various types of toys, such as magnetic cars and scribble bots/drawing robots, from used plastic materials. The results of the training showed that the mothers succeeded in creating toys that were not only interesting and educational, but also safe and environmentally friendly. In addition to improving technical skills, this training also instilled the values of sustainability and creativity in managing waste. The response from participants was very positive, with the majority feeling satisfied and motivated to apply the knowledge gained in their daily lives. This program not only contributes to reducing plastic waste, but also opens up new economic opportunities for mothers through the production and sale of recycled educational toys. This training is expected to be a model for similar programs in other communities, as part of ongoing efforts to empower communities and protect the environment.

*Keywords: magnetic cars, scribble bots, educational toys, plastic waste*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan suatu bangsa. Pendidikan adalah salah satu aspek yang sangat penting dalam kehidupan manusia, karena memberikan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi dunia yang

kompleks (Amirudin, 2019; Kusumawati et al., 2023). Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu pilar penting dalam pengembangan masyarakat dan pendidikan untuk menjawab berbagai tantangan yang dihadapi masyarakat, dengan pendekatan yang berbasis pada kebutuhan dan kondisi setempat (Wekke, 2022). Di era modern ini, kualitas pendidikan menjadi salah satu fokus utama dalam pembangunan sosial. Namun, banyak sekolah, terutama di daerah yang kurang mampu, menghadapi kendala dalam menyediakan alat peraga yang memadai untuk mendukung proses belajar mengajar.

Di Kelurahan Cawang, Jakarta Timur, banyak sekolah yang berjuang dengan keterbatasan sumber daya. Alat peraga edukatif yang tersedia sering kali tidak mencukupi, yang dapat mempengaruhi efektivitas dan kualitas pembelajaran (Faradiba et al., n.d.; Guswantoro et al., 2024). Keterbatasan ini berpotensi membuat siswa kurang bersemangat dan sulit memahami materi pelajaran dengan baik. Di sisi lain, barang bekas yang sering dianggap tidak bernilai justru dapat menjadi solusi inovatif untuk mengatasi masalah ini. Media bahan bekas adalah media atau alat bantu pembelajaran yang menggunakan atau dibuat dari bahan-bahan bekas atau bahan yang tidak digunakan. Jadi dapat disimpulkan bahwa barang bekas adalah benda yang sudah pernah dipakai baik sekali maupun lebih dari satu kali (Widiyasari et al., 2022).

Kelurahan Cawang memiliki bank sampah yang aktif dan berperan penting dalam upaya menjaga kebersihan lingkungan serta meningkatkan kesadaran warga akan pentingnya pengelolaan sampah. Bank sampah ini tidak hanya mengumpulkan sampah dari masyarakat, tetapi juga melihat peluang besar dalam mengelola sampah untuk didaur ulang menjadi produk-produk yang bermanfaat, seperti mainan edukatif (Mahlil et al., 2021; Utomo, 2023). Dengan memanfaatkan kreativitas dan inovasi, sampah yang dikumpulkan dapat diolah menjadi mainan yang mendidik, yang tidak hanya mengurangi volume sampah, tetapi juga memberikan nilai tambah ekonomi dan edukasi bagi masyarakat, terutama anak-anak. Inisiatif ini diharapkan dapat menjadi contoh bagi wilayah lain dalam mengelola sampah dengan cara yang lebih produktif dan berkelanjutan (Laila & Sahari, 2016).

Pemberdayaan barang bekas menjadi alat peraga edukatif muncul sebagai salah satu solusi potensial dalam menghadapi keterbatasan tersebut. Alat peraga edukatif (APE) merupakan seperangkat instrument, baik merupakan metode atau cara maupun perkakas yang digunakan seseorang dalam rangka mendidik anak dengan menekankan konsep bermain sambil belajar (Guswantoro et al., 2019; Shunhaji & Fadiyah, 2020).

Memanfaatkan barang bekas sebagai alat peraga edukatif menawarkan banyak manfaat. Selain mengurangi limbah dan mendukung upaya pelestarian lingkungan,

pendekatan ini juga dapat mengurangi biaya dan memberikan peluang untuk kreativitas dalam pembuatan alat peraga. Dalam konteks pengabdian kepada masyarakat, ini adalah kesempatan untuk memberdayakan komunitas dengan keterampilan baru, serta mendorong mereka untuk terlibat aktif dalam meningkatkan kualitas pendidikan di lingkungan mereka sendiri. Guruh Permadi (2011) menyatakan bahwa daur ulang adalah salah satu strategi pengelolaan sampah padat yang terdiri atas kegiatan pemisahan, pengumpulan, pemrosesan, pendistribusian, dan pembuatan produk atau material bekas pakai dan komponen utama dalam manajemen sampah modern. Sampah adalah suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktifitas manusia maupun alam yang belum memiliki nilai ekonomis.

Program pemberdayaan barang bekas menjadi alat peraga edukatif di Kelurahan Cawang, Jakarta Timur, merupakan contoh konkret bagaimana keterbatasan dapat diubah menjadi peluang. Dengan semangat kreatifitas dan kolaborasi, kualitas pembelajaran di sekolah-sekolah dapat ditingkatkan, sekaligus memberikan kontribusi positif terhadap lingkungan. Inisiatif ini diharapkan dapat menjadi model yang dapat diterapkan di wilayah lain, sehingga manfaatnya dapat dirasakan secara lebih luas.

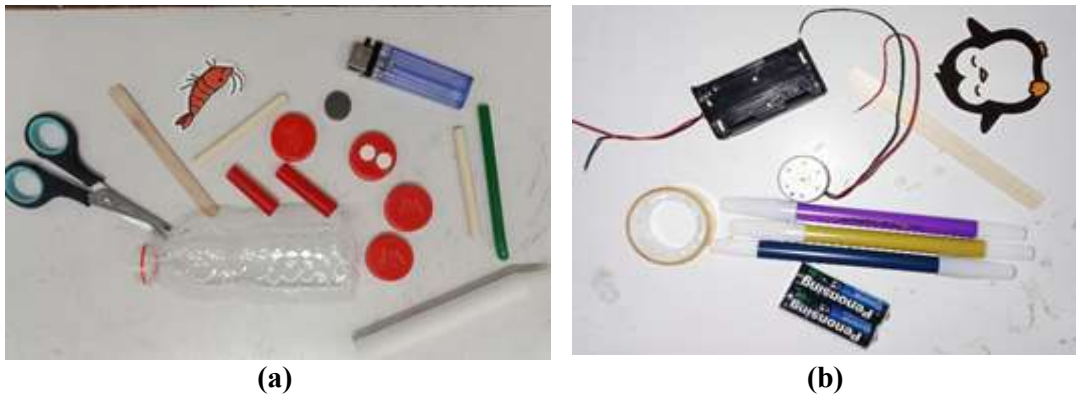
Tujuan kegiatan PKM ini adalah: (1) Meningkatkan Kualitas Pembelajaran: Menghasilkan alat peraga edukatif dari barang bekas yang dapat digunakan oleh sekolah-sekolah di Kelurahan Cawang untuk memperbaiki proses belajar mengajar dan membantu siswa memahami materi pelajaran dengan lebih baik. (2) Mendukung Pelestarian Lingkungan: Mengurangi jumlah sampah dengan memanfaatkan barang bekas dan mengedukasi masyarakat tentang pentingnya daur ulang serta pengelolaan sampah yang ramah lingkungan. (3) Menciptakan Model Berkelanjutan: Menyediakan contoh praktis dan model pemberdayaan yang dapat diterapkan di komunitas lain dengan masalah serupa, serta menunjukkan bagaimana inovasi sederhana dapat mengatasi tantangan pendidikan dan lingkungan.

## **BAHAN DAN METODE**

Adapun tempat pelaksanaan Program PKM dilaksanakan di Kelurahan Cawang. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada hari Senin, 5 Agustus 2024 pada pukul 09.00 – 17.00 WIB. Alat peraga yang didemokan pada kegiatan ini adalah Mobil Magnet dan Scribble Bots dengan alat dan bahan yang digunakan seperti pada gambar 1.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada kegiatan PkM ini menggunakan kuesioner/angket. Penggunaan teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan cara memberikan beberapa pertanyaan terkait respon peserta terhadap pelaksanaan kegiatan.

Analisis data dilakukan dengan menghitung persentase respon peserta terhadap indikator penilaian yaitu alat peraga, materi pelatihan, narasumber dan pelaksanaan keseluruhan kegiatan PkM.



Gambar 1. Bahan dan Alat (a) Mobil Magnet dan (b) Scribble Bots

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pelatihan pembuatan mainan edukatif yang ditujukan khusus untuk ibu PKK (Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga) di Kelurahan Cawang ini bertujuan untuk memberikan keterampilan baru kepada para ibu, sekaligus membuka peluang ekonomi dan memperkaya pengetahuan mereka tentang pentingnya mainan edukatif dalam perkembangan anak. Pelatihan ini diselenggarakan oleh kerja sama antara kelurahan dan Universitas Kristen Indonesia (UKI).

Pelatihan dimulai dengan sesi pemaparan materi terkait sampah dan pengelolaannya. Pelatihan ini bertujuan mengajarkan cara memanfaatkan sampah rumah tangga, seperti botol plastik, kardus, dan kain bekas, menjadi mainan yang bermanfaat bagi anak-anak. Dalam sesi pertama, para peserta diperkenalkan pada konsep daur ulang dan pentingnya mengurangi limbah. Narasumber menjelaskan bahwa banyak bahan yang dianggap sampah sebenarnya memiliki potensi untuk diubah menjadi mainan edukatif yang menarik dan aman.

Selanjutnya, para peserta diajarkan teknik dasar pembuatan mainan, yaitu membuat Mobil Magnet dari botol plastik dan *Scribble Bots/Drawing Robot* dari gelas plastik. Setiap peserta telah disediakan alat dan bahan dalam merancang kedua mainan/alat peraga tersebut. Dalam proses perancangan, peserta didampingi oleh instruktur/mahasiswa untuk memudahkan peserta dalam merancang alat peraga. Selain keterampilan teknis, pelatihan ini juga menekankan pentingnya pendidikan lingkungan bagi anak-anak. Dengan mainan yang terbuat dari bahan daur ulang, anak-anak diajak untuk lebih menghargai alam dan memahami konsep keberlanjutan sejak dini. Program ini diharapkan dapat menginspirasi para ibu untuk

terus berinovasi dalam mengelola sampah, serta menanamkan nilai-nilai lingkungan pada generasi mendatang.



**Gambar 2.** Proses Perakitan *Scribble Bots*



**Gambar 3.** Proses perakitan *Mobil Magnet*

Setelah sesi pengenalan, para peserta diajak untuk melihat contoh-contoh mainan edukatif yang sudah ada di pasaran. Mereka diajak untuk menganalisis bahan, desain, dan fungsinya. Hal ini penting agar para ibu dapat memahami standar kualitas mainan yang baik dan aman untuk anak-anak. Selain itu, para instruktur juga memberikan informasi tentang bahan-bahan yang ramah lingkungan dan aman digunakan dalam pembuatan mainan, mengingat bahwa banyak mainan di pasaran yang mengandung bahan berbahaya.

Bagian utama dari pelatihan ini adalah sesi praktik. Para ibu dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil dan diberi kesempatan untuk langsung membuat mainan edukatif. Para ibu tampak antusias dan bersemangat mengikuti setiap tahap pembuatan. Mereka saling bekerja sama dan berbagi ide untuk menciptakan mainan yang menarik dan bermanfaat.

Selama sesi praktik, para instruktur memberikan bimbingan dan tips tentang teknik pembuatan yang efisien dan berkualitas. Mereka juga memberikan solusi atas tantangan

yang dihadapi para peserta. Proses belajar ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis para ibu, tetapi juga memperkuat rasa kebersamaan dan gotong royong di antara mereka.

Selain keterampilan membuat mainan, pelatihan ini juga memberikan pengetahuan tentang cara memasarkan produk mainan edukatif. Para ibu diajarkan tentang dasar-dasar pemasaran, termasuk cara membuat kemasan yang menarik, strategi penjualan online, dan cara berkomunikasi dengan calon pembeli. Diharapkan, dengan keterampilan dan pengetahuan yang didapat, para ibu PKK di Kelurahan Cawang dapat mengembangkan usaha pembuatan mainan edukatif, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi keluarga mereka.

Secara keseluruhan, pelatihan pembuatan mainan edukatif ini membawa dampak positif bagi para ibu PKK di Kelurahan Cawang. Mereka tidak hanya mendapatkan keterampilan baru yang dapat dijadikan sumber penghasilan, tetapi juga menyadari pentingnya mainan edukatif dalam mendukung tumbuh kembang anak. Inisiatif seperti ini diharapkan dapat terus berlanjut dan menjadi contoh bagi kelurahan lainnya dalam memberdayakan masyarakat melalui pendidikan dan kreativitas.

**Tabel 1. Respon terhadap Alat Peraga**

No	Pernyataan	Respon (%)				Nilai Reson (%)	Kategori
		STS	TS	S	SS		
1	Alat Peraga yang didemokan sesuai dengan tema (pemberdayaan barang bekas/sampah)	0	0	15,4	84,6	96,2	Sangat Baik
2	Demo alat peraga yang dilakukan menarik dan menyenangkan	0	0	23,1	76,9	94,2	Sangat Baik
3	Alat peraga yang didemonstrasikan mengandung konsep sains/pembelajaran	0	0	23,1	76,9	94,2	Sangat Baik
4	Bahan dan alat yang digunakan mudah diperoleh	0	7,7	30,8	61,5	86,5	Sangat Baik
5	Alat peraga dapat dipraktikkan secara mandiri (sendiri)	0	0	46,1	53,9	88,5	Sangat Baik
<b>Rata-rata:</b>						<b>91,9</b>	<b>Sangat Baik</b>

Pelatihan pembuatan alat peraga di Kelurahan Cawang mendapatkan respon yang sangat positif dari para pesertanya. Sebanyak 91,9 persen peserta mengungkapkan kepuasan mereka terhadap program ini. Para ibu PKK merasa mendapatkan banyak manfaat dari pelatihan, baik dalam bentuk pengetahuan baru maupun keterampilan praktis. Mereka mengapresiasi metode pengajaran yang interaktif dan mudah diikuti, serta dukungan penuh dari para instruktur yang sabar dan kompeten. Salah satu peserta menyatakan bahwa pelatihan ini tidak hanya memberinya keterampilan baru dalam membuat alat peraga edukatif, tetapi juga membuka peluang untuk meningkatkan ekonomi keluarganya melalui

penjualan produk yang dihasilkan. Peserta lainnya merasa terinspirasi untuk lebih kreatif dalam memanfaatkan bahan-bahan sederhana menjadi sesuatu yang bernilai edukatif bagi anak-anak. Antusiasme dan semangat para peserta terlihat dari keaktifan mereka dalam sesi diskusi dan praktik. Mereka saling berbagi ide dan pengalaman, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan produktif. Dengan respon positif yang begitu tinggi, pelatihan ini dianggap sangat berhasil dan diharapkan dapat terus berlanjut, memberikan dampak yang lebih luas lagi bagi masyarakat. Hasil tersebut sejalan dengan kegiatan terdahulu dahulu yang dilakukan (Malau et al., 2024).

**Tabel 2. Respon pada materi pelatihan**

No	Pernyataan	Respon (%)				Nilai Reson (%)	Kategori
		STS	TS	S	SS		
1	Materi yang disampaikan menambah wawasan baru	0	0	30,8	69,2	92,3	Sangat Baik
2	Materi yang disajikan jelas dan mudah dipahami	0	0	30,8	69,2	92,3	Sangat Baik
3	Materi yang disampaikan dengan urutan dengan sistematika yang jelas	0	0	38,5	61,5	90,4	Sangat Baik
4	Materi pelatihan yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan peserta	0	0	69,2	30,8	82,7	Sangat Baik
<b>Rata-rata:</b>						<b>89,4</b>	<b>Sangat Baik</b>

Pelatihan pembuatan alat peraga edukatif di Kelurahan Cawang mendapat tanggapan yang sangat baik dari para peserta, dengan 89,4 persen menyatakan kepuasan terhadap materi pelatihan yang diberikan. Para ibu PKK menilai bahwa materi yang disampaikan sangat relevan dan bermanfaat bagi mereka, terutama dalam membantu mendidik anak-anak mereka dengan cara yang kreatif dan menarik. Mereka mengapresiasi penjelasan yang jelas dan rinci dari para instruktur mengenai cara membuat berbagai jenis alat peraga dari bahan-bahan yang mudah didapat dan ramah lingkungan. Salah satu peserta, mengungkapkan bahwa ia merasa sangat terbantu dengan informasi dan teknik baru yang diajarkan, yang tidak hanya berguna untuk pendidikan anak-anaknya, tetapi juga berpotensi menjadi sumber penghasilan tambahan. Peserta lain, menyatakan bahwa materi pelatihan ini membuka wawasan baru tentang pentingnya alat peraga dalam proses belajar mengajar. Secara keseluruhan, materi yang disajikan dinilai mampu menjawab kebutuhan dan harapan para peserta, memberikan mereka keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Respon positif ini menunjukkan bahwa pelatihan tersebut berhasil mencapai tujuannya dan diharapkan dapat terus dilaksanakan dengan materi yang semakin inovatif dan aplikatif Hasil tersebut sejalan dengan kegiatan terdahulu dahulu yang dilakukan (Malau et al., 2024).

**Tabel 3. Respon terhadap Narasumber pelatihan**

No	Pernyataan	Respon (%)				Nilai Reson (%)	Kategori
		STS	TS	S	SS		
1	Narasumber menguasai materi yang disampaikan	0	0	30,8	69,2	92,3	Sangat Baik
2	Penyajian materi yang disampaikan menarik	0	0	30,8	69,2	92,3	Sangat Baik
3	Narasumber memberikan kesempatan tanya-jawab	0	0	38,5	61,5	90,4	Sangat Baik
4	Setiap keluhan/pertanyaan/permasalahan yang diajukan ditindaklanjuti dengan baik oleh narasumber	0	0	38,5	61,5	90,4	Sangat Baik
<b>Rata-rata:</b>						<b>91,4</b>	<b>Sangat Baik</b>

Pelatihan pembuatan alat peraga edukatif di Kelurahan Cawang mendapat respon positif terhadap para narasumber, dengan 91,4 persen peserta menyatakan kepuasan mereka. Para ibu PKK menilai bahwa narasumber yang dihadirkan sangat kompeten, berpengalaman, dan mampu menyampaikan materi dengan cara yang mudah dipahami. Mereka mengapresiasi cara narasumber menjelaskan teknik-teknik pembuatan alat peraga secara rinci dan memberikan contoh-contoh konkret yang relevan dengan kebutuhan mereka. Salah satu peserta, mengungkapkan bahwa pendekatan interaktif yang digunakan narasumber membuat sesi pelatihan menjadi lebih menarik dan tidak membosankan. Sementara itu, Peserta merasa terbantu dengan kesabaran narasumber dalam menjawab berbagai pertanyaan dan memberikan bimbingan langsung saat sesi praktik. Keahlian dan keramahan narasumber menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mendorong partisipasi aktif dari para peserta. Kepuasan tinggi terhadap narasumber ini menunjukkan bahwa mereka berhasil menjalankan peran mereka dengan sangat baik, memberikan dampak positif yang signifikan pada keseluruhan pelatihan. Dengan kualitas narasumber yang tinggi, para peserta merasa lebih percaya diri dan termotivasi untuk mengaplikasikan keterampilan baru yang mereka pelajari Hasil ini sejalan dengan kegiatan terdahulu dahulu yang dilakukan (Malau et al., 2024).

**Tabel 4. Respon terhadap Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan**

No	Pernyataan	Respon (%)				Nilai Reson (%)	Kategori
		STS	TS	S	SS		
1	Waktu yang disediakan sesuai	0	0	38,5	61,5	90,4	Sangat Baik
2	Tim PkM yang terlibat memberikan pelayanan sesuai dengan kebutuhan	0	0	23,1	76,9	94,2	Sangat Baik
3	Peserta mendapatkan manfaat langsung dari kegiatan PkM	0	0	23,1	76,9	94,2	Sangat Baik
4	Kegiatan PkM berhasil menambah pengetahuan peserta	0	0	23,1	76,9	94,2	Sangat Baik
5	Secara keseluruhan, peserta merasa puas terhadap kegiatan PkM	0	0	23,1	76,9	94,2	Sangat Baik
<b>Rata-rata:</b>						<b>93,5</b>	<b>Sangat Baik</b>



Pelatihan pembuatan alat peraga edukatif di Kelurahan Cawang mendapat respon luar biasa dari para peserta, dengan 93,5 persen menyatakan kepuasan mereka terhadap pelaksanaan kegiatan tersebut. Para ibu PKK menilai bahwa pelatihan ini terselenggara dengan sangat baik, mulai dari perencanaan hingga eksekusinya. Mereka mengapresiasi jadwal yang teratur, materi yang terstruktur, serta fasilitas yang memadai. Salah satu peserta, menyebutkan bahwa pelatihan ini sangat membantu dan terorganisir dengan baik, sehingga setiap sesi dapat diikuti dengan nyaman dan tanpa hambatan. Hasil ini sejalan dengan kegiatan terdahulu dahulu yang dilakukan (Malau et al., 2024). Para peserta juga mengapresiasi koordinasi yang solid antara panitia dan narasumber, yang membuat pelatihan berjalan lancar dan tepat waktu. Salah satu peserta menambahkan bahwa suasana pelatihan yang kondusif dan dukungan penuh dari penyelenggara membuatnya merasa termotivasi dan semangat dalam mengikuti setiap sesi. Fasilitas seperti alat dan bahan yang lengkap serta ruang pelatihan yang nyaman turut mendukung efektivitas belajar. Respon positif yang sangat tinggi ini mencerminkan keberhasilan pelaksanaan kegiatan pelatihan, menunjukkan bahwa para peserta tidak hanya mendapatkan pengetahuan dan keterampilan baru, tetapi juga merasakan kenyamanan dan kepuasan selama mengikuti pelatihan. Dengan demikian, pelatihan ini diharapkan dapat terus diadakan di masa mendatang dengan kualitas yang sama atau lebih baik.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pelatihan pengolahan sampah plastik menjadi mainan edukatif untuk ibu-ibu PKK di Kelurahan Cawang berhasil mencapai tujuannya dengan baik. Program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis para peserta dalam mendaur ulang sampah plastik menjadi produk yang bernilai, tetapi juga menanamkan kesadaran akan pentingnya keberlanjutan lingkungan. Para ibu PKK menunjukkan antusiasme tinggi selama pelatihan, yang tercermin dari kreativitas mereka dalam menghasilkan mainan edukatif yang aman dan bermanfaat bagi perkembangan anak-anak. Selain itu, pelatihan ini membuka peluang ekonomi baru bagi para peserta, dengan potensi untuk mengembangkan usaha kecil berbasis daur ulang. Respon sangat positif yang diterima menunjukkan bahwa program ini sangat efektif dan berdampak nyata, baik dalam meningkatkan kesejahteraan keluarga maupun dalam mengurangi limbah plastik di lingkungan. Kesimpulannya, pelatihan ini merupakan langkah penting dalam memberdayakan ibu-ibu PKK sekaligus mendukung upaya pelestarian lingkungan, dan diharapkan dapat diterapkan di komunitas lainnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini ditulis berdasarkan hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Pemberdayaan Barang Bekas menjadi Alat Peraga Edukatif dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran Sekolah di Kelurahan Cawang Jakarta Timur) yang dibiayai oleh Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRTPM) Kemdikbud melalui Program Hibah Pengabdian kepada Masyarakat, tahun 2024.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amirudin, M. F. (2019). Hubungan pendidikan dan daya saing bangsa. *Belajea: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1), 35–48.
- Faradiba, F., Guswantoro, T., Malau, N. D., Sianturi, M., Lumbantobing, S. S., Masta, N., Azzahra, S. F., Olla, Y. M., Gu, M., & Nomleni, M. V. (n.d.). Pelatihan Pembuatan Alat Peraga Motor Listrik Sederhana kepada Siswa di SMA Darussalam Ciputat. *Jurnal Comunitã Servizio E-ISSN*, 2656, 677X.
- Guswantoro, T., Faradiba, F., Daniaty, N., Sianturi, M., Lumbantobing, S. S., Masta, N., Sinaga, J. T., Olla, Y. M., Silaban, Y. F., & Naitaunus, P. H. (2024). Pelatihan Pembuatan Alat Peraga Motor Listrik Dan Pembangkit Listrik Tenaga Surya Sederhana Kepada Siswa Di SMA Yadika 9 Bekasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 6(1), 38–48.
- Guswantoro, T., Lumbantobing, S. S., & Malau, N. D. (2019). Pelatihan media pembelajaran kepada guru-guru yayasan pendidikan Muhammad Syatir Al-Ghazali Tangerang Selatan. *JURNAL Comunitã Servizio: Jurnal Terkait Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, Terkhusus Bidang Teknologi, Kewirausahaan Dan Sosial Kemasyarakatan*, 1(1), 28–36.
- Kusumawati, I., Lestari, N. C., Sihombing, C., Purnawanti, F., Soemarsono, D. W. P., Kamadi, L., Latuheru, R. V., & Hanafi, S. (2023). *Pengantar Pendidikan*. CV Rey Media Grafika.
- Laila, A., & Sahari, S. (2016). Peningkatan kreativitas mahasiswa dalam pemanfaatan barang-barang bekas pada mata kuliah media pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 1(2).
- Mahlil, M., Mustaqim, M., Fatimah, F., & Furqan, M. (2021). Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Menjadi Produk Bernilai Ekonomi (Studi Di Gampong Nusa Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar). *Jurnal Al-Ijtima'iyyah*, 7(1), 65–78.
- Malau, N. D., Guswantoro, T., Sianturi, M., Sejahtera, F. D., Laia, S., Manurung, N. G., Wardani, R., & Zealfiana, G. (2024). Magnetic Train Training to Increase Teacher Creativity at Manahan Christian Elementary School, Solo. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(3), 1175–1184.
- Permadi, A. G. (2011). Menyulap Sampah Jadi Rupiah. *Surabaya: Mumtaz Media*.
- Shunhaji, A., & Fadiyah, N. (2020). Efektivitas alat peraga edukatif (APE) balok dalam mengembangkan kognitif anak usia dini. *Alim*, 2(1), 1–30.
- Utomo, R. P. (2023). *Peranan Bank Sampah terhadap Peningkatan Perekonomian Masyarakat (Studi Empiris: Bank Sampah Kelurahan Bener Yogyakarta)*. Universitas Islam Indonesia.
- Wekke, I. S. (2022). *Metode Pengabdian Masyarakat: Dari Rancangan ke Publikasi*. Penerbit Adab.
- Widiyadari, R., Sundi, V. H., Sriminarti, N., Saraswati, E., & Bellantie, M. P. (2022).

Pemanfaatan Barang Bekas Sebagai Alat Peraga Edukatif Dalam Proses Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ, 1(1)*.