

**LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT SKEMA MANDIRI**

1. Judul : Pemanfaatan limbah Sampah dalam pembelajaran IPA
2. Bidang Ilmu : Fisika Terapan
3. Ketua Pelaksana
 - a. Nama : Dr. Moh. Toifur, M.Si.
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. NIDN : 0018076401 NIP/NIPM :
 - d. Disiplin Ilmu : Fisika
 - e. Pangkat, Golongan : IV/C Jabatan Fungsional: Lektor Kepala
 - f. Fak./Program Studi : FKIP/S2 Pendidikan Fisika
 - g. Perguruan Tinggi : Universitas Ahmad Dahlan
 - h. Alamat Kantor : Kampus II UAD, Jl. Pramuka No. 42 Sidikan Umbulharjo Yogyakarta
 - i. Telepon/Faksimile : (0274)563515
 - j. Alamat Rumah : Krapyak wetan, pagungharjo, sewon , bantul
 - k. Telepon/HP : 081215573657
 - l. E-mail : mtoifur@pfis.uad.ac.id
4. Anggota Dosen :
 - a. Nama : Okimustava, M.Pd.Si.
 - b. NIPM : 19851027 201104111 1096876
 - c. E-mail : Okimustava@pfis.uad.ac.id
5. Mahasiswa yang Terlibat :
 - a. Nama Mahasiswa : Rizka Nuzul Islamiati NIM : -
 - b. Nama Mahasiswa : Siti Zahra NIM : -
 - c. Dst.
6. Mitra Kegiatan : PPFI (MGMP Fisika Sleman)
7. Lokasi Kegiatan : R.Sidang, UAD Kampus II
8. Pelaksanaan Kegiatan : tanggal 5 September 2023
9. Biaya Dikeluarkan :
 - a. UAD :-
 - b. Luar UAD :-
- Total :

Mengetahui,
Ketua LPPM



Prof. Dr. Anton Yudhana, S.T., M.T., Ph.D
NIPN 19760808 200108 111 0886951

Yogyakarta, 12 September 2023
Pelaksana,

Dr. Moh. Toifur, M.Si.
NIDN 0018076401

LAPORAN AKHIR PENGABDIAN MANDIRI

Ringkasan memuat uraian secara cermat dan singkat kegiatan yang telah dilaksanakan meliputi 5W 1H (Apa, Siapa, Dimana, Kapan, Mengapa, dan Bagaimana), keterlibatan mahasiswa (jika ada), peran mitra, dan capaian luaran (jika ada), ditulis dengan jarak satu spasi.

RINGKASAN

Sebanyak 45 guru IPA di wilayah Sleman mengikuti pelatihan pemanfaatan limbah sampah plastik sebagai media pembelajaran berbasis teknologi. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh bertambahnya konsumsi masyarakat terhadap sampah plastik menyebabkan bertambahnya limbah plastik yang menjadi permasalahan lingkungan. Selain itu Tempat Pembuangan sampah Akhir sudah kewalahan menerima banyaknya sampah baik organik dan anorganik yang datang tiap hari kesana. Upaya untuk meningkatkan pengetahuan tentang pengolahan sampah organik dan anorganik sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk pembuatan media pembelajaran interaktif yang mengaitkan antara fisika dengan lingkungan yang sangat cocok dengan filosofi pembelajaran IPA. Selain itu pembelajaran ini juga diharapkan dapat diadaptasi oleh masyarakat untuk meningkatkan nilai ekonomi sampah. Metode fisika yang digunakan yaitu kapilaritas dalam budidaya tanaman hortikultura dan untuk tempat menanam dimanfaatkan limbah plastik.

Budidaya tanaman hortikultura tidak harus selalu ditempatkan di tanah pekarangan, namun dapat ditanam di pot-pot dengan memanfaatkan limbah plastik yang diisi dengan limbah organik sebagai media tanamnya. Teori fisika tentang kapilaritas dapat diaplikasikan dalam proses ini yaitu sumbu kain perca atau kain bekas disentuhkan di air kemudian bagian atas sumbu dihubungkan dengan media tanam. Naiknya air melalui sumbu tersebut terjadi secara kapiler yaitu gaya adhesi antara air dan sumbu yang melebihi kohesi air. Besar kecilnya debit dapat diatur melalui besar kecilnya luas penampang sumbu. Dengan model ini maka limbah organik sebagai media tanam tersebut akan selalu basah sehingga tanaman tidak pernah kekurangan air. Air akan habis dalam waktu yang cukup lama sekitar 2 minggu untuk kemudian diisi air yang baru lagi.

Metode kapilaritas dapat menghemat biaya dan pembuatannya mudah. Pot sebagai wadah air dibuat menggunakan ember-ember bekas yang tidak terpakai sementara sebagai wadah media tanaman di atasnya dapat digunakan baskom saringan bekas. Sebagai media tanam digunakan limbah kulit padi (sekam) yang telah diarangkan. Media ini dapat memperlancar proses kapilaritas air yang mengandung unsur hara sehingga tanaman dapat tumbuh secara maksimal.

Kegiatan ini dilaksanakan dengan pelatihan dilanjutkan pendampingan, selain mengurangi limbah sampah plastik juga dapat meningkatkan kreatifitas siswa dan meningkatkan kepedulian siswa terhadap lingkungan. Teridentifikasi kepedulian siswa terhadap lingkungan menurun pasca pandemi Covid ini.

Kata kunci maksimal 5 kata kunci. Gunakan tanda baca titik koma (;) sebagai pemisah dan ditulis sesuai urutan abjad.

Kata kunci: Pembelajaran_IPAS; Sampah; Organik_Anorganik.

Daftar pustaka disusun dan ditulis berdasarkan **sistem nomor** sesuai dengan urutan pengutipan. **Hanya pustaka yang disitasi** pada proposal PKM yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka. Sebaliknya, setiap pustaka yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka harus disitasi. Daftar pustaka yang dirujuk maksimal 5 tahun terakhir. Jumlah daftar pustaka minimal 5

DAFTAR PUSTAKA

1. Duda, H. J., Awang, I. S., & Andri, A. (2018). PKM Pelatihan Pemanfaatan Bahan Bekas Sebagai Media Pembelajaran IPA bagi Kelompok Guru IPA. Jurnal Pengabdian Kepada

- Masyarakat, 8(1), 15. <https://doi.org/10.30999/jpkm.v8i1.195>
2. M. Miftah. (2013). Peran Dan Fungsi Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal KWANGSAN*, 1(9), 1689–1699.
 3. Manurung, R. (2008). Persepsi dan Partisipasi Siswa Sekolah Dasar dalam Pengelolaan Sampah di Lingkungan Sekolah. *Jurnal Pendidikan Penabur*, 7(10), 22–34.
 4. Marliani, N. (2015). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Anorganik) Sebagai Bentuk Implementasi dari Pendidikan Lingkungan Hidup. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 4(2), 124–132. <https://doi.org/10.30998/formatif.v4i2.146>
 5. Ni Komang Ayu Artiningsih, Sudharto Prawata Hadi, S. (2008). Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Ilmiah UNTAG Semarang*, Vol 1(II), 107–114.
 6. Nugraha, A., Sutjahjo, S. H., & Amin, A. A. (2018). Analisis Persepsi Dan Partisipasi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Jakarta Selatan. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 8(1), 7–14. <https://doi.org/10.29244/jpsl.8.1.7-14>
 7. Nurlaili, S. (2018). Pengenalan Eco-literacy Melalui Media Pembelajaran Dari Sampah di Sekolah Dasar. *Journal AL-MUDARRIS*, 1(2), 76. <https://doi.org/10.32478/al-mudarris.v1i2.171>
 8. Paramita, I., Alit, K., Untara, A., & Wiwik, M. (2020). Pemanfaatan Sampah Anorganik sebagai Media Pembelajaran IPA Fisika pada Siswa SMA Negeri 1 Sigi. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online*, 8(3), 12–16.
 9. Pitri Ramadan, C., & Vebrianto, R. (2020). Bingkai dari Limbah Anorganik sebagai Media Pembelajaran IPA Dalam Mengembangkan Kreativitas Siswa. *Journal for Teachers and Learning*, 1(1), 1–5.
 10. Riswan, Sunoko, H. R., & Hadiyanto, A. (2015). Kesadaran Lingkungan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 9(1), 31–39. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/ilmulingkungan/article/view/2085>
 11. Supriyono. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, II(1), 43–48. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpd/article/view/6262/3180>
 12. Taufiq, A., & Maulana, F. M. (2015). Sosialisasi Sampah Organik dan Non Organik serta Pelatihan Kreasi Sampah. *Jurnal Inovasi Dan Kewirausahaan*, 4(1), 68–73.
 13. Teni Nurrita. (2018). Kata Kunci :Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Misykat*, 03(01), 171.
 14. Wahid, A. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar. *Istiqra*, 5(2), 1–11.
 15. Widiyaningrum, P., & Purwantoyo, E. (2015). Evaluasi Partisipasi Siswa Dalam Pengelolaan Sampah Untuk Mendukung Program Sekolah Adiwiyata. *Indonesian Journal of Conservation*, 4(1).

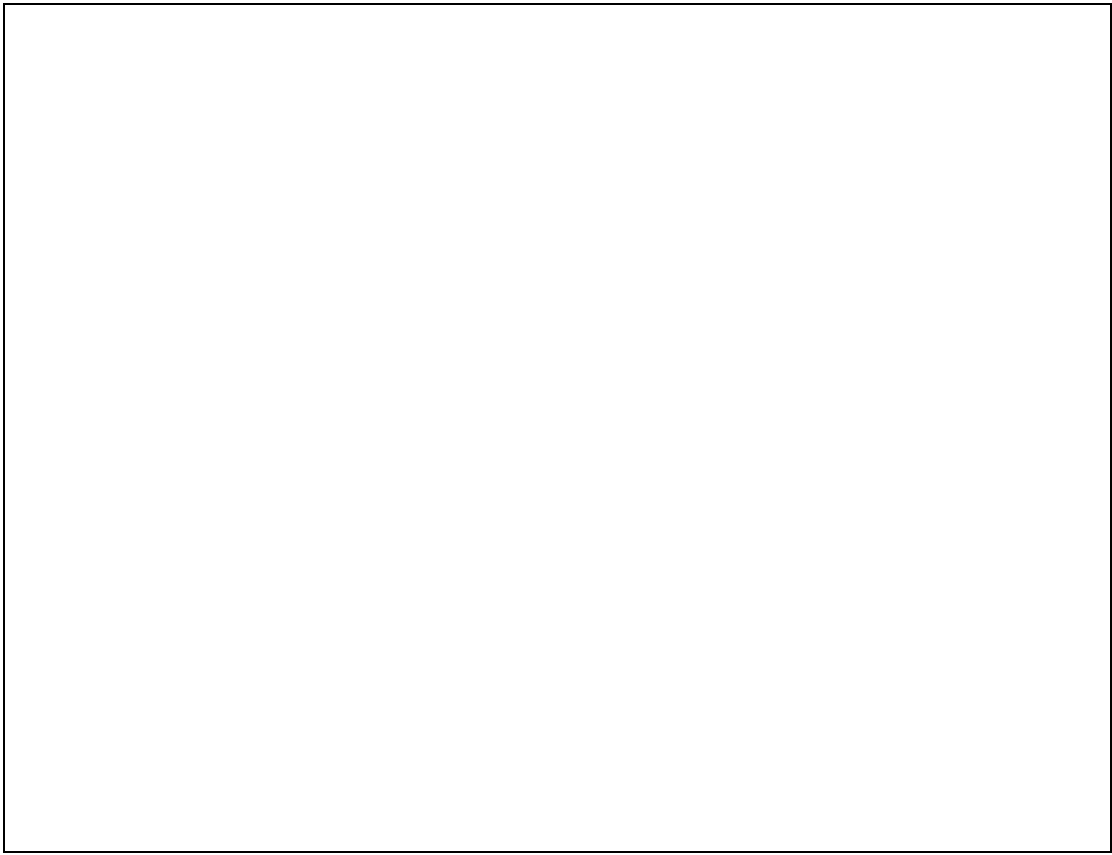
LAMPIRAN

1. Materi/Bahan Pelatihan/Penyuluhan*
2. Surat Permohonan dari Mitra atau Surat ucapan terima kasih/sertifikat narasumber*
3. Surat Tugas Dekan atau Kepala LPPM
4. Daftar hadir peserta
5. Dokumentasi Peserta
6. Luaran PkM

Keterangan :

*) Wajib dilampirkan

Luaran Hak Cipta/ Video di youtube LPPM/ Media Massa online/ cetak



UAD
Universitas Ahmad Dahlan

Pemanfaatan limbah organik dan non organic dalam pembelajaran IPA

Universitas Ahmad Dahlan

UAD
Universitas Ahmad Dahlan

Visi Keilmuan

Menjadi program studi yang **mengembangkan pembelajaran fisika berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi** untuk mengabdikan kepada kepentingan bangsa yang dijiwai nilai-nilai Islam .

UAD
Universitas Ahmad Dahlan

Tujuan Program Studi

1. Menghasilkan lulusan yang memiliki penguasaan konsep fisika yang kuat sebagai bekal menjadi tenaga pendidik bidang fisika.
2. Menghasilkan lulusan yang mampu mengembangkan TIK pembelajaran fisika yang inovatif, kreatif, dan kompetitif.
3. Menghasilkan lulusan mampu melakukan inovasi penelitian bidang pendidikan fisika untuk meningkatkan kualitas pengajaran fisika dan menyelesaikan masalah di masyarakat sebagai pengabdian kepada kepentingan bangsa.
4. Menghasilkan lulusan yang mampu menginovasi media pembelajaran fisika menjadi menarik dan promotif.
5. Menghasilkan wirausahawan/birokrat/pengawas di bidang pendidikan fisika.
6. Menghasilkan lulusan yang mampu menghadirkan suasana islami dalam semua aktivitas akademik.

UAD
Universitas Ahmad Dahlan

Pemanfaatan limbah organik dan anorganik sebagai media pembelajaran fisika dalam kehidupan bermasyarakat

- Sampah adalah material tidak terpakai yang berasal dari hewan, manusia maupun tumbuhan dan dilepaskan ke alam dalam bentuk padat, cair dan gas.
- Berdasarkan sifatnya sampah dibedakan menjadi sampah organik (dapat terurai), sampah anorganik (tidak terurai dan atau terurai namun membutuhkan waktu yang lama) dan sampah B3 (Bahan Beracun dan Berbahaya)

UAD
Universitas Ahmad Dahlan

- tingkat konsumsi masyarakat terhadap penggunaan plastik dan aktivitas lainnya maka bertambah pula limbah yang dihasilkan, limbah tersebut menjadi permasalahan lingkungan
- Sampah plastik merupakan fenomena yang tidak dapat dihindarkan, hampir disetiap penjuru lingkungan terdapat sampah plastik. Yang kita tahu limbah plastik sangat susah untuk hancur, perlu puluhan tahun bahkan ratusan tahun agar bisa benar-benar terurai.

UAD
Universitas Ahmad Dahlan

- Agar sampah plastik tidak semakin bertambah, solusinya:

1. Meminimalisir penggunaan bahan plastik.
2. Membawa tas yang bisa dipakai berkali-kali dari rumah saat berbelanja.
3. Diubah kembali ke dalam butiran plastik.
4. Mengganti bungkus makanan dengan bahan organik.
5. Didaur ulang, dibuat sebagai kerajinan tangan, polybag dll.

UAD
Universitas Ahmad Dahlan

- Jika kita memilih kalau limbah plastik dihancurkan menjadi butiran plastik kembali, tidak mungkin karena memerlukan energi dan modal yang lebih banyak dibanding saat proses produksi, bisa menimbulkan kerugian.
- Maka kita bisa mendaur ulangnya menjadi media pembelajaran, pot fisika, hidroponik, dan sisa limbah lainnya kita gunakan sebagai kerajinan tangan untuk keperluan sehari hari.
- Karena proses ini lebih mudah, bisa mengasah kreativitas dan bisa menghasilkan tambahan uang. Kita bisa membuat tas, tempat tisu, tempat pencil, sovenir dll.

UAD
Universitas Ahmad Dahlan

UAD
Universitas Ahmad Dahlan

UAD
Universitas Ahmad Dahlan

Penerapan system fluida dinamik pada model hiroponik

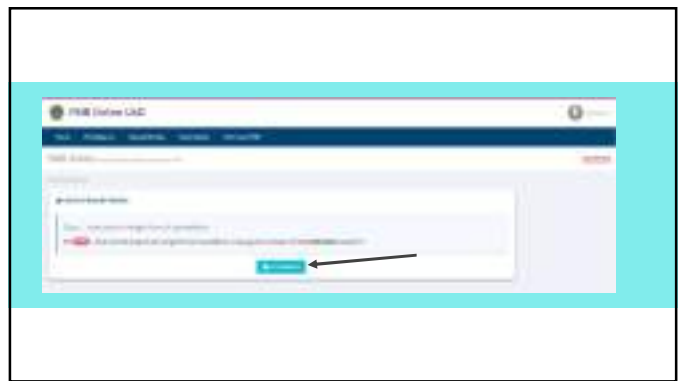
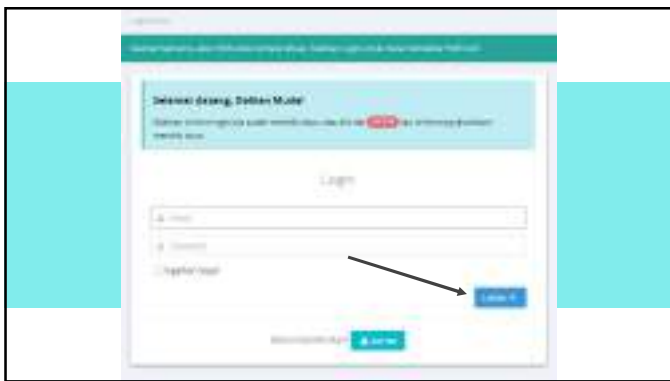
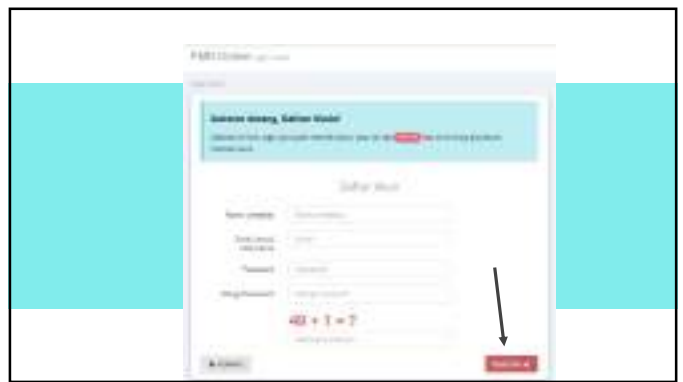
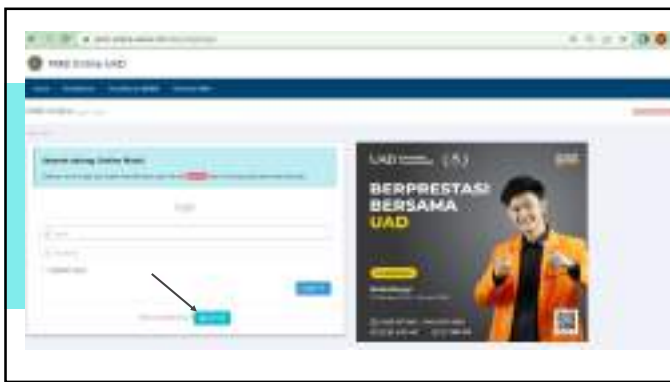
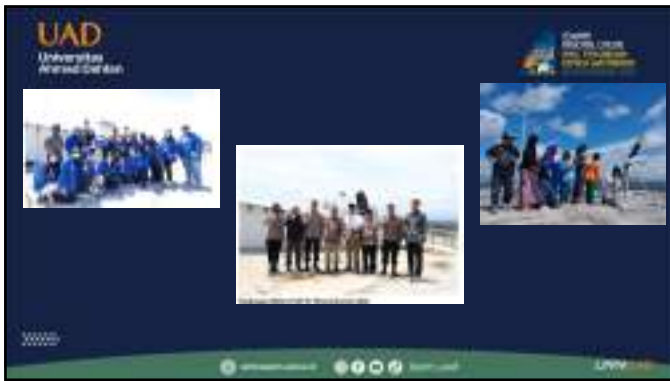
UAD
Universitas Ahmad Dahlan

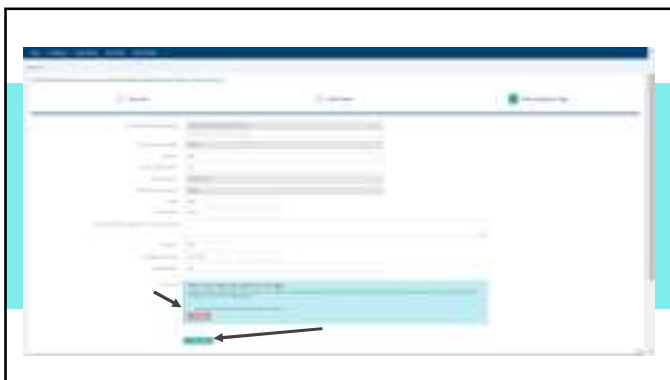
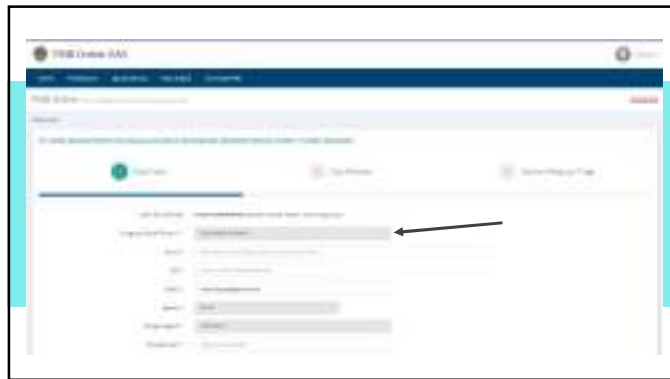
PEMANFAATAN SHIPON DALAM BUDIDAYA LELE

Pemasangan kerangka besi Pemasangan terpal Pemasangan atap

Pemasangan sensor suhu Penyebaran bibit lele

UAD
Universitas Ahmad Dahlan









PPFI

PERKUMPULAN PENCINTA FISIKA INDONESIA

Jalan Parangtritis Km. 12,5 Patalan, Jetis, Bantul, Yogyakarta
Tlp : (0274) 6462616 Faks. (0274) 6462616 Hp/WA : 081578281537 Email : ppfi2020@gmail.com Kode Pos. 55781

Nomor : 65 / PPF1 / IX / 2023

Yogyakarta, 1 September 2023

Lampiran : 1 berkas

Hal : Permohonan

Kepada Yth.

Dr.Moh. Toifur, M.Si.

Di tempat

Assalamualaikum w. w.

Sebagai upaya peningkatan kualitas mutu pembelajaran fisika di MGMP Fisika Kabupaten.Sleman, kami selaku Ketua PPF1 bermaksud memohon bapak kaprodi S2 Pendidikan Fisika Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta, untuk memberikan pelatihan pada :

Hari, Tanggal : Selasa, 5 September 2023

Jam : 08.00-12.00 WIB

Judul : 1. Budidaya Lele dengan Metode Shipon Termodifikasi
2. Pemanfaatan Limbah Sampah dalam Pembelajaran Fisika

Tempat : UAD, Kampus II

Demikian surat permohonan kami, atas perkenaan bapak menyelenggarakan pelatihan tersebut kami ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum w. w.

Ketua Umum PPF1

Sryanto, M.Pd.Si





UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kampus 1 : Jalan Kapas 9, Semaki Yogyakarta, 55166
Kampus 2 : Jalan Pramuka 42, Sidikan Yogyakarta, 55161
Kampus 3 : Jalan Prof. Dr. Soepomo, S.H., Warungboto Yogyakarta, 55164
Kampus 4 : Jalan Ahmad Yani (Ringroad Selatan), Tamanan Banguntapan Bantul Yogyakarta
Kampus 5 : Ki Ageng Pemanahan 19, Sorosutan Yogyakarta
Telepon : (0274) 563515, 511830, 379418, 371120, Fax. (0274) 564604

SURAT TUGAS

Nomor: F1/193/J.3/IX/2023

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan memberi tugas kepada:

No	Nama	NIP/NIPM	Program Studi
1.	Dr. Moh Toifur, M.Si.	19640718 199103 1001	Magister Pendidikan Fisika
2.	Okimustava, M.Pd.Si.	19851027 201104 111 1096876	Magister Pendidikan Fisika

Untuk menjadi Narasumber dalam “Budidaya Lele dengan Metode Shipon Termodifikasi dan Pemanfaatan Limbah Sampah dalam Pembelajaran IPA” yang diselenggarakan pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 5 September 2023
Waktu : 08:00 WIB
Tempat : UAD Kampus 2

Demikian surat ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dilaksanakan sebaik-baiknya dan membuat laporan setelah kegiatan berakhir.

Yogyakarta, 2 September 2023

Dekan



Muhammad Sayuti, M.Pd., M.Ed., Ph.D
NIPM 19710317 200803 111 0763796



PPFI

PERKUMPULAN PENCINTA FISIKA INDONESIA

Jalan Parangtritis Km. 12,5 Patalan, Jetis, Bantul, Yogyakarta

Tlp : (0274) 6462616 Faks. (0274) 6462616 Hp/WA : 081578281537 Email : ppfi2020@gmail.com Kode Pos. 55781

Nomor : 66 / PPF I / IX / 2023
Lampiran : -
Perihal : Ucapan Terima Kasih

Yogyakarta, 1 September 2023

Kepada Yth.
Dr. Moh. Toifur, M.Si.
Universitas Ahmad Dahlan
di- Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan telah terlaksananya kegiatan Pelaksanaan Pelatihan "Budidaya Lele dengan Metode Shipon Termodifikasi" dan "Pemanfaatan Limbah Sampah dalam Pembelajaran Fisika" tertanggal 5 September 2023, kami mengucapkan terima kasih atas bantuan pemateri Bapak **Dr. Moh. Toifur, M.Si**, dan Bapak **Okimustava, M.Pd.Si** dari S2 Pendidikan Fisika Universitas Ahmad Dahlan. Semoga kerja sama ini dapat berlanjut pada waktu yang akan datang pada materi yang lain sehingga kami dapat selalu menambah wawasan untuk meningkatkan kompetensi.

Demikian, atas segala kekurangan kami mohon maaf yang sebesar-besarnya.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Ketua Umum PPF I

Prayanto, M.Pd.Si



SERTIFIKAT

No. 69 / PPFi / IX / 2023

Diberikan Kepada


Dr. Moh Toifur, M.Si

Atas peran sertanya sebagai PEMATERI dalam PELATIHAN dengan Judul
“Budidaya Lele dengan Metode Shipon Termodifikasi”
“Pemanfaatan Limbah Sampah dalam Pembelajaran Fisika”
yang diselenggarakan oleh PPFi (Perkumpulan Pecinta Fisika)
pada 5 September 2023 di UAD kampus II.

Klaten, 5 September 2023

Ketua Umum PPFi




Sriyanto, M.Pd.Si

SERTIFIKAT

No. 69 / PPFi / IX / 2023

Diberikan Kepada


Okimustava, M.Pd.Si

Atas peran sertanya sebagai PEMATERI dalam PELATIHAN dengan Judul
“Budidaya Lele dengan Metode Shipon Termodifikasi”
“Pemanfaatan Limbah Sampah dalam Pembelajaran Fisika”
yang diselenggarakan oleh PPFi (Perkumpulan Pecinta Fisika)
pada 5 September 2023 di UAD kampus II.

Klaten, 5 September 2023

Ketua Umum PPFi




Sriyanto, M.Pd.Si

Timestamp	Email Address	Nama Lengkap	Instansi	No WA	Merged Doc ID - kota si	Merged Doc URL - kota	Link to merged Doc - kota	Document Merge Status - kota sleman
05/09/2023 10:18:50	eko.susanto@staff.uad.a	Eko Susanto	Universitas Ahmad Dahlan	082134734743	1mFMTg5y0AyuSukCE	https://drive.google.com/	Sertifikat Eko Susanto	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 12:13:09	aniesasadiyah@gmail.com	Aniesatus Sa'diyah, S.Pd	SMAN 1 Gamping	085803986800	1MRyoUjIXHVL8Yq5NR	https://drive.google.com/	Sertifikat Aniesatus Sa'diyah	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 12:14:44	aliaman06@gmail.com	Aliaman	SMAIT Baitussalam	085293446633	10UsHut30eTi77IbW7Nk	https://drive.google.com/	Sertifikat Aliaman	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 12:17:00	setyoeorusranto@gmail.com	Setyo Eko Rusmanto, M.Pd	SMA Islam Al Azhar 9 Yogyakarta	089665506233	12L3HAXv4PolwWwxOp	https://drive.google.com/	Sertifikat Setyo Eko Rusmanto	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 12:17:14	widwidia@yahoo.co.id	Tata Widiatmana	SMAN 11 Yogyakarta	081578999879	1Xv8QBSTfR3z-Mk1gn	https://drive.google.com/	Sertifikat Tata Widiatmana	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 12:20:26	yantierna75@gmail.com	ERMAYANTI, S.Pd., M.Pd	SMAN 3 Yogyakarta	085729224112	1q8YPr9GwDqBGX48D	https://drive.google.com/	Sertifikat ERMAYANTI, S.Pd.	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 12:23:02	saptiwirohayati53@gmail.com	Saptiwi Rohayati, S.Pd. M.Pd	SMAN 1 Depok	083840818245	1KH36-hpBJ9SIRHkX-B-	https://drive.google.com/	Sertifikat Saptiwi Rohayati	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 12:26:04	mamadaffahiba@gmail.com	IKA SABTI SULISTYAN	Sma Taman Madya ibu P	089653244550	1VRXoqJ7LourT3plXvnV	https://drive.google.com/	Sertifikat IKA SABTI SULISTYAN	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 12:26:48	nana@sma3jogja.sch.id	Drs. Supriyana, MM., M.Pd	SMAN 3 YOGYAKARTA	08122955124	1-1RCcg5_-cdfyJvIIEgJS	https://drive.google.com/	Sertifikat Drs. Supriyana	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 12:29:22	rani.kusfiana@gmail.com	Rani Kusfiana	SMA Muhammadiyah 4	085725932756	1uqO-db1pXoVSmP5e5f	https://drive.google.com/	Sertifikat Rani Kusfiana	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 12:32:49	indahfalya150614@gmail.com	Indah Dhamayanti, M.Pd	SMA Islam Al Azhar 9 Yogyakarta	085629001236	1_vAyy3MxhfgG6BQe-P-	https://drive.google.com/	Sertifikat Indah Dhamayanti	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 12:46:16	maryonosandy@gmail.com	MARJONO, S.Pd	SMA NEGERI 1 SEYEG	081328789718	1m-ThKREfkiAyk8e2k1	https://drive.google.com/	Sertifikat MARJONO, S.Pd	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 12:49:54	bettyayurizki@gmail.com	Betty Ayu Rizki	SMA PIRI 1 Yogyakarta	085740663011	1z8ahdiB-1RZF-mfSjQk	https://drive.google.com/	Sertifikat Betty Ayu Rizki	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 12:52:19	areefnr@gmail.com	ARIF NOOR ROHMAN, S.Pd	SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA	085692611371	1i6hL-PnDxNARQYrEsf2	https://drive.google.com/	Sertifikat ARIF NOOR ROHMAN	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 12:55:58	mitapara2022@gmail.com	Paramita Ayuningtyas	SMA Muhammadiyah 3	081542787324	1CZvMrQQqRmKnh_sZL	https://drive.google.com/	Sertifikat Paramita Ayuningtyas	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 12:59:07	eka.sman2yk@gmail.com	Eka Susilawati, S. Si.	SMAN 2 YOGYAKARTA	081328727103	1Xllox4bkqslppu2DTMk	https://drive.google.com/	Sertifikat Eka Susilawati	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 13:10:08	pparwata098@gmail.com	Parwata SPd	SMA Negeri 5 Yogyakarta	081325970716	1hW8xz-1_HM_RYP3V1	https://drive.google.com/	Sertifikat Parwata SPd	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 13:46:57	dianpermatasari078@gmail.com	Dian Permatasari, S.Pd.	SMA Negeri 1 Ngemplak	085643742685	1W_fq_KCy58zWZFuAE	https://drive.google.com/	Sertifikat Dian Permatasari	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 13:47:23	dwipujja@gmail.com	Dwi Puji Astuti, S.Pd.	SMAN 1 Sleman	08159681273	1b3KWjpjRBQ9rF_JXRE	https://drive.google.com/	Sertifikat Dwi Puji Astuti	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 13:49:50	msolikh@gmail.com	Miftah Nur Solikh, M.Pd	SMA Muhammadiyah 3	087736809094	1v37jn9Mf0gypY5Uqi-J	https://drive.google.com/	Sertifikat Miftah Nur Solikh	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 13:55:40	suharyadimago@gmail.com	SUHARYADI	SMAN 1 GODEAN	082316744571	1M8XUIG0Lar3z5J_iFBo	https://drive.google.com/	Sertifikat SUHARYADI	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 13:59:23	anggresintanpratiwi@gmail.com	Anggres Intan Pratiwi, S.Pd	SMA IT Imam Syafii 2 Pe	081261791905	179yXWFoahqwhsnbGd	https://drive.google.com/	Sertifikat Anggres Intan Pratiwi	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 14:07:43	kustinahemy@gmail.com	EMY KUSTINAH	SMA N 8 YOGYAKARTA	081328006285	1UIBMoLKMxSp7Fvq_d	https://drive.google.com/	Sertifikat EMY KUSTINAH	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 14:08:56	fitriwulandari1492@gmail.com	Fitri Wulandari	SMAIT Harapan Umat	0895367083160	1ZBHs3yVPrLi4hgK6R	https://drive.google.com/	Sertifikat Fitri Wulandari	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 14:48:59	hasiswoyo@gmail.com	Hadi Siswoyo, S. Pd	SMA Negeri 2 Yogyakarta	081328066690	1aZbUQE5j9VICSqKml	https://drive.google.com/	Sertifikat Hadi Siswoyo, S.Pd	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 16:41:47	fitria.puspitasari137@gmail.com	Fitria Puspita Sari	SMA Islam Terpadu Abdi	082274155051	10XCrkSPVDKwJefXG1	https://drive.google.com/	Sertifikat Fitria Puspita Sari	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/09/2023 18:27:17	agusmardiyono10@gmail.com	Agustinus Mardiyono	SMA Negeri 9 Yogyakarta	081578705256	1X0rHRLSTYVyhHUGiy	https://drive.google.com/	Sertifikat Agustinus Mardiyono	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
06/09/2023 9:20:47	titikreno40@gmail.com	Titik Retno Kusumawati,	SMA Negeri 1 Pakem	081578821937	1ezKaGAqwd7B8kslQB	https://drive.google.com/	Sertifikat Titik Retno Kusumawati	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
06/09/2023 12:21:03	ritakusyanti75@guru.sma	Rita Nunung Tri Kusyanti	SMA Negeri 1 Tempel	083813012693	1Z9kelesns_J_KDEVNYKf	https://drive.google.com/	Sertifikat Rita Nunung Tri Kusyanti	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
06/09/2023 13:30:56	henristanto@sma9jogja	Henri Istanto	SMAN 9 YOGYAKARTA	08112505571	1HKlIcbVhUIUYBmu_Zqf	https://drive.google.com/	Sertifikat Henri Istanto	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
07/09/2023 16:13:03	silvia.laeli12@gmail.com	Silvia Laeli, S.Pd.	SMA Muhammadiyah Pa	083866945757	1rmSOM9phlThbYKx5cn	https://drive.google.com/	Sertifikat Silvia Laeli, S.Pd	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
08/09/2023 10:33:29	dwiwahyup1976@gmail.com	DWI WAHYU PRIHARYA	SMA Muhammadiyah 5	085729496145	1JMxkz1zxt8O1q-FUpC	https://drive.google.com/	Sertifikat DWI WAHYU PRIHARYA	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
10/09/2023 17:27:50	pparwata098@gmail.com	Parwata SPd	SMA N 5 Yk	081325970716	1nsuXiv89g8LuLJmrrp_Gu	https://drive.google.com/	Sertifikat Parwata SPd	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
12/09/2023 20:23:57	lestariarif6@gmail.com	Dra. Sri Lestari	SMA Negeri 6 Yogyakarta	087838235004	1kytSwJOyXlVwMT6p01	https://drive.google.com/	Sertifikat Dra. Sri Lestari	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
15/09/2023 11:24:29	Trisusi69@gmail.com	Tri Susi Astuti, S.Pd.	SMAN 1 Turi		0 1Xti_gmQ9XQ7sEs7eNy	https://drive.google.com/	Sertifikat Tri Susi Astuti, S.Pd.	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
15/09/2023 11:27:40	Trisusi69@gmail.com	Sihono, S.Pd.	SMAN 1 Turi		0 1ubYvG11Py0HbD86UQ	https://drive.google.com/	Sertifikat Sihono, S.Pd.	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
05/11/2023 19:43:03	irone1969@gmail.com	IRWAN YUSUF, M.Sc.	SMAN 5 YOGYAKARTA	0895363501014	1Q7EBJDiKgR3DE_u_I0	https://drive.google.com/	Sertifikat IRWAN YUSUF, M.Sc.	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create
24/11/2023 12:28:31	destinurhayati171289@gmail.com	DESTI NURHAYATI, S.Pd	SMA KOLOMBO	085647232932	1BxyTWOObXbVn8V9rTr	https://drive.google.com/	Sertifikat DESTI NURHAYATI, S.Pd	Document successfully created; Document successfully merged; PDF create