



Uhamka
LEMBAGA PENGABDIAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT

Jurnal Solma, Volume 09 Nomor 01, 2020

JURNAL SOLMA

Vol. 09 No. 01 | April 2020

JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA



Penerbit:

LPPM - UHAMKA

Kampus FEB-UHAMKA

Jl. Raya Bogor, Ciracas, Kp. Rambutan, Jakarta Timur, 13830

Telp. (021) 87781809

e-ISSN:2614-1531
p-ISSN:2252-584x

JURNAL SOLMA
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

Diterbitkan oleh:

**Lembaga Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA**

Kampus FEB-UHAMKA
Jl. Raya Bogor, Cibiru, Kampung Rambutan, Jakarta Timur
Website: <http://lppm.uhamka.ac.id>

ISSN: 2252-584X

Terbit: April 20120



© 2020. Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC-BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Kata Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Puji dan Syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, atas berkah dan karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan dan menerbitkan Jurnal SOLMA. Jurnal SOLMA merupakan jurnal elektronik yang dikelola oleh Lembaga Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat (LPPM), Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA dan diterbitkan oleh Uhamka Press yaitu dua kali setahun pada bulan April dan Oktober. Artikel yang dimuat di Jurnal SOLMA merupakan hasil karya dosen dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat yang berhubungan dengan pendidikan, gizi dan kesehatan, teknologi, ekonomi, farmasi dan sains, psikologi, pendidikan agama Islam, sosial dan politik, kewirausahaan, yang telah dipertimbangkan dan disetujui oleh dewan editor. Kami berharap Jurnal Solma dapat dimanfaatkan secara optimal oleh seluruh civitas akademika UHAMKA, dengan demikian jurnal SOLMA dapat berdaya guna bagi peningkatan kualitas UHAMKA secara keseluruhan.

Tak lupa kami mengucapkan terima kasih kepada Rektor beserta para Wakil Rektor, Para Pimpinan Fakultas, Direktur Sekolah Pascasarjana, Para Ketua Lembaga, Para Kepala Biro dan Para Kaprodi di Lingkungan UHAMKA yang telah mendukung penerbitan jurnal ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada mitra bestari dari Universitas Agung Podomoro, UII, UMY, UMM, UNES dan UAD yang selalu memberikan masukan demi peningkatan kualitas Jurnal Solma. Kami berharap pada semua pembaca untuk dapat memberikan kritik dan saran yang membangun terhadap jurnal SOLMA.

Semoga jurnal ini memberi manfaat yang sebaik-baiknya, dan dapat memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan, dan kualitas pengabdian pada masyarakat semakin meningkat.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Jakarta, April 2020
Editor,

DEWAN EDITOR

JOURNAL MANAGER

Susilo, S. Pd, M. Si

SECTION EDITOR

Sri Lestari, M. Pd
Mushoddik, M. Pd

SECTION EDITOR

Merina, M. Pd

GUEST EDITOR

Mohammad Rizki Fadhil Pratama, M.Si., Apt. Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

Editorial Board

1. Prof. Dr. Nani Solihati, M.Pd., Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka
2. Prof. Dr. Abd. Rahman Ghani, M.Pd., Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka
3. Dr. Lelly Qodariah M.Pd., Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

REVIEWER

1. Prof. Dr. Akhmad Fauzy, M.Pd. Universitas Muhammadiyah Malang
2. Gatot Supangkat, M.Pd. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. Dr. Dwi Ermayanti Susilo, SE.MM., STIE PGRI Dewantara Jombang
4. Dr. Ari Riswanto, M.Pd., MM. STKIP PGRI Sukabumi
5. Isna Rasdianah Aziz, M.Si., UIN Alauddin Makasar
6. Amandus Jong Tallo, M.Pd., Universitas Agung Podomoro, Jakarta
7. Asep Saiful Bahri, M.Si., Universitas Agung Podomoro, Jakarta
8. Fadlan Muzakki, MA., Renmin University, China
9. Rinandita Wikansari, M.Si., Politeknik APP, Kementrian Perindustrian, Jakarta
10. Anita Restu Puji Raharjeng, M.Si. UIN Raden Fatah, Palembang
11. Linda marlinda, M.Pd. STMIK Nusa Mandiri, Jakarta
12. Ahmad Sururi, S.Sos.,M.Si., Universitas Serang Raya
13. Erwin Putera Permana, M.Pd., Universitas Nusantara PGRI Kediri
14. Afif Zuhri Arfianto, ST., MT., Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya
15. Himmatul Ulya, S.Pd., M.Pd., Universitas Muria Kudus.
16. Anak Agung Gde Satia Utama, SE.,M.Ak.,Ak. Universitas Airlangga

DAFTAR ISI

	Hal
Pelatihan Metode Pembelajaran Bahasa Inggris bagi Para Relawan Pengajar <i>Erna Megawati</i>	01-13
Pelatihan <i>Crimping</i> Kabel dan Perancangan Jaringan dengan Program Simulasi <i>Cisco Packet Tracer</i> <i>Estu Sindu Ningrum, Delvis Agusman, Rosalina</i>	14-25
Mendidik Anak Era Digital di Perguruan Muhammadiyah Parakan Tangerang Selatan <i>Heni Ani Nuraeni, Lelly Qadariah</i>	26-32
Pemberdayaan Usaha Kecil Menengah (UKM) Melalui Implementasi <i>E-Commerce</i> di Kelurahan Tlogomas <i>Paulus Lucky Tirma Irawan, Kestrilia Rega Prilianti, Melany</i>	33-44
Sosialisasi <i>Computational Thinking</i> untuk Guru-Guru di SDN Teluk Dalam 3 Banjarmasin <i>Muhammad Edya Rosadi, Wagino, Nur Alamsyah, Muhammad Rasyidan, Mirza Yogy Kurniawan</i>	45-54
Optimalisasi Pengajaran Bahasa Inggris Gratis melalui <i>Weekly English Meeting</i> <i>Widya Rizky Pratiwi, Irma Syahrani</i>	55-67
Penerapan Perilaku Hidup Bersih Sehat Penduduk di Kelurahan kebun Bunga Kecamatan Sukarami Kota Palembang terhadap Cara Pengelolaan Sampah Rumah Tangga <i>Rismawati Aseptianova, Eka Haryati Yuliany</i>	68-78
Pelatihan Teknik Retorika dalam Menunjang Kepemimpinan Pemuda Berorganisasi bagi Remaja Panti Asuhan Hidayah <i>Robbikal Muntaha Meliala</i>	79-91
Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Minyak Jelantah dengan Ekstrak Jeruk dalam Perspektif Komunikasi Lingkungan di Kelurahan Kaligandu <i>Siska Mardiana, Rahmi Mulyasih, Rama Tamara, Ahmad Sururi</i>	92-101
Pemetaan Lingkungan Madrasah Tanggap Bencana Banjir Secara Partisipatif di MTsN 2 Bone <i>Fadhil Surur</i>	102-112
Pelatihan Teknik Sitasi dan Pencarian <i>Reference</i> untuk Meningkatkan Publikasi Ilmiah di Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat <i>Daniel Fernandez, Merina, Susilo</i>	113-120
Media Pembelajaran Inovatif Berbasis Potensi Lokal untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru IPA <i>Ade Suryanda, Eka Putri Azrai, Daniar Setyo Rini</i>	121-130

Pendampingan Bunda PAUD Kecamatan Gondang dalam Pembuatan Alat Permainan Edukatif (APE) Sederhana untuk Pengenalan Konsep Bangun Datar	
<i>Eka Susilowati, Nur Fathonah, Erna Puji Astutik, Susilo Hadi, Lidya Lia Prayitno.</i>	131-142
Peningkatan Pengetahuan dan Pemahaman Siswa SMA Nurul Hasanah terhadap Tes Berbahasa Inggris Toefl	
<i>Juliana, Dwi Suci Amaniarsih</i>	143-155
Pendampingan Penyusunan Soal <i>Higher Order Thinking</i> Bagi Guru Sekolah Dasar	
<i>Ika Maryani, Sri Tuttur Martaningsih</i>	156-166
Pelatihan Pemanfaatan Limbah Kain Perca untuk Mengembangkan Media Pembelajaran Matematika bagi Guru SD	
<i>Ratni Purwasih, Ika Wahyu Anita, Muhammad Afrilianto</i>	167-175
Pemanfaatan Benda-Benda di Lingkungan Sekitar untuk Menanamkan Konsep Bilangan pada Anak Usia Dini	
<i>Hanim Faizah, Moh. Syukron Maftuh, Silviana Maya Purwasih, Annisa Dwi Sulistyaningtyas</i>	176-185
Upaya Peningkatan Jumlah Usaha Rintisan Melalui Program Pengembangan Kewirausahaan	
<i>Adhi Kumnadi, Wella, Rangga Winantyo</i>	186-200
Workshop dan Pelatihan Pengajuan Sertifikat Halal Bagi Pelaku Industri Makanan Olahan UMKM	
<i>Siska</i>	201-208
Peningkatan Pemahaman Masyarakat Nelayan Pesisir Baranusa Mengenai Penerapan Tradisi Budaya <i>Mulung</i>	
<i>Paulus Edison Plaimo, Imanuel Lama Wabang, Isak Feridikson Alelang, Ferdinand Romelus Anigomang</i>	209-220
Penerapan Sistem Pertanaman Refugia sebagai Mikrohabitat Musuh Alami pada Tanaman Padi	
<i>Didik Utomo Pribadi, Noni Rahmadhini, Arika Purnawati</i>	221-230

Pelatihan Metode Pembelajaran Bahasa Inggris bagi Para Relawan Pengajar

Erna Megawati^{1*}

¹Universitas Indraprasta PGRI, Jl. Nangka Raya No. 58 C Jakarta Selatan, DKI Jakarta, Indonesia, 12530

*Email: megawatie45@yahoo.com

Abstrak

Penggunaan metode pembelajaran yang tepat akan membantu dalam mencapai tujuan pendidikan dalam jenjang manapun. Data statistik menunjukkan tingginya angka buta aksara di Indonesia mendorong semua anggota masyarakat yang terdidik untuk turun dan melayani anggota masyarakat lain yang membutuhkan. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pelatihan mengenai metode pembelajaran bahasa Inggris yang dapat digunakan oleh relawan pengajar di kampung Mulyasari yang berdedikasi memberantas buta aksara. Metode pelaksanaan kegiatan ini pelatihan dan pemberian contoh. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran bahasa Inggris yang dinilai cocok dengan karakteristik peserta didik di Mulyasari adalah TPR (*Total Physical Response*).

Kata kunci: metode pembelajaran, pendidikan, relawan, buta aksara

Abstract

The usage of language learning methods is believed to help in achieving education goals in every level. Statistic has shown if the number of societies who are illiterate still very high which encourage the other members who are educated to serve the others. This activity is aimed to give training of learning methods to education volunteer in Kampung Mulyasari. The activity was conductes using methods such as training and demonstrating. The result shows if TPR (Total Physical Response) is the most appropriate model which fits in to the learners in Mulyasari.

Keywords: *methods to education, education, volunteer, illiterate*

Format Sitasi: Megawati, E. (2020). Pelatihan Metode Pembelajaran Bahasa Inggris bagi Para Relawan Pengajar. *Jurnal SOLMA*, 09(1), 01-13. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.3042>

Diterima: 06 Februari 2019 | Revisi: 31 Januari 2020 | Dipublikasikan: 30 April 2020



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hak bagi seluruh warga negara Indonesia yang dijamin dalam Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Dalam Undang-undang dinyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan,

pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (UU No. 20 Tahun 2003). Hal tersebut menggambarkan bahwa pendidikan memungkinkan individu untuk dapat mengembangkan potensi dirinya dalam berbagai aspek kehidupan.

Demikian pentingnya peran pendidikan juga ditegaskan oleh Menteri Pendidikan Nasional M. Nuh bahwa mulai tahun ajaran 2011/2012, pendidikan berbasis karakter akan dijadikan sebagai gerakan nasional, mulai dari Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) sampai dengan Perguruan Tinggi, termasuk di dalamnya pendidikan non-formal dan informal (Kosim, 2012). Hal tersebut jelas mengindikasikan jika pendidikan merupakan isu nasional, terutam pendidikan berbasis karakter.

Pendidikan juga merupakan investasi modal manusia (*human capital*) yang berharga selain investasi berupa fisik. Lebih jauh Dwi Atmanti (2005) mengorelasikan antara investasi sumber daya manusia melalui pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Semakin tinggi kualitas sumber daya manusia maka produktivitas serta efisiensi suatu negara juga akan semakin meningkat. Dengan demikian hubungan antara pendidikan dengan perekonomian berbanding lurus.

Sungguh disayangkan ketika pendidikan belum dapat dirasakan oleh semua warga masyarakat karena berbagai faktor. Sudarsana (2018) menyebutkan bahwa salah satu faktor yang menghambat meratanya pendidikan ke seluruh wilayah adalah mahalnya biaya pendidikan. Indonesia juga disinyalir mengalami krisis sumber daya manusia sebagai akibat belum terpenuhinya standar pendidikan.

Sebuah harapan muncul ketika mulai timbulnya kepedulian anggota masyarakat yang terdidik datang untuk melayani masyarakat melalui jalur pendidikan nonformal. Sudarsana (2018) menyatakan bahwa kegiatan-kegiatan non-formal hendaknya membawa kemajuan yang berarti. Pendidikan nonformal di negara berkembang seperti Indonesia menjadi satu alternatif dalam melayani pendidikan bagi banyak petani, pekerja, usahawan kecil, dan anggota masyarakat lain yang tidak terjangkau oleh pendidikan formal karena berbagai faktor.

Faktor yang turut memengaruhi aksesibilitas pendidikan diteliti oleh Perdana (2015) di antaranya adalah 1) Anak laki-laki memiliki probabilita bersekolah lebih tinggi jika dibandingkan dengan anak perempuan; 2) Anak yang tinggal di perkotaan memiliki probabilita bersekolah lebih tinggi jika dibandingkan dengan anak yang tinggal di perdesaan; 3) Anak dengan latar belakang pendidikan ibu hingga jenjang pendidikan

menengah dan pendidikan tinggi memiliki probabilita bersekolah yang lebih tinggi jika dibandingkan anak dengan latar belakang pendidikan Ibu hingga jenjang pendidikan dasar; 4) Anak dengan jarak ke sekolah yang dekat memiliki probabilita bersekolah yang lebih tinggi jika dibandingkan anak dengan jarak ke sekolah yang jauh. Berbagai faktor tersebut butuh untuk disolusikan oleh smeua warga negara Indonesia dan bukan hanya menggantungkan penyelesaian pada pemerintah pusat dengan berbagai keterbatasannya.

Upaya yang dilakukan pemerintah dalam meratakan pendidikan adalah dengan jalan mencanangkan satu gerakan nasional pemberantasan buta aksara sejak 16 Agustus 1978. Berdasarkan data *Education for All Global Monitoring Report* tahun 2005 [Sahputra \(2014\)](#), populasi buta huruf di Indonesia masih berkisar 18,4 juta orang yang berarti merupakan negara yang ke-8 dengan populasi buta huruf terbesar di dunia. [BPS \(2006\)](#), angka buta aksara penduduk Indonesia mencapai 12,8 juta orang atau 0,05 persen dari total jumlah penduduk, dan angka tersebut meningkat pada kelompok umur dewasa (15 tahun keatas) menjadi 8,4 persen dari total penduduk pada kelompok umur tersebut. Perempuan menempati posisi lebih tinggi pada angka kebutaaksaraan kelompok usia 15-44 tahun, dengan persentase sebesar 4,8 persen untuk perempuan, dan 2,9 persen untuk laki-laki. Hal tersebut merupakan kenyataan yang memrihatinkan mengingat kayanya sumber daya alam Indonesia yang tidak diiringi dengan kemampuan sumber daya manusianya.

Tantangan nyata lain yang dihadapi anak bangsa adalah implementasi MEA (Masyarakat Ekonomi ASEAN). MEA membuka arus perdagangan barang, jasa dan juga tenaga kerja professional. Hal tersebut tentu menuntut kesiapan SDM bangsa Indonesia dalam segala lini. Menurut Staf Khusus Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi, [Wuryandani \(2014\)](#) MEA mensyaratkan adanya penghapusan aturan-aturan yang sebelumnya menghalangi perekrutan tenaga kerja asing. Dengan demikian, para pekerja kita harus bersaing dengan para pekerja asing yang datang ke Indonesia. Hal mutlak yang menjadi persiapan bagi SDM adalah persoalan bahasa. Bahasa Inggris sebagai lingua franca menjadi satu bahasa yang tidak bisa dihindari dalam usaha memertahankan dan meningkatkan SDM bangsa.

MASALAH

Berbagai cara dilakukan oleh seorang pendidik agar peserta didik dapat memahami bahasa Inggris secara mudah dan efisien. Permasalahan yang muncul di Desa Mulyasari adalah sulitnya akses menuju lokasi. Untuk mencapai lokasi, tim harus berjalan menaiki

bukit kecil selama kurang lebih 2 jam. Hal ini juga yang menjadi kendala pengadaan pengajar di desa tersebut. Fasilitas yang dimiliki desa untuk belajar hanya berupa aula sederhana yang dibangun atas biaya pribadi seorang tokoh yang peduli pendidikan yang juga merangkap juga sebagai pengajar di kelompok belajar tersebut. Kendala muncul ketika tokoh tersebut berhalangan untuk mengajar maka pembelajaran ditiadakan. Atas inisiatif satu komunitas yang bernama *1001 Ilmu* di bawah arahan Pak Wisnu, ada sekitar 30 relawan yang tergabung dan berdedikasi dalam komunitas relawan ini. Hasil wawancara menunjukkan bahwa banyak relawan yang hanya menggunakan metode pembelajaran konvensional dalam pengajaran bahasa Inggris. Metode yang tepat sangat diperlukan dalam penyampaian pembelajaran bahasa Inggris dikarenakan bahasa Inggris masih merupakan bahasa asing di Indonesia. Permasalahan yang menjadi perhatian komunitas ini adalah terjadi pada desa Sukamulya adalah masih ada anak-anak yang buta huruf. Kendala yang menghambat proses transfer pengetahuan adalah minimnya pengetahuan relawan pengajar akan metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran Bahasa Inggris.

Adapun solusi yang tim tawarkan kepada relawan desa Sukamulya adalah pemberian pelatihan metode pembelajaran yang efektif dalam pengajaran Bahasa Inggris sehingga diharapkan Relawan dapat menggunakan metode yang tepat dalam pengajaran bahasa Inggris; Relawan dapat menggunakan variasi metode pengajaran untuk kelas umur yang sesuai; Relawan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi para peserta didik.

METODE PELAKSANAAN

Waktu pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah bulan Januari-April 2017 pada tanggal yang disepakati dengan mitra yaitu komunitas relawan *1001 Ilmu* yang berlokasi di desa Sukamulya, Mulyasari, Bogor yaitu tim peneliti terdiri dari Erna Megawati, M. Pd sebagai ketua pelaksana, Azhari Ikhwati, S.Si., M.Pd. Sebagai anggota satu, dan Ila Nafilah S.S., M.Pd sebagai anggota dua. Kegiatan ini dilaksanakan di aula kampung Mulyasari, Desa Suka Mulya, Bogor. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah metode pelatihan yang meliputi penyuluhan yang disertai contoh dan penugasan.

PEMBAHASAN

Pemaparan Materi

Pelatihan diawali dengan menjelaskan kepada mitra mengenai metode-metode yang dapat digunakan dalam pembelajaran bahasa Inggris, yaitu:

1. Metode *Grammar-Translation*

Natsir & Sanjaya (2014) menjelaskan bahwa metode *Grammar Translation* merupakan metode klasik yang digunakan dalam pengajaran bahasa klasik yaitu Latin dan Yunani. Sejatinya metode ini digunakan dalam rangka mengajarkan bahasa melalui pengajaran tata bahasa dan terjemahan. Dalam metode ini, peserta didik harus mengumpulkan pengetahuan mengenai bahasa asing yang akan dipelajari dengan jalan mempelajari sejumlah peraturan tata bahasa dan menginterpretasikan teks menggunakan kamus. Tujuan metode ini adalah agar peserta didik menjadi terbiasa dengan tata bahasa pada bahasa sumber sehingga akan memudahkan peserta didik berbicara dan menulis dalam bahasa asing tersebut.

Langkah-langkah dalam penggunaan metode *Grammar Translation* adalah:

- a. Kelas diajar menggunakan bahasa Ibu, dengan sedikit bahasa sasaran;
- b. Kosakata diajarkan dalam bentuk daftar kata secara terisolasi;
- c. Pemberian penjelasan tata bahasa secara Panjang lebar;
- d. Tata bahasa menjelaskan mengenai aturan penggabungan kata;
- e. Pembacaan teks klasik yang rumit sejak awal pertemuan;
- f. Tidak terlalu fokus pada isi teks.
- g. Tidak terlalu memerhatikan pengucapan.

2. *Direct methods*

Metode pengajaran dengan *direct method* maksudnya adalah bahwa pengajaran bahasa Inggris diberikan langsung dengan menggunakan bahasa sasaran (*Inggris*). Metode ini bertujuan agar peserta didik dapat menguasai kosakata asing dengan cepat (Erwinandari, 2013).

Dalam mempraktikkan metode ini harus diperhatikan prinsip-prinsip dan prosedur yang ada, yaitu:

- a. Kelas dikondisikan dalam bahasa target.
- b. *Vocabulary* (kosakata) dan kalimat yang diajarkan merupakan kosakata sehari-hari.
- c. Tata bahasa diajarkan secara induktif.

- d. Pengajaran diberikan secara oral/lisan.
- e. *Vocabulary* diajarkan dengan jalan menunjukkan objek atau gambar (dengan bahasa sasaran).
- f. Pengajaran percakapan dan pemahaman bacaan (juga).
- g. Fokus pada pembentukan/ pengoreksian pengucapan dan susunan kata.

3. *Audio Lingual*

[Mart \(2013\)](#) menyatakan bahwa bahasa pada awalnya merupakan sistem bunyi yang digunakan untuk komunikasi sosial dimana menulis merupakan sistem turunannya yang digunakan untuk merekan bahasa lisan. Lebih lanjut, [Mart \(2013\)](#) menjelaskan jika metode *Audio Lingual* memandang bahasa sebagai bentuk tingkah laku yang harus dipelajari melalui bentuk kebiasaan ujaran yang tepat. Berdasarkan asumsi di atas, maka metode *Audio Lingual* mengajarkan bahasa sasaran sealami mungkin seperti pada awal bahasa tersebut diproduksi dan diterima pada lingkungan asli penutur.

Tujuan lain dari metode ini adalah: (1) untuk mengontrol pola-pola suara bentuk, dan perintah dalam bahas baru, (2) mengenali item-item kosakata yang terdapat pola tersebut, (3) arti atau maksud yaitu agar siswa dapat berbicara dengan bahasa tersebut seperti aslinya.

Prosedur pengajarannya adalah:

- a. Pertama murid mendengarkan contoh dialog baik dari guru ataupun dari kaset yang berisi tentang struktur kata yang berhubungan dengan pelajaran kemudian murid mengulangi dialog tersebut secara individu kemudian bersama. Guru harus memperhatikan pada pengucapan, intonasi dan kelancaran bacaannya. Pemberian bisa diberikan secara langsung dan dialog tersebut dibahas sedikit demi sedikit, baris demi baris.
- b. Dialog dipilih sesuai dengan situasi atau keadaan di mana murid tertarik dengan bacaan tersebut dengan mengubah sedikit struktur kata yang terdapat di dalamnya.
- c. Beberapa struktur kata dalam dialog tersebut dipilih dan digunakan sebagai dasar untuk digunakan dalam pola kalimat yang berbeda. Kemudian dipraktekkan secara bersama-sama kemudian secara sendiri-sendiri. Penjelasan tentang *grammar* (pola kalimat) mungkin akan diberikan tapi terbatas.
- d. Murid konsentrasi pada buku teks dan memperhatikan bacaan (temanya) tulisan

atau kosakata dalam bacaan tersebut pada level awal. Menulis sedikit demi sedikit lebih diutamakan dari pada langsung mengopi kalimat yang telah dipraktekkan. Namun setelah kemampuan bertambah bisa langsung menulis beberapa struktur kalimat yang bervariasi yang akan mungkin digunakan dalam berbahasa.

- e. Semua aktivitas tersebut bisa dilakukan dalam laboratorium bahasa di mana dialog dan bermacam-macam tugas lain yang lebih lengkap ada di dalamnya.

4. *Silent Way Method*

Menurut Larsen & Freeman (1986) karakteristik mengajar dari metode *silent way* adalah siswa mulai belajar bahasanya melalui bangunan dasar dan suara bahasa. Ini semua diperkenalkan melalui tabel berwarna suara spesifik dari bahasa. Dengan mengandalkan pada suara yang sudah diketahui dari bahasa asli mereka, guru tinggal mengarahkan siswa untuk mengasosiasikan suara dari target bahasa dengan warna khusus yang dimaksud. Kemudian warna yang sama ini digunakan untuk membantu siswa belajar mengeja yang cocok dengan suara (melalui tabel kode warna fidel) bagaimana membaca dan mengucapkan kata dengan benar.

Guru harus mampu menciptakan situasi yang dapat memfokuskan perhatian siswa pada susunan bahasa. Situasi tersebut akan memberi mereka arahan untuk menangkap arti. Situasi itu sendiri kadang memerlukan penggunaan penyemangat tapi kadang tidak, itu semua secara tipikal hanya melibatkan satu susunan pada satu waktu. Dengan petunjuk tutur minimal siswa diarahkan memproduksi susunan bahasa. Guru bekerja bersama mereka, berusaha keras, mengucapkan kata-kata yang dapat dimengerti penutur asli dari bahasa target. Guru menggunakan kesalahan siswa sebagai bukti yang dapat menyatakan mana bahasa yang tidak jelas untuk siswa.

Guru berperan sebagai teknisi atau insinyur sehingga siswa yang dapat melakukan pembelajaran. Guru dapat mengandalkan apa yang telah diketahui oleh siswa, dapat memberikan bantuan yang diperlukan mereka, memfokuskan persepsi siswa, menekankan kesadaran mereka dan memberikan latihan-latihan untuk memastikan fasilitas mereka dengan bahasa. Guru harus merespek otonomi siswa dalam setiap usaha mereka untuk berhubungan dan berinteraksi dengan tantangan baru.

Di sisi lain, peran siswa adalah memanfaatkan apa yang mereka ketahui, membebaskan mereka dari tiap hambatan yang merintang dengan memberi perhatian

sepenuhnya pada tugas yang diberikan serta secara aktif mengajak mereka sama-sama menjelajah bahasa. Tak ada seorang pun yang dapat belajar untuk kita.

Evaluasi dari metode ini dapat diukur melalui belajar siswa tiap waktu. Selama mengajar dihubungkan dengan belajar siswa harus responsif terhadap kebutuhan belajar yang muncul. Diamnya guru akan membebaskannya untuk berada di antara siswanya dan waspada akan kebutuhan ini. Kebutuhan tersebut akan jelas bagi guru yang mengamati perilaku siswanya. Satu kriteria tentang ya tidaknya siswa belajar adalah kemampuan mereka untuk mentransfer apa yang telah pelajari ke dalam konteks baru.

5. CLT (*Communicative Language Teaching*)

Dimaksud dengan CLT adalah pengajaran bahas dengan pendekatan komunikatif. [Jacobs & Farrell \(2003\)](#) menjelaskan jika pendekatan komunikatif membutuhkan seperangkat perencanaan dan toleransi yang kompleks untuk menganalisis kebutuhan peserta didik serta merancang tugas yang sesuai dengan kebutuhan tersebut.

Tujuan akhir pengajaran bahasa adalah kemampuan komunikatif para siswa. Lebih lanjut, Hymes memperjelas bahwa yang dimaksud mengembangkan kemampuan komunikatif para siswa adalah hal-hal yang harus diketahui dalam berkomunikasi sehingga mereka mampu memerankan komunikasi dengan menggunakan bahasa sasaran dengan tepat.

Prosedur pengajaran dengan CLT:

- a. Presentasi dialog singkat yang didahului dengan motivasi sekitar situasi dalam dialog tersebut.
- b. Praktik pengucapan ujaran-ujaran yang tepat, baik secara individu, kelompok, seluruh kelas separuh kelas yang biasanya dicontohkan terlebih dahulu oleh pengajar.
- c. Mengajukan pertanyaan berdasarkan dialog yang dihubungkan dengan pengalaman sehari-hari dilanjutkan dengan variasi dari pengembangan kelas.
- d. Memelajari ungkapan-ungkapan komunikatif yang dikontraskan dengan pengembangan yang mungkin telah dimiliki oleh para siswa.
- e. Simpulan secara umum mengenai fokus penggunaan komunikasi yang ada dalam dialog tersebut baik yang sering digunakan dalam bahasa lisan ataupun tertulis.
- f. Adanya percakapan bebas.

- g. Menirukan dialog tanpa teks di luar kelas yang dapat diperagakan berbentuk *role-play*.
- h. Memberi pekerjaan rumah tertulis ataupun lisan
- i. Evaluasi dengan bentuk ungkapan yang diperagakan secara oral.

6. *Total Physical Response* (TPR)

Richards & Rodgers (1986); Ikhwati & Megawati (2018) mendefinisikan bahwa TPR merupakan metode yang dibangun dengan adanya koordinasi antara ujaran dan tindakan. Metode ini bertujuan mengajar bahasa melalui serangkaian aktifitas atas kegiatan fisik.

Peserta didik diharapkan dapat merespons perintah secara lisan, ketika peserta didik telah siap untuk berbicara, mereka menjadi orang yang melakukan perintah. Setelah siswa mulai berbicara, kegiatan ditambah dengan permainan.

Evaluasi dari metode ini adalah guru akan tahu secara langsung apakah siswa paham atau tidak dengan mengamati aksi mereka. Evaluasi formal dapat dilakukan secara sederhana dengan memberi intruksi secara individu pada peserta didik untuk melakukan serangkaian tindakan. Jika kemampuan peserta didik meningkat, performa mereka dalam melakukan instruksi bisa menjadi dasar evaluasi.

7. *Peer Teaching Method*

Megawati (2019) menjelaskan bahwa, metode pembelajaran peer teaching atau tutor sebaya menekankan pada adanya kesamaan kesempatan, saling membantu, tujuan yang sama dan kohesi kelompok. Metode ini diharapkan dapat merangsang peserta didik untuk mandiri serta terbuka dalam pembelajaran.

Metode ini memungkinkan peserta didik yang menjadi tutor mendapatkan pengetahuan baru serta mengasah pengetahuan yang dimilikinya dengan jalan mengajarkan pengetahuan tersebut. Bagi peserta didik yang dibimbing akan merasa lebih nyaman dan leluasa dalam mengonsultasikan kesulitannya karena yang menjadi tutornya merupakan kawan sebayanya. Tutor yang dipilih merupakan peserta didik yang mempunyai kemampuan mumpuni untuk mendampingi sejawatnya.

Tanya Jawab

Setelah materi disampaikan, para peserta pelatihan diberi kesempatan untuk menanyakan hal-hal yang kurang dapat dipahami dari pemberian materi.

Berikut ini pertanyaan yang diajukan oleh peserta:

1. Metode yang mana yang paling tepat digunakan untuk pembelajaran di kampung Mulyasari?

Jawab:

Untuk mengetahui metode yang paling tepat untuk pembelajaran di kampung Mulyasari maka kita harus melakukan pendekatan *Contextual Teaching Learning* dengan student-centered, kemudian kita analisis. Setelah dianalisis maka kita dapat menentukan metode manakah yang paling memungkinkan untuk digunakan dalam pembelajaran di kampung Mulyasari.

2. Apakah metode-metode tersebut dapat diterapkan bagi anak-anak yang Buta Aksara seperti di Kampung Mulyasari?

Jawab:

Tentu saja. Metode-metode tersebut sudah merupakan satu kajian yang terbukti di berbagai kondisi termasuk untuk anak-anak dengan kondisi buta aksara sekalipun. Justru metode pembelajaran akan memudahkan pembelajar untuk mentransfer ilmu kepada peserta didik.

3. Hal apakah yang harus diperhatikan dalam pemberian metode pembelajaran bahasa Inggris?

Jawab:

Hal yang harus kita perhatikan dalam pemberian metode pembelajaran adalah karakteristik peserta didik karena hal tersebut yang menjadi acuan dalam penentuan metode yang akan digunakan.

Penugasan

Setelah sesi tanya jawab, para peserta pelatihan diberikan penugasan untuk mengukur pemahaman peserta. Para peserta pelatihan diminta untuk mempraktikkan salah satu metode pembelajaran yang sudah disajikan.



Gambar 1. Praktik Metode Pengajaran

Sikap Relawan		Tabel 1. Persentase Hasil Pelatihan		
		Ya (%)	Tidak (%)	Jumlah
Pemahaman terhadap Metode		80	20	100
Ketertarikan untuk menerapkan metode		100	0	100
Keaktifan dalam praktik		90	10	100

Tabel tersebut menggambarkan bahwa ada 80% Relawan pengajar masih belum memahami sepenuhnya tentang macam-macam metode pengajaran. Semua Relawan pengajar tertarik untuk menggunakan metode dalam pengajaran. 90% Relawan pengajar belum memahami model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pengajaran bahasa Inggris pada anak buta aksara. Namun, para Relawan pengajar belum aktif dalam kegiatan mengajar secara praktis.

KESIMPULAN

Model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pengajaran bahasa Inggris pada kelompok belajar buta aksara serta efektif dan cocok dengan karakteristik di Mulyasari adalah TPR (*Total Physical Response*). Tim juga menilai perlu dilakukan pelatihan berkesinambungan bagi para relawan tenaga didik agar dapat menguasai berbagai model pembelajaran bahasa Inggris. Peningkatan mutu pendidikan juga ditentukan oleh pengajar atau pendidik, sehingga guru masa depan dibentuk untuk lebih aktif dalam menggunakan berbagai model pembelajaran lainnya pada bidang lainnya pula. Semua ini tentunya pekerjaan rumah serta panggilan kesadaran untuk berbagi pengetahuan dengan saudara-saudara kita yang kurang beruntung. Di atas apapun, komitmen dan ketulusan merupakan kunci dalam pelaksanaan kegiatan ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih Tim sampaikan kepada Ustadz Sholeh yang dengan gigih memperjuangkan pendidikan bagi anak-anak di Mulyasari, Bapak Wisnu sebagai ketua komunitas 1001 Ilmu, serta semua relawan yang berkomitmen dalam pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2006). *Badan Pusat Statistik*. Retrieved from <https://www.bps.go.id/subject/28/pendidikan.html>
- Dwi Atmanti, H. (2005). Investasi sumber daya manusia melalui pendidikan. *Jurnal Dinamika Pembangunan (JDP)*, 2(Nomor 1), 30–39.
- Erwinandari, D. (2013). A Descriptive Study On Teaching Reading Descriptive Text To The First Year Student Of SMK Negeri Pringkuku Pacitan In 2012-2013 Academic Year. *Skripsi*. Retrieved from <http://studiamsu.eu/wp-content/uploads/30.-p.144-148.pdf>
- Ikhwati, A., & Megawati, E. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran TPR (Total Physical Response) dalam Pengajaran Bahasa Inggris. *Deiksis*, 10(1), 11–19. <https://doi.org/10.30998/deiksis.v10i01.1937>
- Jacobs, G. M., & Farrell, T. S. C. (2003). Understanding and implementtng the CLT (Communicative Language Teaching) paradigm. *RELC Journal*, 34(1), 5–30.
- Kosim, M. (2012). Urgensi Pendidikan Karakter. *KARSA: Journal of Social and Islamic Culture*, 19(1), 84–92.
- Larsen, D., & Freeman. (1986). *Techniques and Principles in Language Teaching*. Oxford: Oxford University Press.
- Mart, C. T. (2013). The Audio-Lingual Method: An Easy way of Achieving Speech. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 3(12), 63–65. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v3-i12/412>
- Megawati, E. (2019). Penggunaan Model Pembelajaran Peer Teaching dalam Pengajaran Tenses pada Mahasiswa EFL. *Deiksis*, 11(01), 39. <https://doi.org/10.30998/deiksis.v11i01.3076>
- Natsir, M., & Sanjaya, D. (2014). Grammar Translation Method (GTM) Versus Communicative Language Teaching (CLT); A Review of Literature. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 2(1), 58–62. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.2n.1p.58>
- Perdana, N. S. (2015). Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Aksesibilitas Memperoleh Pendidikan untuk Anak-Anak di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 21(3), 279–297. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v21i3.191>
- Richards, & Rodgers. (1986). *The approaches and methods in language teaching*. Cambridge: CUP.
- Sahputra, A. (2014). Peran UNESCO dalam Pemberantasan Buta Aksara di Indonesia Tahun 2007-2012. *Jom Fisip*, 1(2), 1–11.

<https://doi.org/10.1017/cbo9781107415324.004>

- Sudarsana, I. K. (2018). Membentuk Karakter Anak Sebagai Generasi Penerus Bangsa Melalui Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Purwadita*, 1(1). Retrieved from <http://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/Purwadita/article/download/8/7>
- UU No. 20 Tahun 2003. (2003). *Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional*. Retrieved from https://peraturan.bkpm.go.id/jdih/userfiles/batang/UU_20_2003.pdf
- Wuryandani, D. (2014). Peluang dan tantangan SDM Indonesia menyongsong era masyarakat ekonomi asean. *Info Singkat Ekonomi Dan Kebijakan Publik*. Vol. VI, (17), 13–16.

Pelatihan *Crimping* Kabel dan Perancangan Jaringan dengan Program Simulasi *Cisco Packet Tracer*

Estu Sindu Ningrum^{1*}, Delvis Agusman¹ dan Rosalina¹

¹Universitas Muhammadiyah Prof Dr Hamka, Jalan Tanah Merdeka, Jakarta Timur, DKI Jakarta, Indonesia, 13830

Email: estu.ningrum@uhamka.ac.id

Abstrak

Crimping kabel dan perancangan jaringan merupakan mata pelajaran paling dasar yang harus dikuasai oleh siswa SMK. Akan tetapi masih banyaknya kendala dalam mata pelajaran tersebut karena masih menggunakan metode konvensional yang menggunakan ceramah, diskusi dan kerja kelompok sehingga membuat siswa menjadi kurang termotivasi dalam belajar. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa akan mata pelajaran dasar *crimping* kabel dan perancangan jaringan. Pengabdian masyarakat ini memberikan pengertian, pemahaman, cara penyusunan dan cara penggunaan perangkat lunak (*software*) simulasi jaringan komputer (*Packet Tracer*), selain itu melatih cara melakukan *crimping* kabel, pengujian jaringan komputer berbasis LAN (*Local Area Network*). Metode pengabdian masyarakat untuk simulasi jaringan digunakan adalah metode eksperimen dan rancangan serta dilakukan dalam *one group, pre tes* dan *post tes design*. Hasil dari pretes dan pos tes Pengabdian dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan dihitung dengan skala likert. Pengabdian masyarakat ini dilakukan 2 sesi, hasil perhitungan yang didapatkan dari 25 orang peserta, yaitu sesi pertama 82.13% dan sesi ke dua 82.13% dari siswa merasa puas dengan pelatihan.

Kata kunci: *crimping* kabel, simulasi jaringan komputer, *Packet Tracer*, LAN

Abstract

Cable crimping and network design are the most basic subjects that must be mastered by vocational students. However, there are still many obstacles in these subjects because they still use conventional methods that use lectures, discussions and group work so as to make students less motivated in learning. The purpose of this community service is to find out how far students' understanding of the basic subjects of cable crimping and network design. This community service provides understanding, understanding, how to compile and how to use software (computer) simulation of computer networks (Packet Tracer), in addition to training how to do cable crimping, LAN-based computer network testing (Local Area Network). Community service methods for network simulations are used experimental and design methods and they are carried out in one group, pre-test and post-test design. The results of the pretest and service post test were carried out using a questionnaire and calculated with a Likert scale. This community service was conducted in 2 sessions, the results of calculations obtained from 25 participants, are the first session 82.13% and the second session 82.13% of students were satisfied with the training.

Keywords: *crimping cable, networking system, packet tracer, LAN*

Format Sitasi: Ningrum, E.S., Agusman, D., & Rosalina. (2020). Pelatihan *Crimping* Kabel dan Perancangan Jaringan dengan Program Simulasi *Cisco Packet Tracer*. *Jurnal SOLMA*, 09(1), 14-25. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.3354>

Diterima: 02 April 2019 | Revisi 31 Januari 2020 | Dipublikasikan: 30 April 2020



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Pengkabelan atau *crimping* kabel merupakan salah satu mata pelajaran praktikum yang paling mendasar bagi siswa SMK. Siswa SMK diajarkan tentang desain jaringan komputer baik LAN (*Local Area Network*), akan tetapi selama ini, didapatkan dalam pelaksanaan praktik jaringan ditemui banyak kendala, diantaranya kurangnya jumlah perangkat jaringan, proses praktik memakan waktu yang cukup lama, sulitnya melakukan praktik pada topik-topik *advance* dan kesulitan dalam mencari pemecahan masalah bila ditemukan kendala (*error*) pada peralatan praktik.

Permasalahan lain yang timbul yaitu siswa sangat tergantung dengan adanya peralatan praktik yang ada pada laboratorium komputer, sehingga apabila siswa menginginkan untuk melakukan uji coba sendiri akan ditemui kendala, salah satunya adalah penggunaan ruang laboratorium untuk kegiatan lainnya. Untuk itu, siswa harus mencari cari jadwal kosong penggunaan laboratorium agar bisa sekedar untuk melakukan uji coba sendiri.

Salah satu cara yang bisa dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut diatas adalah dengan memanfaatkan software simulasi jaringan yang merupakan program simulasi networking yang dapat menciptakan sebuah jaringan dengan jumlah yang besar. Software simulasi jaringan yang dimaksud adalah "*Packet Tracer*" yang merupakan keluaran dan vendor perangkat jaringan komputer yang terkenal, yaitu CISCO (Purnawan & Astutik, 2018).

Packet Tracer sebagai simulator, dapat digunakan untuk merangkai sekaligus mengkonfigurasi suatu jaringan komputer baik yang berskala sederhana maupun yang kompleks (*advance*). Adapun kelebihan dari *Packet Tracer* adalah penempatan dan konfigurasi perangkat jaringan yang relatif lebih mudah. *Packet Tracer* lebih praktis untuk mendesain topologi jaringan, disertai dengan berbagai perangkat-perangkat jaringan yang dibutuhkan pada suatu area *network*, misalnya *router*, *switch*, *hub* maupun perangkat lain (Bekti & Astuti, 2012). Dukungan dari banyak perangkat tersebut akan memudahkan pengguna dalam menentukan jenis perangkat jaringan yang akan digunakan pada topologi yang diinginkan. Kelebihan lain dan *software Packet Tracer* adalah kemampuan untuk dilakukan proses instalasi pada personal komputer atau laptop dengan spesifikasi teknis yang relatif rendah (Hambali, Aulia, & Mardalius, 2018).

Selain itu salah satu fungsi penting dan mendasar lainnya yang perlu diketahui siswa dalam pengelolaan jaringan, adalah kemampuan membuat, mendeteksi dan melakukan

perbaikan pada sistem pengabelan. Peran *crimping* dan dalam hal ini ketrampilan menjadi sangat penting dan menjadi suatu bagian yang terbaik dalam peningkatan kemampuan siswa, Ketrampilan *crimping* dan memberikan pengalaman simulasi dengan *Cisco Package Tracer* diharapkan dapat meningkatkan minat dan ketrampilan siswa pada level sekolah menengah atas, yang mana pada periode awal ini menyasar pada 2 (dua) SLTA yang sempat ditemui secara informal.

Simulasi jaringan komputer adalah sekumpulan komputer yang terhubung dan membentuk sebuah jaring-jaring yang dapat saling berhubungan satu sama lain (Purbo, 2016). Untuk mengetahui hasil belajar siswa di SMK TIK di daerah Jakarta Timur dan Jakarta Selatan, maka dilakukanlah pelatihan *crimping* dan simulasi jaringan menggunakan *Cisco Packet Tracer*.

Program aplikasi *Cisco Packet Tracer* dilakukan, sebagai upaya agar siswa dapat membuat simulasi jaringan komputer LAN, MAN dan WAN sesuai dengan kreativitasnya masing-masing. Pelatihan ini dilakukan agar dengan menggunakan aplikasi *Cisco Packet Tracer* akan dapat meningkatkan kreativitas belajar siswa. Adapun tujuan lain dari pengabdian ini adalah: 1) Merancang dan membangun materi jaringan komputer pada mata pelajaran TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) yang efisien menggunakan peralatan simulasi *Cisco Packet Tracer*. 2) Mengetahui hubungan keterkaitan pengaruh penggunaan simulasi *Cisco Packet Tracer* untuk materi jaringan komputer pada mata pelajaran TIK (Teknologi Infomatika dan Komputer).

MASALAH

Perkembangan jaringan komputer yang begitu cepat, membuat banyak Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan Sekolah Teknik Menengah (STM) yang membuka Program Keahlian Teknik Komputer Jaringan (TKJ). Pada program keahlian ini, siswa-siswa diajarkan tentang desain jaringan komputer baik LAN (*Local Area Network*) maupun WAN (*Wide Area Network*). Selain itu juga diajarkan tentang bagaimana membangun jaringan komputer berbasis protocol TCP/IP serta melakukan administrasi jaringan komputer. Dalam pelaksanaan pembelajaran, disaat melakukan praktik jaringan ditemui banyak kendala, diantaranya adalah:

- a. Kurangnya jumlah perangkat jaringan, sehingga siswa dalam melakukan praktik harus bergantian antara satu dengan lainnya atau melakukan praktik secara berkelompok,
- b. Proses praktik memakan waktu yang cukup lama, dikarenakan siswa harus secara fisik melakukan konfigurasi jaringan, disamping minimnya jumlah peralatan praktik,
- c. Sulitnya melakukan praktik pada topik-topik tertentu (*advance*) yang diakibatkan tidak tersedianya peralatan praktik,
- d. Kesulitan dalam mencari pemecahan masalah bila ditemukan kendala (*error*) pada peralatan praktik. Kurangnya peralatan praktik hukan dikarenakan tidak adanya anggaran untuk itu, namun anggaran yang disediakan masih kurang bila dibandingkan dengan harga-harga perangkat jaringan komputer yang relatif mahal.
- e. Pengalaman belajar tentang sistem jaringan terasa kurang memadai karena siswa diajak untuk memahami sesuatu yang bersifat abstrak. Pemanfaatan *Packet Tracer*, memungkinkan siswa, bagaimana memahami sistem jaringan dalam bentuk simulasi?

METODE PELAKSANAAN

Peserta pelatihan pada gelombang pertama adalah siswa SMK Bunda kandung (10 orang), Politeknik Negeri Jakarta (2 orang), SMK Ananda Bekasi (1 orang), SMK Telekomunikasi Telesandi Bekasi (3 orang), Universitas Brawijaya (1 Orang), dan Uhamka (8 Orang). Sedangkan pada gelombang kedua adalah SMK Bunda kandung (10 orang), SMA AL-Kamal (2 orang), SMA Perguruan Rakyat 3 (1 orang), SMK Sahid (1 orang), SMK 29 (1 orang), Universitas Tanri abeng (1 orang), Universitas Pancasila (4 orang), Uhamka (5 orang).

Pada bagian metode diuraikan cara yang digunakan untuk menyelesaikan masalah, tantangan, atau persoalan. Dalam hal ini dapat digunakan satu jenis metode atau kombinasi beberapa jenis metode. Adapun beberapa contoh metode dapat dilihat sebagai berikut:

- a. Pendidikan Masyarakat: digunakan untuk kegiatan-kegiatan, seperti pelatihan semacam *in-house training*, penyuluhan yang bertujuan meningkatkan pemahaman serta kesadaran, dan sebagainya.
- b. Konsultasi: digunakan untuk kegiatan-kegiatan yang didalamnya persoalan atau kebutuhan dalam masyarakat diselesaikan melalui sinergisme dengan Perguruan Tinggi.
- c. Difusi Ipteks: digunakan untuk kegiatan yang menghasilkan produk bagi konsumen.
- d. Pelatihan: digunakan untuk kegiatan yang melibatkan penyuluhan tentang substansi kegiatan yang disertai dengan demonstrasi atau percontohan untuk realisasinya,

- pelatihan dalam pengoperasian sistem atau peralatan, pembentukan kelompok wirausaha baru, atau penyediaan jasa layanan bersertifikat kepada masyarakat.
- e. Mediasi: digunakan untuk kegiatan yang di dalamnya pelaksana PkM memposisikan diri sebagai mediator para pihak yang terkait dan bersama-sama menyelesaikan masalah yang ada dalam masyarakat.
 - f. Simulasi Ipteks: digunakan untuk kegiatan yang karya utamanya adalah sistem informasi atau sejenisnya. Kegiatan ini ditujukan untuk menjelaskan sesuatu yang tidak dapat dilakukan secara nyata.
 - g. Substitusi Ipteks: Digunakan untuk kegiatan yang menawarkan ipteks baru yang lebih modern dan efisien daripada ipteks lama.
 - h. Advokasi: digunakan untuk kegiatan yang berupa pendampingan.
 - i. Metode lain yang sesuai.

Selanjutnya dijelaskan mengenai teknik pengumpulan data, teknik analisis data, lokasi, waktu, dan durasi kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan penelitian diperlukan dalam menganalisa hasil kuesioner yang dilakukan dalam pengabdian masyarakat ini. Rancangan penelitian merupakan keseluruhan proses pemikiran dan penentuan matang tentang hal-hal yang akan dilakukan. Ia merupakan landasan berpijak, serta dapat pula dijadikan dasar penilaian baik oleh peneliti itu sendiri maupun orang lain terhadap kegiatan penelitian (Mulyadi, 2013). Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi Sampel adalah sebagian dari populasi, yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu (Margono, 2010).

Dalam pengabdian ini teknik sampel tidak digunakan karena jumlah subjek dalam penelitian ini kurang dari 100 yaitu 25 orang siswa, jadi di dalam penelitian ini menggunakan teknik populasi SMT Bunda Kandung, dan SMK Perguruan Cikini Dalam penelitian kuantitatif kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reabilitas instrumen dan kualitas pengumpulan data berkenaan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Sedangkan ahli lain menjelaskan bahwa “Instrumen merupakan alat bantu bagi penelitian didalam menggunakan metode pengumpulan data” (Suharsimi, 2007). Maka penelitian ini menggunakan instrumen tes objektif dalam bentuk tes pilihan ganda (*multiple choice test*) Adapun skala yang digunakan untuk menentukan bobot butir soal dalam penelitian ini adalah skala *likert*. Skala pengukuran dalam pengabdian ini adalah modifikasi skala *likert* (Budiaji, 2013). Modifikasi skala likert

dimaksudkan untuk menghilangkan kelemahan yang dikandung oleh skala lima tingkat yang meniadakan kategori jawaban yang ditengah (Retnawati, 2015).

Tabel 1. Modifikasi Skala Likert

No	Pilihan Jawaban	Kode	Bobot
1.	Sangat Setuju	SS	4
2.	Setuju	S	3
3.	Tidak Setuju	TS	2
4.	Sangat Tidak Setuju	STS	1

Adapun evaluasi yang dilakukan terkait dalam kegiatan ini ada dua macam, yaitu:

a. Evaluasi di awal kegiatan (*Pretest*)

Pretest diberikan kepada para peserta untuk mengetahui kemampuan awal, terutama pemahaman dan pengetahuan tentang jaringan komputer secara umum. Hasil evaluasi, digunakan untuk mengetahui posisi awal pemberian materi agar materi yang disampaikan bisa sesuai dengan kemampuan awal peserta.

b. Evaluasi di akhir kegiatan (*Posttest*)

Untuk evaluasi di akhir kegiatan, dilakukan untuk kemampuan dan ketrampilan peserta selama pelatihan. Indikator keberhasilan dari kegiatan ini ditandai dengan:

- 1) Peserta pelatihan mempunyai pemahaman tentang *software* simulasi jaringan “*Packet Tracer*”.
- 2) Peserta pelatihan mampu untuk menyelesaikan studi kasus pada jaringan komputer dengan tingkat *basic level*.
- 3) Peserta pelatihan mampu untuk menyelesaikan studi kasus pada jaringan komputer dengan tingkat *advance level*.

Langkah-Langkah Kegiatan PPM

Langkah-langkah untuk menyelesaikan permasalahan adalah sebagai berikut:

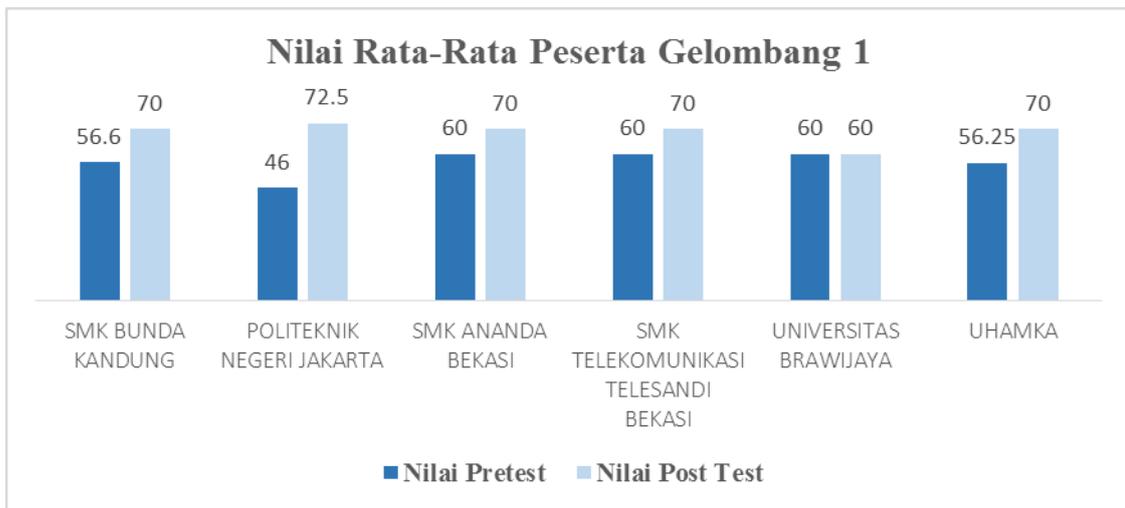
- a. Melakukan analisis kebutuhan pada siswa-siswi di SMT Bunda Kandung, dan SMK Perguruan Cikini Raya.
- b. Menyiapkan modul pelatihan penggunaan *software* simulasi jaringan "*Packet Tracer*".
- c. Menghubungi khalayak sasaran untuk melakukan koodinasi peserta dan waktu pelaksanaan kegiatan.
- d. Materi diberikan secara bertahap sesuai dengan jadwal pelatihan yang disusun.
- e. Dalam pertemuan awal, peserta diberikan pengantar tentang jaringan komputer.

- f. Dalam kegiatan praktik, satu komputer digunakan oleh satu orang peserta dengan dibimbing oleh anggota tim pengabdian.
- g. Materi berikutnya diberikan secara berurutan tentang: pengantar *software* “*Packet Tracer*” dan tutorial melakukan instalasi *software* “*Packet Tracer*”.
- h. Materi berikutnya adalah berupa materi-materi yang bersifat studi kasus dengan tingkat *basic*, dan *intermediate*.
- i. Setiap materi didemokan di muka kelas secara sistematis, dan diikuti oleh peserta dengan dibawah bimbingan tim pengabdian dan dibantu oleh mahasiswa.
- j. Dilakukan diskusi dan tanya jawab dalam setiap sesi, dengan harapan peserta dapat menguasai materi dengan sebaik-baiknya.
- k. Peserta setelah mengikuti dan mempraktikkan kegiatan secara terbimbing, kemudian diberikan tugas untuk menyelesaikan sebuah kasus di jaringan komputer.
- l. Penilaian dan pembahasan penyelesaian tugas.
- m. Dilakukan proses pendampingan terhadap peserta tentang hal-hal yang belum dipahami. Proses pendampingan dilakukan melalui media Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), yaitu bisa berupa mailing, chatting, maupun melalui telepon.
- n. Kegiatan pelatihan diakhiri dengan ditandai penyerahan sertifikat kepada peserta. Sertifikat diberikan kepada peserta yang telah mengikuti serangkaian acara pelatihan dan mengumpulkan tugas.

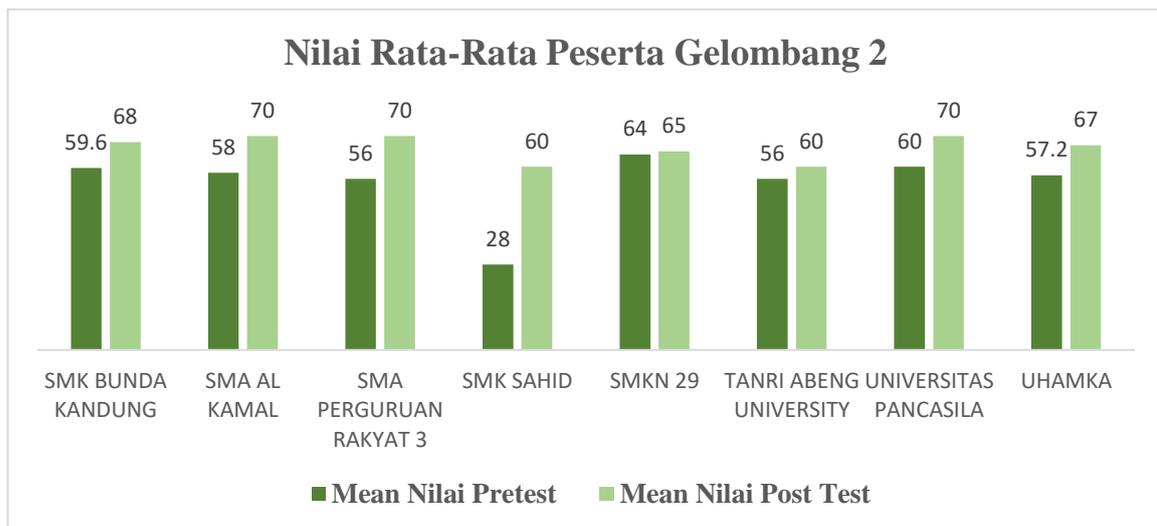
Hasil Pelaksanaan Kegiatan LPPM

Acara ini terdiri dari 2 gelombang, dimana tiap gelombang dilakukan 2 sesi/hari, sesi pertama dilakukan pengenalan dasar jaringan, dan pelatihan *Crimping* beserta pengetesan jaringan. Sesi kedua, dilakukan dasar topologi jaringan dan pelatihan jaringan menggunakan simulasi *Cisco Packet Tracer*. Secara keseluruhan hasil kegiatan pelatihan penggunaan *software* simulasi jaringan ini berlangsung dengan baik, karena secara garis besar telah sesuai dengan rencana pada proposal yang diajukan. Penyampaian materi pelatihan dilakukan dengan bantuan LCD proyektor, sehingga proses komunikasi dapat berlangsung dengan baik, terutama pada saat penyampaian materi yang berupa tutorial *step-by-step*, setiap siswa diberikan modul materi *Crimping* dan simulasi *Cisco Packet Tracer* (modul terlampir). Proses evaluasi akhir dilakukan dengan memberikan *pretest* dan *posttest* kepada peserta berupa studi kasus yang terkait dengan masalah jaringan komputer.

Dari hasil *pretest* dan *posttest* terlihat bahwa pemahaman peserta bertambah, dapat terlihat dari gambar 1 untuk peserta gelombang 1, dan gambar 2 untuk peserta gelombang 2.



Gambar 1. Tabel Nilai *Pretest* dan *Posttest* Peserta Gelombang 1

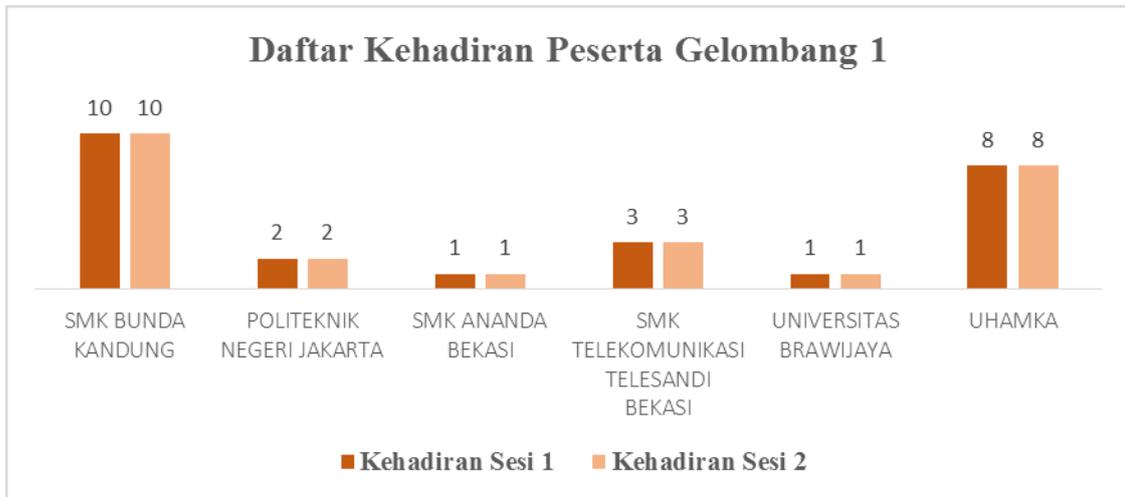


Gambar 2. Tabel Nilai *Pretest* dan *Posttest* Peserta Gelombang 2

Pada proses pengerjaan latihan, dilakukan proses pendampingan oleh instruktur kepada peserta. Bagi peserta yang merasa kesulitan dan membutuhkan bimbingan tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan pengerjaan tugas diperbolehkan untuk melakukan konsultasi dengan instruktur pelatihan. Hasil dan tugas ini menjadi acuan bahwa peserta telah menguasai kompetensi yang diajarkan pada saat pelatihan. Proses penilaian dan pembahasan dilakukan oleh instruktur disertai dengan penjelasan dan diskusi.

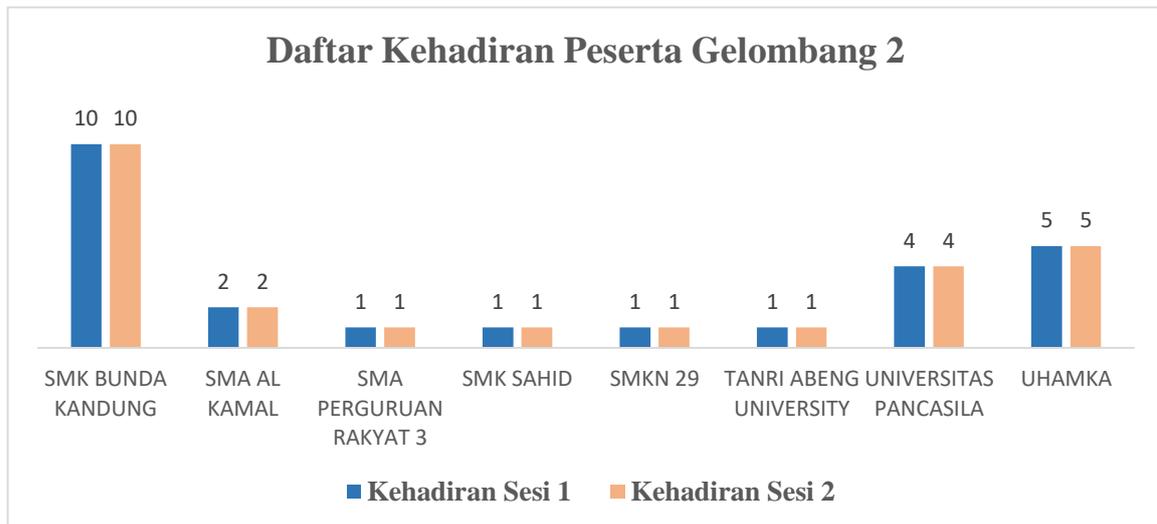
Kehadiran peserta pada pelatihan yang berlangsung selama 2 hari untuk tiap gelombang menunjukkan hasil yang bagus, dimana 100 % peserta hadir dan mengikuti kegiatan pelatihan ini setiap harinya (lihat lampiran daftar hadir kegiatan pelatihan).

Persentasi kehadiran dapat dilihat pada diagram batang (Gambar 3). Kehadiran peserta gelombang pertama sama jumlahnya pada sesi 1 dan kedua.



Gambar 3. Peserta Gelombang Pertama Sesi 1 dan Sesi 2

Begitu juga pada tabel 4, dapat terlihat bahwa pelatihan gelombang ke dua peserta tetap mengikuti pelatihan di sesi 1 dan ke 2.



Gambar 4. Peserta Gelombang Kedua Sesi 1 dan Sesi 2

Dalam proses kegiatan pelatihan crimping pada sesi pertama, masing-masing peserta dibekali 1 kabel LAN sepanjang 1 meter, dan 2 *connector* RJ-45. Sesi kedua, masing-masing peserta dibekali perangkat komputer yang terhubung pada jaringan intranet dan internet.

Pembahasan Hasil Kuesioner

Setelah pelatihan dilakukan, maka dilakukan pemberian kuesioner akhir sesi 2 pelatihan, diharapkan dari kuesioner ini bisa menjadi evaluasi bagi pemateri. Hasil dari

kuesioner yang telah diberikan yaitu: hampir 82.13% dari siswa merasa puas dengan pelatihan yang ada, dan 80.38% dari siswa mengharapkan diadakan kembali pelatihan ini dengan materi *Cisco Packet Tracer* dengan level kesulitan yang lebih kompleks lagi.

Tabel 2. Pernyataan Kuesioner

No.	Pernyataan
1	Anda merasa ilmu mengenai Dasar Komputer Jaringan bertambah
2	Anda merasa ilmu Topologi Jaringan menjadi bertambah
3	Anda merasa praktik <i>crimping</i> kabel yang telah dilakukan menambah keterampilan
4	Anda merasa teori <i>Cisco Packet Tracer</i> menjadi bertambah
5	Anda merasa materi Jaringan menggunakan Router Dan Seryer, serta Topologi Jaringan WAN dan MAN menjadi bertambah
6	Anda merasa praktik <i>Cisco Packet Tracer</i> yang telah dipraktikkan menjadi menambah pengetahuan
7	Anda merasa perlu diadakan pelatihan seperti ini lagi
8	Anda merasa perlu ditingkatkan mengenai materi <i>Cisco Packet Tracer</i> ke level lebih tinggi

Keterangan: Soal terdiri dari 8 soal

Jumlah audien: 25 orang

Skor ideal: (jumlah audien x Skor tertinggi)

$25 \times 4 = 100$

Perhitungan Presentase: $(\text{Jumlah (A)} / \text{Skor Ideal}) \times 100$

Tabel 3. Hasil Kuesioner Gelombang 1

No	Nilai				Skor Ideal	Nilai *Skor				Jumlah	Persentase (%)
	1	2	3	4		1	2	3	4		
1	2	3	5	15	100	2	6	15	60	83	83
2	0	5	5	15		0	10	15	60	85	85
3	1	4	10	10		1	8	30	40	79	79
4	1	5	10	9		1	10	30	36	77	77
5	2	2	3	18		2	4	9	72	87	87
6	3	2	5	15		3	4	15	60	82	82
7	2	3	5	15		2	6	15	60	83	83
8	4	1	5	15		4	2	15	60	81	81
Jumlah										657	
RERATA(%) =										82.13%	

Dilihat dari tabel 3. hasil kuesioner gelombang 1, pertanyaan nomer 8, maka antusiasme siswa untuk diadakan pelatihan lanjutan *Cisco Packet Tracer* dengan tingkat kesulitan lebih dengan penilaian 81%.

Tabel 4. Hasil Kuesioner Gelombang 2

No	Nilai				Skor Ideal	Nilai *Skor				Jumlah	Persentase (%)
	1	2	3	4		1	2	3	4		
1	2	3	5	15	100	2	6	15	60	83	83
2	1	5	5	14		1	10	15	56	82	82
3	5	4	10	6		5	8	30	24	67	67
4	1	5	10	9		1	10	30	36	77	81
5	2	2	3	18		2	4	9	72	87	87
6	5	2	5	13		3	4	15	60	82	76
7	0	3	5	17		0	6	15	68	83	89
8	2	6	4	13		2	12	12	52	81	78
Jumlah										643	
RERATA(%) = 80.38%											

Dilihat dari tabel 4. hasil kuesioner gelombang 2, pertanyaan nomer 8, maka antusiasme siswa untuk diadakan pelatihan lanjutan *Cisco Packet Tracer* dengan tingkat kesulitan lebih dengan penilaian 78%.

KESIMPULAN

Persentasi kehadiran pelatihan yang dilakukan 2 gelombang, dimana tiap gelombang 2 terdiri dari 2 hari (2 sesi), mencapai 100% yang menunjukkan antusiasme peserta dalam mendapatkan bekal pengetahuan khususnya dalam *crimping* dan penggunaan *software* simulasi jaringan komputer. Dari hasil evaluasi yang berupa tugas, didapatkan hasil yang cukup baik, dimana terdapat peningkatan nilai dari nilai *pretest* dan *posttest*. Perlunya dilaksanakan pelatihan jaringan komputer dengan simulasi packet tracer dengan tingkat yang lebih sulit (*advance*). Serta dilakukan pelatihan jaringan komputer yang mengintegrasikan pola pembelajaran yang memanfaatkan *software* dan juga penggunaan *hardware* jaringan komputer yang sesungguhnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Lembaga Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka (Uhamka) yang telah memberikan kepercayaan dan pendanaan kepada penulis untuk melaksanakan kegiatan ini. Ucapan terima kasih kepada pihak Dekanat Fakultas Teknik Uhamka yang memberikan dukungan kepada kelancaran pelaksanaan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Bekti, W., & Astuti, T. (2012). Perancangan Dan Instalasi Jaringan Local Area Network Sekolah Menengah Kejuruan Muhammadiyah Enam Gemolong Sragen. *Seruni FTI UNSA, 1*(2), 61–67.

Budiaji, W. (2013). Skala Pengukuran dan Jumlah Respon Skala Likert (The Measurement

- Scale and The Number of Responses in Likert Scale). *Ilmu Pertanian Dan Perikanan*, 2(2), 127–133.
- Hambali, Aulia, R., & Mardalius. (2018). Workshop Simulasi Jaringan Dasar Komputer Menggunakan Cisco Packet Tracer. *Jurdimas (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat) Royal*, 1(2), 33–40.
- Margono, S. (2010). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mulyadi, M. (2013). Riset Desain Dalam Metodologi Penelitian. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 16(1), 71. <https://doi.org/10.31445/jskm.2012.160106>
- Purbo, A. O. W. (2016). *Simulasi Jaringan Komputer Dengan Cisco Packet Tracer*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Purnawan, D., & Astutik, F. (2018). Pengaruh Penggunaan Simulasi Jaringan Komputer Cisco Packet Tracer Terhadap Kreativitas Belajar Siswa. *Teknologi Pendidikan*, 3(2), 21–31. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/273102-pengaruh-penggunaan-simulasi-jaringan-ko-05bdf5e9.pdf>
- Retnawati, H. (2015). Perbandingan Akurasi Penggunaan Skala Likert dan Pilihan Ganda untuk Mengukur Self-Regulated Learning. *Jurnal Kependidikan*, 45(2), 156–167.
- Suharsimi, A. (2007). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Mendidik Anak Era Digital di Perguruan Muhammadiyah Parakan Tangerang Selatan

Heni Ani Nuraeni^{1*} dan Lelly Qadariah¹

¹Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jl. Tanah Merdeka, Jakarta Timur, Indonesia, 13830

Email: henianinuraeni@uhamka.ac.id

Abstrak

Era digital merupakan era teknologi komunikasi. Teknologi komunikasi yang sering digunakan oleh anak-anak sampai orang dewasa adalah *gadget*. Salah satu dampak negatif *gadget* adalah membentuk anak-anak maupun remaja mempunyai karakter yang individualis. Mereka sibuk dengan *gadget* sehingga melupakan tugas nya untuk belajar. Hal inilah yang dikhawatirkan guru maupun orang tua ketika anaknya bermain *gadget*. Guru maupun orang tua mengalami masalah dalam mencegah murid maupun anaknya dalam penggunaan *gadget*. Oleh karena itu, diperlukan wawasan yang luas untuk mengatur penggunaan teknologi komunikasi. Hal inilah yang menjadi dasar kerja sama antara Uhamka dan perguruan Muhammadiyah Parakan untuk mengadakan workshop mengenai mendidik anak era digital. Target yang diharapkan dari workshop ini adalah bertambahnya wawasan guru-guru dan orang tua murid Muhammadiyah Parakan mengenai mendidik anak era digital. Dengan adanya workshop ini diharapkan guru-guru dan orang tua murid perguruan Muhammadiyah Parakan dapat mengimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Kata kunci: mendidik anak, era digital, *gadget*

Abstract

The digital age is the era of communication technology. Communication technology that is often used by children to adults is a gadget. One of the negative effects of gadgets is that children and adolescents have individualistic characteristics. They are so busy with their gadgets that they forget about their work to study. This is what worries both teachers and parents when their children play gadgets. Both teachers and parents have problems in preventing students and their children from using gadgets. Therefore, broad insight is needed to regulate the use of communication technology. This is the basis of the collaboration between Uhamka and Muhammadiyah Parakan colleges to hold a workshop on educating children of the digital age. The expected target of this workshop is to increase the insight of teachers and parents of Muhammadiyah Parakan students about educating children in the digital age. With this workshop it is hoped that teachers and parents of Muhammadiyah Parakan colleges can implement it in daily life.

Keywords: educate children, the digital age, *gadget*

Format Sitasi: Nuraeni, H.A. & Qadariah, L. (2020). Mendidik Anak Era Digital Di Perguruan Muhammadiyah Parakan Tangerang Selatan. *Jurnal SOLMA*, 09(1), 26-32. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.2941>

Diterima: 18 Januari 2019 | Revisi: 11 Maret 2020 | Dipublikasikan: 30 April 2020



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Saat ini pendidikan di era digital sangatlah pesat. Kemajuan dalam bidang teknologi tidak hanya dinikmati oleh orang dewasa saja, anak-anak usia sekolah dasar juga sudah bisa menikmati dari hasil perkembangan teknologi saat ini (Putri, 2018). Menurut Pebriana (2017) teknologi selalu meluncurkan berbagai jenis fitur baru dari hari ke hari. Kebutuhan teknologi merupakan salah satu kebutuhan penting saat ini. Hal ini disebabkan karena teknologi sangat dibutuhkan khalayak umum.

Teknologi komunikasi yang akrab disebut dengan *gadget* merupakan salah satu sarana komunikasi yang banyak digunakan dari tahun ke tahun. Teknologi tersebut merupakan alat untuk mewujudkan bangsa yang cerdas dan maju (Sembiring, 2014b).

Internet dapat memberikan manfaat besar bagi pendidikan, penelitian, niaga, dan aspek kehidupan lainnya. Kita harus mendorong remaja dan anak-anak untuk menggunakan internet sebagai alat yang penting untuk membantu pendidikan, meningkatkan pengetahuan, dan memperluas kesempatan serta keberdayaan dalam meraih kualitas kehidupan yang lebih baik (Sembiring, 2014a).

Derasnya arus komputer disadari atau tidak telah membentuk anak-anak hingga remaja mempunyai karakter yang individualis, yaitu mengedepankan diri sendiri sehingga memiliki kepekaan sosial yang rendah. Menurut Satriawan (2012) kehidupan globalisasi masa sekarang ini nilai moral, kesusilaan, kebiasaan serta perintah atau larangan dalam keagamaan sering kali diabaikan oleh masyarakat termasuk remaja, hal ini dapat dilihat dalam kehidupan sehari-hari seringkali terjadi kejadian-kejadian yang menunjukkan mulai melunturnya nilai-nilai moral dan kepekaan sosial. Kini anak-anak hingga remaja lebih terbiasa dengan telepon seluler dan komputer pribadi (Pramiyanti, Putri, & Nureni, 2014). Telepon seluler dan komputer pribadi bukan lagi barang yang aneh bagi anak sekarang. Hal ini terjadi bagi murid di kawasan perguruan Muhammadiyah parakan, tangerang selatan.

Menurut Daeng, Mewengkang, & Kalesaran (2017) dalam pengaplikasiannya telepon seluler tersebut sangat membantu untuk mengeksplorasi berbagai pengetahuan baru dan menunjang berbagai aktivitas khususnya ketika berada di kampus dan dalam kegiatan perkuliahan, namun belum tentu semua yang diakses dalam telepon seluler adalah hal yang baik. Telepon seluler tersebut sudah biasa mereka gunakan untuk bermain game, atau melihat konten-konten yang lain (konten untuk orang dewasa misalnya), dimana mereka belum pantas untuk melihatnya maupun mempelajarinya. Namun demikian,

apakah murid Taman Kanak-Kanak hingga Sekolah Menengah Kejuruan di Perguruan Muhammadiyah Parakan dalam menggunakan telepon seluler dalam pengawasan guru? Dalam bentuk pengawasan yang seperti apa? Hal inilah yang perlu diperhatikan oleh sekolah maupun orang tua. Oleh karena itu diperlukan wawasan yang luas penggunaan telepon seluler maupun komputer supaya digunakan anak aman dari konten-konten yang tidak sesuai dengan perkembangan mereka.

Pimpinan daerah Aisyiyah dalam bidang pendidikan dasar dan menengah bekerja sama dengan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka mengadakan workshop dan pelatihan tentang mendidik anak di era digital. Workshop ini diperuntukan bagi guru taman kanak-kanak, guru sekolah dasar, guru sekolah menengah pertama, guru sekolah menengah kejuruan, dan orang tua murid, yang ada di Perguruan Muhammadiyah Parakan yang ada di Tangerang Selatan.

MASALAH

Untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan tentang mendidik anak era digital, maka dipandang perlu guru-guru dan orang tua murid mempunyai kompetensi dalam mendidik anak era digital. Akan tetapi sebagaimana dikemukakan sebelumnya guru-guru dan orang tua murid di Perguruan Muhammadiyah Parakan minim dalam mendidik anak era digital.

Selanjutnya dapat diidentifikasi permasalahan untuk memiliki pengetahuan dan wawasan tentang mendidik anak era digital, sebagai berikut:

- a. Memiliki kemampuan dan semangat yang tinggi untuk belajar.
- b. Memiliki sikap disiplin dan tidak mudah bosan dalam menasihati anak didik atau anak sendiri.
- c. Memiliki ilmu agama yang cukup dalam mendidik anak era digital.
- d. Mampu menggunakan gadget dan aplikasi lain yang berhubungan dengan teknologi.
- e. Memiliki kemampuan menangkal konten-konten yang tidak baik bagi anak.
- f. Memiliki wawasan dan pengetahuan lain yang berhubungan dengan mendidik anak era digital.

Dari identifikasi yang dikemukakan di atas, pada umumnya para peserta hanya memiliki kemampuan dan semangat yang tinggi untuk belajar dan kemungkinan menggunakan gadget sebatas *Whatsapp*. Sebagian belum memiliki kriteria yang teridentifikasi tersebut. Oleh karena itu, bersama mitra (Perguruan Muhammadiyah Parakan) memiliki kemampuan dalam mendidik anak era digital. Untuk memiliki

kemampuan ini maka diadakan workshop. Workshop ini ditujukan untuk guru-guru dan orang tua murid supaya memiliki kemampuan mendidik anak era digital, agar anak-anak tidak terpengaruh faktor negatif dan gadget.

METODE PELAKSANAAN

Untuk tercapainya maksud dan tujuan serta target pengabdian masyarakat, maka kami mengadakan workshop tentang mendidik anak era digital dengan metode pendekatan sebagai berikut:

- a. Memberikan motivasi agar peserta memperkuat kemauan dan semangat belajar yang tinggi, serta bersikap sungguh-sungguh dan disiplin yang tinggi.
- b. Memberikan wawasan tentang peran keluarga di era digital.
- c. Memberikan keterampilan tentang menghindari konten-konten yang tidak pantas untuk perkembangan anak.
- d. Memberikan motivasi supaya menghindari kebosanan dalam mendidik anak era digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan program pengabdian dan pemberdayaan kepada masyarakat yang telah direncanakan, maka target luaran yang dicapai berupa produk dan jasa, yaitu:

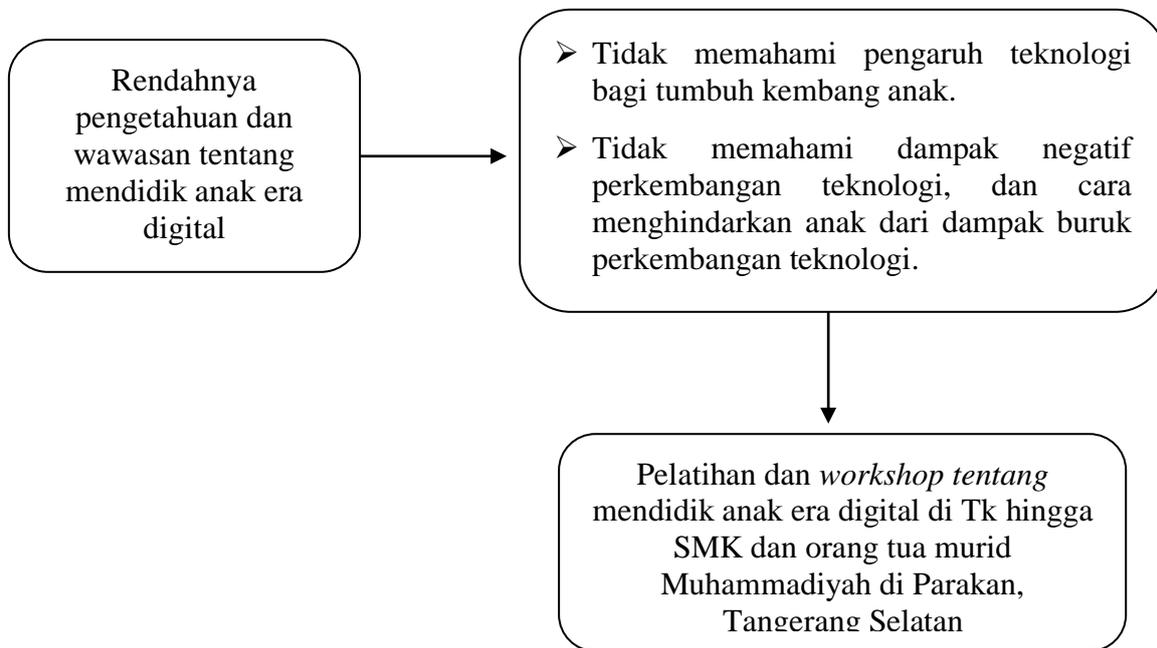
- a. Produk : terbentuknya guru-guru dan orang tua murid yang memiliki kemampuan mendidik anak era digital
- b. Jasa : tersosialisanya mendidik anak era digital yang sangat penting di era digital.

Evaluasi produk dan jasa tersebut dilakukan melalui workshop, sekurang-kurangnya 60-70 % para peserta workshop mampu menguasainya. Respon peserta lebih besar pada workshop mendidik anak era digital.

Dalam pelaksanaan workshop ini, guru TK hingga SMK Perguruan Muhammadiyah Parakan dan orang tua murid akan bertindak sebagai peserta aktif partisipatoris. Selain mendengarkan uraian dari narasumber, peserta workshop dan pelatihan akan diberikan kesempatan untuk belajar langsung mengenai pengaruh teknologi bagi tumbuh kembang anak, dampak negatif perkembangan teknologi, dan cara menghindarkan anak dari dampak buruk perkembangan teknologi, belajar juga tentang tips mendidik anak era digital. Dengan konsep *learning by doing* (belajar sambil mempraktekkan), pengetahuan dan keterampilan mengenai mendidik anak era digital. Menurut Kusmanto, Suparni, & Sarwanto (2014) dengan *learning by doing* siswa mengetahui tidak hanya teoritis tetapi

juga secara praktis. Kemudian Konstruktivisme yang mengatakan bahwa pembelajaran akan berlangsung efektif apabila siswa terlibat langsung dalam tugas-tugas autentik yang berhubungan dengan konstek yang bermakna (Nur, 2001).

Untuk lebih jelasnya, berikut disertakan kerangka pikir program pengabdian masyarakat “**Mendidik Anak Era Digital di Perguruan Muhammadiyah Parakan, Tangerang Selatan.**



Gambar 1. Kerangka Berfikir

Dalam workshop tersebut diberikan tips mendidik anak era digital menurut Elly Risman; Safiera (2016). Tips tersebut diantaranya:

1. Tanggung jawab penuh. Peran ibu dalam pola asuh anak hal yang utama, dan peran ayah tidak kalah pentingnya. Jadi antara ayah dan ibu harus memiliki pandangan yang sama, yaitu sama-sama bertanggung jawab atas jiwa, tubuh, pikiran, keimanan, kesejahteraan anak secara utuh.
2. Kedua, kedekatan. Kedekatan ayah dan ibu ini bukan hanya kedekatan kulit ke kulit, melainkan jiwa ke jiwa. Artinya ayah dan ibu tidak hanya sering memeluk sang anak namun juga harus dekat secara emosional.
3. Ketiga, harus jelas tujuan pengasuhan. Orang tua mulai merumuskan tujuan pengasuhan sejak anak dilahirkan. Perlu membuat kesepakatan bersama, prioritas apa saja yang diberikan kepada anak dan bagaimana cara pendekatannya.

4. Keempat, berbicara baik-baik. Orang tua harus berbicara baik-baik pada anak, tidak boleh bohong, lupa membahas keunikan anak serta perlu membaca bahasa tubuh dan perasaan anak.
5. Kelima, mengajarkan agama, menjadi kewajiban orang tua untuk mengajarkan anak-anaknya tentang agama, pendidikan agama perlu ditanamkan sejak dini. Dalam hal ini, mengajarkan agama tidak terbatas pada bisa membaca Al-quran, akan tetapi bagaimana anak menyukai aktivitas tersebut.
6. Keenam, persiapan anak masuk pubertas, kebanyakan orang tua malu membicarakan masalah seks. Menurut Elly pembicaraan justru dimulai sejak dini dengan bahasa mengikuti usianya.
7. Ketujuh, persiapan anak masuk era digital. Mengajarkan anak bahwa penggunaan gadget ada waktunya dan memiliki batasan untuk itu. Akses internet perlu dibatasi untuk mencegah anak melihat situs yang tidak diinginkan.

KESIMPULAN

Dari keseluruhan peserta yang telah mengikuti workshop ini, wawasannya tentang mendidik anak era digital sangat baik karena mendapatkan persentase sebesar tercapai 83%. Dan sebanyak 87 % peserta pelatihan merasa puas atas pelaksanaan workshop ini.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) sebagai pemberi dana dalam kegiatan workshop tentang Mendidik Anak Era Digital di Perguruan Muhammadiyah Parakan, Tangerang Selatan. Terimakasih kepada pimpinan Perguruan Muhammadiyah Parakan sebagai mitra dalam kegiatan dan membantu dalam proses kegiatan workshop tentang Mendidik Anak Era Digital di Perguruan Muhammadiyah Parakan, Tangerang Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Daeng, I. T. M., Mewengkang, N. ., & Kalesaran, E. R. (2017). Penggunaan Smartphone Dalam Menunjang Aktivitas Perkuliahan Oleh Mahasiswa Fispol Unsrat Manado. *E-Journal Acta Diurna*, VI(1), 1–15.
- Kusmanto, A., Suparni, & Sarwanto. (2014). Pendekatan Learning By Doing dalam Pembelajaran Fisika Dengan Media Riil Dan Multimedia Interaktif Ditinjau Dari Kreativitas Dan Motivasi Berprestasi. *Jurnal Inkuiri*, 3(3), 65–74.
- Nur, M. (2001). *Media Pengajaran dan Teknologi untuk Pembelajaran*. Surabaya: Usaha Nasional.

- Pebriana, P. H. (2017). Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Analisis Penggunaan Gadget terhadap Kemampuan Interaksi Sosial. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i1.26>
- Pramiyanti, A., Putri, I. P., & Nureni, R. (2014). Motif remaja dalam menggunakan media baru (studi pada Remaja di Daerah Sub-Urban Kota Bandung). *KomuniTi*, 6(2), 95–103.
- Putri, D. P. (2018). Pendidikan Karakter Pada Anak Sekolah Dasar Di Era Digital. *AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(1), 37–50. <https://doi.org/10.29240/jpd.v2i1.439>
- Safiera, A. (2016). *7 Tips Pengasuhan Anak di Era Digital dari Psikolog Elly Risman*. Retrieved from <https://wolipop.detik.com/parenting/d-3219694/7-tips-pengasuhan-anak-di-era-digital-dari-psikolog-elly-risman>
- Satriawan, D. (2012). Hubungan Antara Anomie dengan Kepekaan Sosial pada Remaja. *Naskah Publikasi*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sembiring, T. (2014a). *Kominfo Dorong Anak-anak Remaja gunakan internet untuk membantu pendidikan*. Retrieved from https://kominfo.go.id/index.php/content/detail/3835/Kominfo+Dorong+Anak-anak+Remaja+gunakan+internet+untuk+membantu+pendidikan/0/berita_satker
- Sembiring, T. (2014b). Riset Kominfo dan UNICEF Mengenai Perilaku Anak dan Remaja Dalam Menggunakan Internet. *Seminar Sehari Internasional Penggunaan Media Digital Di Kalangan Anak Dan Remaja Di Indonesia*. Retrieved from https://kominfo.go.id/content/detail/3834/siaran-pers-no-17pihkominfo22014-tentang-ri-set-kominfo-dan-unicef-mengenai-perilaku-anak-dan-remaja-dalam-menggunakan-internet/0/siaran_pers



Pemberdayaan Usaha Kecil Menengah (UKM) Melalui Implementasi *E-Commerce* di Kelurahan Tlogomas

Paulus Lucky Tirma Irawan^{1*}, Kestrilia Rega Prilianti¹ dan Melany¹

¹Universitas Ma Chung, Jl. Villa Puncak Tidar No.1, Doro, Karangwidoro, Kec. Dau, Malang, Jawa Timur, Indonesia, 65151

Email: paulus.lucky@machung.ac.id

Abstrak

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Indonesia kini memegang peranan yang cukup penting untuk menggerakkan roda perekonomian negara. Hal ini terutama disebabkan oleh pertumbuhan UMKM yang demikian pesat sehingga membawa dampak positif terhadap perekonomian daerah yang semakin lama semakin dapat menunjukkan kemandiriannya seperti di Kelurahan Tlogomas. Cukup banyak warga Tlogomas yang mempunyai usaha sampingan dalam bentuk UMKM. Sejauh ini pemasarannya terbatas pada tetangga dan teman di sekitarnya. Meskipun telah memanfaatkan media sosial, pertumbuhan UMKM di Tlogomas terbilang lambat. Oleh karena itu, melalui program Ipteks bagi Masyarakat, Universitas Ma Chung telah melakukan pendampingan untuk pembentukan organisasi pengelola UMKM di Tlogomas. Demi mempermudah pengelolaan, dikembangkan pula sebuah media online **etlogomas** dalam bentuk *e-commerce* sebagai wadah bagi warga Tlogomas mengembangkan UMKM-nya. Untuk dapat mempertahankan eksistensinya dan terus berkembang secara berkelanjutan, **etlogomas** masih memerlukan dukungan dalam bentuk pendampingan dan pelatihan baik bagi pengelola *e-commerce* maupun para warga pemilik UMKM. Oleh karena itu, telah dilaksanakan pula program pendampingan dan pelatihan bagi kelurahan Tlogomas dengan harapan **etlogomas** dapat menjadi organisasi mandiri yang mampu meningkatkan perekonomian warga Tlogomas.

Kata kunci: *e-commerce*, etlogomas, tlogomas, usaha kecil dan menengah (UKM)

Abstract

Small and Medium Enterprises (SMEs) in Indonesia now play an important role in driving the country's economy due to the rapid growth of SMEs. This had a positive impact on the regional economy, which has increasingly shown its independence like Tlogomas. The majority of Tlogomas residents run small businesses in the form of SMEs. Its marketing scope is limited to neighbors and friends around it. Despite utilizing social media, the growth of SMEs in Tlogomas is fairly slow. Therefore, through Ipteks bagi Masyarakat Program an e-commerce website has been developed as a media for Tlogomas residents to develop and organize their SMEs. In addition, the official etlogomas organization also has been formed. To be able to maintain its existence and continue to grow sustainably, etlogomas still need assistance and training for both e-commerce managers and SME owners. Therefore, a mentoring and training program for etlogomas was held. Through this program it is hoped that etlogomas will be able to become an independent organization that brings profit and can boost the economy of Tlogomas residents.

Keywords: *e-commerce*, tlogomas, small and medium enterprises (SME)

Format Sitasi: Irawan, P.L.T, Prilianti, K.R. & Melany. (2020). Pemberdayaan Usaha Kecil Menengah (UKM) Melalui Implementasi *E-Commerce* di Kelurahan Tlogomas. *Jurnal SOLMA*, 09(1), 33-44. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.4347>

Diterima: 28 Januari 2020 | Revisi: 27 Maret 2020 | Dipublikasikan: 30 April 2020



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) merupakan kelompok pelaku ekonomi terbesar dalam perekonomian Indonesia dan terbukti menjadi katup pengaman perekonomian nasional dalam masa krisis, serta menjadi dinamisor pertumbuhan ekonomi pasca krisis ekonomi (Sudaryanto & Wijayanti, 2013; Tedjasuksmana, 2014). Selain menjadi sektor usaha yang paling besar kontribusinya terhadap pembangunan nasional, UMKM juga menciptakan peluang kerja yang cukup besar bagi tenaga kerja dalam negeri, sehingga sangat membantu upaya mengurangi pengangguran (Wijanarko & Susila, 2016).

Salah satu kunci keberhasilan usaha mikro, kecil dan menengah adalah tersedianya pasar yang jelas bagi produk UMKM disamping promosi, *branding*, dan minat berwirausaha (Wijanarko & Susila, 2016). Sementara itu kelemahan mendasar yang dihadapi UMKM dalam bidang pemasaran adalah orientasi pasar rendah, lemah dalam persaingan yang kompleks dan tajam serta tidak memadainya infrastruktur pemasaran (Suci, 2017). Menghadapi mekanisme pasar yang makin terbuka dan kompetitif, penguasaan pasar merupakan prasyarat untuk meningkatkan daya saing (Lestari, Syarief, & Sumantadinata, 2013; Sedyastuti, 2018). Oleh karena itu, peran pemerintah diperlukan dalam mendorong keberhasilan UMKM untuk memperluas akses pasar melalui pemberian fasilitas teknologi informasi berbasis web yang dapat digunakan sebagai media komunikasi bisnis global (Roosdhani, Wibowo, & Widiastuti, 2012).

Electronic commerce (e-commerce) merupakan konsep yang bisa digambarkan sebagai proses jual beli barang pada internet atau proses jual beli atau pertukaran produk, jasa, dan informasi melalui jaringan informasi termasuk internet (Turban et al., 2017). *E-commerce* setidaknya memberikan enam dampak positif bagi operasi bisnis suatu perusahaan. Keenam dampak tersebut yakni meningkatkan efisiensi, penghematan biaya, memperbaiki kontrol terhadap barang, memperbaiki rantai distribusi (*supply chain*), membantu perusahaan menjaga hubungan yang lebih baik terhadap pelanggan dan membantu perusahaan dalam menjaga hubungan yang lebih baik terhadap pemasok (*supplier*) (Yau, 2002). Kalakota, R. dan Whinston (1997) mendefinisikan *e-commerce* dari beberapa perspektif berikut:

1. Perspektif komunikasi: *e-commerce* merupakan pengiriman informasi, produk/layanan, atau pembayaran melalui line telepon, jaringan komputer atau sarana elektronik lainnya.
2. Perspektif Proses Bisnis: *e-commerce* merupakan aplikasi teknologi menuju otomatisasi transaksi dan aliran kerja perusahaan.
3. Perspektif layanan: *e-commerce* merupakan salah satu alat yang memenuhi keinginan perusahaan, konsumen dan manajemen dalam memangkas biaya layanan ketika meningkatkan mutu barang dan kecepatan pelayanan.
4. Perspektif Online: *e-commerce* berkaitan dengan kapasitas jual beli produk dan informasi di internet dan jasa online lainnya.

Melalui program pengabdian masyarakat di skim Ipteks bagi Masyarakat (IbM) yang didanai oleh Kemenristekdiki pada tahun 2016, telah dikembangkan fasilitas *website* bagi Kelurahan Tlogomas untuk menunjang upaya pemasaran produk-produk *eco-green* seperti biopori yang diproduksi oleh warga Tlogomas.

Namun, pemasaran secara *online* ini rupanya belum membuahkan hasil yang maksimal. Salah satu akar masalahnya adalah belum adanya koordinasi yang baik dari warga untuk memanfaatkan bersama fasilitas tersebut. Oleh karena itu dipandang perlu untuk membuat organisasi *e-commerce* sebagai bagian dari strategi bisnis sehingga pengelolaan bersama pemasaran UMKM secara *online* dapat dilakukan dengan lebih baik (Nurzamzami, Ayatusyifa. Siregar, 2014). Masalah lain yang teridentifikasi adalah SDM di Tlogomas belum dapat mengoperasikan/mengelola *website* dengan baik meskipun sebelumnya telah dilakukan pelatihan. Akibatnya *website* tidak terawat dengan baik hingga pada akhirnya warga malas untuk menggunakannya.

Oleh karena itu melalui program pengabdian kepada masyarakat ini telah dilaksanakan program pendampingan dan menghasilkan berdirinya organisasi *e-commerce* yang diresmikan dengan nama **etlogomas**. **Gambar 1** menunjukkan logo resmi organisasi tersebut.



Gambar 1. Logo Resmi etlogomas

MASALAH

Beberapa masalah yang masih ditemui sejak berdirinya **etlogomas** adalah personel pengelola organisasi yang terus berubah-ubah dikarenakan kesibukan masing-masing, keterampilan penanganan *website* masih belum baik sehingga menyebabkan beberapa kali *website* tidak dapat diakses dan belum ada metode pemasaran yang baik untuk dapat menjaring pelanggan maupun UMKM untuk dapat bergabung dalam **etlogomas**. Selain itu, dari beberapa UMKM yang telah berjualan melalui **etlogomas** diketahui bahwa mereka belum memiliki keterampilan yang memadai untuk membuat representasi produk yang menarik.

METODE PELAKSANAAN

Sebelum pengabdian dilaksanakan, kami membuat terlebih dahulu pengembangan *website* sebagai berikut:

1. Pertemuan awal dengan warga Tlogomas

Pada acara ini dilakukan diskusi dengan perwakilan warga untuk dapat mengetahui potensi teknologi informasi yang telah ada di wilayah Tlogomas dan juga pemahaman warga tentang *e-commerce*. Dari diskusi tersebut diketahui bahwasannya warga Tlogomas telah memanfaatkan teknologi informasi dalam bentuk *website* sebagai penyebaran informasi. Terdapat *website* resmi dari pemerintah Kota Malang dan sebagai tambahannya terdapat pula *website* yang dikelola oleh Kelompok Informasi Masyarakat (KIM) Tlogomas. Sebagian besar warga tidak asing dengan media *website* dan juga sistem jual beli *online*. Hal ini merupakan peluang yang baik untuk keberlangsungan *e-commerce* di Tlogomas nantinya. Direncanakan *e-commerce* yang akan dibangun untuk komersialisasi biopori dilekatkan dengan *website* yang dikelola oleh KIM. Hal ini untuk menjamin bahwa *website e-commerce* terawat dengan baik. Selain itu, sistem *e-commerce* juga akan dikelola oleh KIM dan diharapkan dapat mengkomersialisasikan produk-produk unggulan warga lainnya. Oleh karena itu, akan ditunjuk seorang koordinator yang bertanggungjawab dalam koordinasi para penjual produk.

2. Konsolidasi fitur-fitur *website*

Dari data yang diperoleh melalui pertemuan awal dengan warga dikembangkan sebuah *website e-commerce* versi beta (versi *draft*). *Draft website* ini kemudian dikonsolidasikan dengan pengurus KIM untuk mendapatkan masukan-masukan sebagai bahan pembenahan selanjutnya. Masukan yang diperlukan antara lain adalah logo yang

akan digunakan, warna utama sebagai identitas Tlogomas, sistem pembayaran dan pengelompokan produk.

3. Pembenahan sistem

Dari hasil konsolidasi dilakukan kembali penyesuaian-penyesuaian agar *website* dapat memenuhi kebutuhan warga. Hingga Laporan akhir ini dibuat *website* masih terus disesuaikan kontennya.

4. Uji coba *website*

Merupakan tahapan untuk memastikan bahwa *website* benar-benar layak untuk digunakan dalam jual beli. Pada tahapan ini sekaligus akan dilaksanakan pelatihan untuk pengurus KIM sehingga dapat secara mandiri mengelola *e-commerce* Tlogomas.

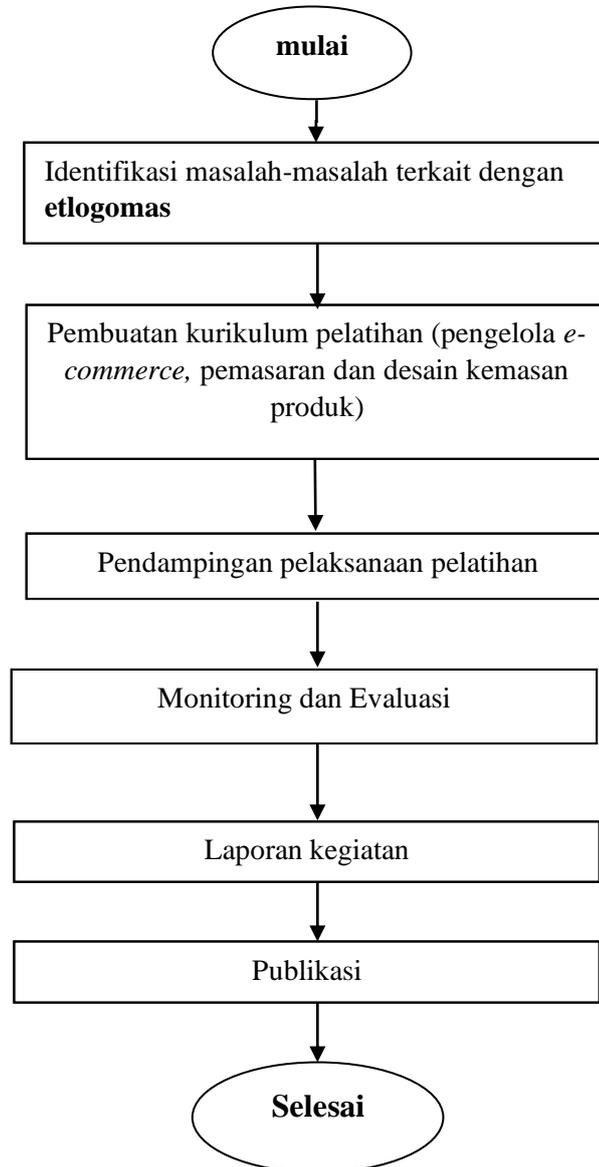
Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh warga Tlogomas serta target luaran yang akan dicapai maka berikut adalah langkah-langkah yang akan dilakukan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk implementasi *e-commerce* bagi pengelolaan UMKM di Tlogomas.

Tabel 1. Metode pendekatan berdasarkan permasalahan, solusi, dan target luaran

Permasalahan	Solusi dan Target Luaran	Metode Pendekatan
Keterampilan penanganan <i>website</i> masih belum baik sehingga menyebabkan beberapa kali <i>website</i> tidak dapat diakses	Menyediakan SDM yang mempunyai keterampilan yang baik dalam pengelolaan <i>website e-commerce</i>	Mengadakan pelatihan pengelolaan <i>website e-commerce</i> dan pendampingan pemeliharannya
Pemasaran <i>etlogomas</i> masih belum baik sehingga pelanggan maupun penjual yang bergabung dengan <i>etlogomas</i> masih sangat sedikit	Menyediakan media dan strategi pemasaran yang sesuai sehingga partisipasi terhadap <i>etlogomas</i> meningkat	Mengadakan pelatihan dan pendampingan untuk pembuatan media promosi dan strategi pemasaran yang baik
Representasi produk dan desain kemasan produk yang ada di <i>etlogomas</i> masih belum baik sehingga kurang menarik bagi pembeli	Menambah keterampilan pemilik UKM untuk dapat membuat dokumentasi dan desain kemasan produk yang lebih menarik	Mengadakan pelatihan dokumentasi produk dan desain kemasan

Evaluasi pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini dilakukan selama proses pelatihan dan pendampingan. Hal utama yang harus dipantau adalah kesesuaian materi pelatihan dengan keterampilan yang diharapkan dimiliki oleh pengelola *etlogomas* maupun pemilik UKM. Sedangkan keberlanjutan setelah *IbM* dilaksanakan dapat dilihat

dari kemandirian mitra untuk dapat mengelola UKM di Tlogomas melalui *website e-commerce* yang telah ada. Alur pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada **Gambar 2** berikut ini.



Gambar 2. Tahapan pelaksanaan kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hingga akhir program pengabdian masyarakat, telah dilaksanakan sebanyak 3 pelatihan sesuai dengan rencana awal kegiatan. Berikut adalah penjabaran pelaksanaan masing-masing pelatihan:

1. Pelatihan untuk pengelolaan *website* etlogomas

Telah dialokasikan satu orang operator *website* untuk melakukan update, pengelolaan dan *maintenance website*. Kepada orang tersebutlah diberikan pelatihan untuk penanganan *website* etlogomas. Pelatihan seperti pada **gambar 3** dilaksanakan di Universitas Ma Chung. Hasil pelatihan cukup memuaskan, personel yang ditugaskan menangani *website* sudah cukup mahir dalam melakukan pengaturan-pengaturan isi *website*. Namun untuk fitur-fitur utama masih memerlukan bantuan tim Universitas Ma Chung. Dalam proses pelatihan tersebut, *website* etlogomas sempat mengalami kerusakan dikarenakan kesalahan penanganan dan pengaturan *file*. Namun kini telah berhasil dikembalikan seperti keadaan semula.



Gambar 3. Suasana Pelatihan Pengelolaan *Website* etlogomas

2. Pelatihan strategi pemasaran produk secara *online*

Dilaksanakan dua pelatihan terkait pemasaran *online* ini. Pelatihan pertama adalah pemanfaatan *Google My Business* dan yang kedua adalah penggunaan Imooji.

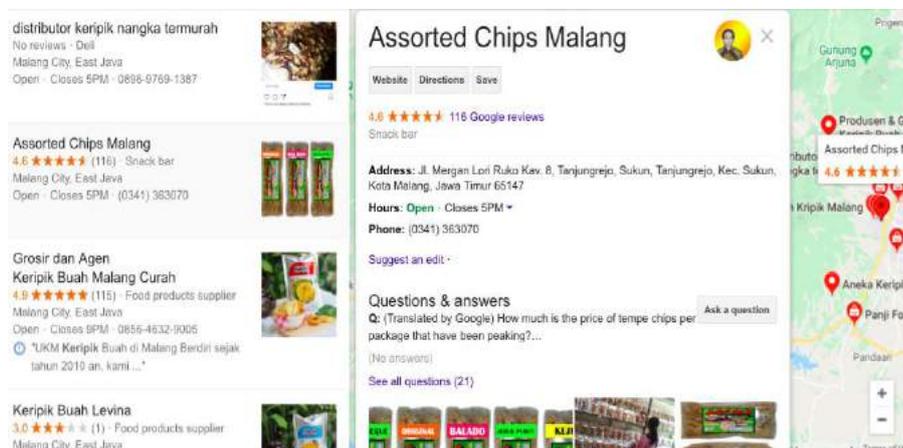
a) *Google My Business*

Google My Business adalah sebuah *tool* yang disediakan oleh *Google* untuk membantu sebuah bisnis mendapat listingan *Google* secara gratis. Listingan ini akan muncul saat orang-orang mencari bisnis kita atau bisnis di bidang yang sama di mesin penelusur dan *Google Maps*. Fasilitas ini dapat membantu pemilik bisnis membuat dan memperbaharui listingan agar calon pelanggan bisa menemukan bisnis tersebut secara *online* dengan mudah (UPB, 2019). Dengan demikian aksesibilitas **etlogomas** secara otomatis juga akan meningkat jika setiap pemilik UMKM yang tergabung dalam **etlogomas** dapat membuat tokonya mudah ditemukan secara

online. Aksesibilitas layanan *web e-commerce* yang baik memberikan pengaruh besar terhadap persentase penjualan yang dilakukan secara *online* (Alhasanah, Kertahadi, & Riyadi, 2014; Aryadita, Widyastuti, & Wardani, 2017). Sejumlah 25 peserta mengikuti pelatihan ini. Kebanyakan dari mereka adalah warga pemilik UMKM dan juga anggota karang taruna. Pada pelatihan ini setiap peserta menerapkan langsung pembuatan profil UMKM nya masing-masing dengan *Google My Business*. **Gambar 4** adalah dokumentasi pada saat pelatihan dan **Gambar 5** adalah contoh hasil pengaturan profil melalui *Google My Business*.



Gambar 4. Pelatihan *Google My Business*



Gambar 5. Hasil Pengaturan Profil UMKM dengan *Google My Business*

b) Imooji

Imooji adalah salah satu sarana *online* yang dapat diakses melalui situs imooji.co.id dapat digunakan untuk membuat interaktif digital brosur, katalog produk, undangan *event*, promosi barang atau jasa, *greeting cards*, dan banyak kegunaan lainnya. Layanan Imooji dapat digunakan untuk membantu para pemula bisnis dalam memasarkan produknya. Beberapa fitur keunggulan yang ditawarkan oleh situs Imooji ini adalah *Smart-phone friendly*, *Easy to make*, *Click Call to Action* dan *Easy to Share* dimana seluruh kendali terdapat di smart-phone (menggunakan *smartphone*). Disamping itu, Imooji dapat digunakan untuk keperluan membuat brosur, dengan *platform* berbasis *web* ini pengguna juga bisa membuat katalog produk, undangan *event*, promosi barang atau jasa, hingga kartu ucapan selamat.



Gambar 6. Suasana Pelatihan Imooji

Sehubungan dengan adanya kebutuhan pemasaran digital bagi *e-commerce* di lingkungan Kelurahan Tlogomas, maka pada tanggal 1 November 2019 pelatihan imooji diselenggarakan. Hal ini sangat bermanfaat khususnya bagi pelaku usaha industri kecil dan menengah (IKM) yang baru saja melakukan *start-up* untuk bisnisnya. Beragam bisnis terdapat pada *E-Commerce* Tlogomas mulai dari makanan, pakaian, sepatu hingga produk jasa lainnya (*laundry*, sewa mobil, *tour and travel*). **Gambar 6** menunjukkan suasana saat berlangsungnya pelatihan Imooji.

Diharapkan kegiatan ini memberikan manfaat langsung dan dapat digunakan dalam proses pemasaran produk dalam *E-commerce* Tlogomas sehingga layanan jual beli dalam situs online tersebut dapat memberikan manfaat maksimal kepada seluruh pelaku usaha.

3. Pelatihan dokumentasi produk

Pelatihan ini ditujukan untuk memberi keterampilan kepada para pemilik UMKM untuk membuat dokumentasi produk yang baik dan layak jual. Dengan media digital, pembuatan media promosi yang bagus menjadi lebih mudah, namun tanpa didukung dengan foto produk yang baik tentu nilai jual produk tidaklah maksimal. **Gambar 7** menunjukkan suasana pelatihan foto produk. Para pemilik UMKM diajarkan trik bagaimana membuat foto sekelas studio dengan fasilitas sederhana di rumah dan kamera *smartphone*. Kuncinya adalah pada pemilihan *background* dan pencahayaan yang memadai. Kualitas kamera *smartphone* saat ini pada umumnya sudah sangat memadai untuk bisa membuat foto produk yang cukup bagus. Beberapa arahan terkait dengan dasar-dasar fotografi juga diberikan dalam kesempatan tersebut. Peserta juga diberi waktu untuk praktek memfoto produk UMKM yang dibawanya serta diunggah untuk digunakan sebagai brosur yang dibuat dengan Imooji.



Gambar 7. Suasana Pelatihan Foto Produk

KESIMPULAN

Secara umum seluruh kegiatan pada pengabdian masyarakat di Kelurahan Tlogomas berjalan dengan baik dan sesuai dengan rencana yang sudah disepakati oleh kedua belah pihak. Program ini juga mendapat dukungan resmi dari Kelurahan Tlogomas dan disambut dengan antusiasme yang positif oleh warga. Selain itu, pihak Kelurahan Tlogomas juga turut mengajukan program **etlogomas** ini sebagai salah satu bentuk kegiatan dalam program kerja serta inovasi dari Kelurahan. Hal ini menunjukkan bahwa fokus kegiatan pengabdian masyarakat yang sudah dilakukan diakui dan dapat dimanfaatkan secara optimal oleh Kelurahan Tlogomas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Ma Chung yang sudah memungkinkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat diselenggarakan dengan baik dan kelurahan Tlogomas yang sudah berkenan turut berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhasanah, J. U., Kertahadi, & Riyadi. (2014). Pengaruh Kegunaan, Kualitas Informasi dan Kualitas Interaksi Layanan Web E-Commerce terhadap Keputusan Pembelian Online (Survei pada Konsumen www.getscoop.com). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 15(2), 1–10.
- Aryadita, H., Widyastuti, D. A., & Wardani, N. H. (2017). Analisis Kualitas Layanan Website E-Commerce Terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Webqual 4.0. *Jurnal Sistem Informasi*, 10(1), 29–35. <https://doi.org/10.15408/sijski.v10i1.7747>
- Kalakota, R. dan Whinston, A. B. (1997). *Electronic commerce: a manager's guide*. Addison-Wesley Professional.
- Lestari, W., Syarief, R., & Sumantadinata, K. (2013). Strategi Peningkatan Daya Saing Kakao Indonesia Di Pasar Internasional. *Manajemen IKM*, 8(1), 35–44. [https://doi.org/10.1016/S0960-8524\(03\)00155-X](https://doi.org/10.1016/S0960-8524(03)00155-X)
- Nurzamzami, Ayatusyifa. Siregar, E. H. (2014). Peningkatan Daya Saing UMKM Alas Kaki di Kecamatan Ciomas, Kabupaten Bogor dan Implikasinya terhadap Strategi Pemasaran. *Jurnal Manajemen Dan Organisasi*, 5(1), 15–29. Retrieved from <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jmo/article/view/12127>
- Roosdhani, M. R., Wibowo, P. A., & Widiastuti, A. (2012). Analisis Tingkat penggunaan Teknologi Informasi dan komunikasi pada Usaha Kecil Menengah di Kab. Jepara. *Jurnal Dinamika Ekonomi Dan Bisnis*, 9(2), 89–104.
- Sedyastuti, K. (2018). Analisis Pemberdayaan UMKM Dan Peningkatan Daya Saing Dalam Kancah Pasar Global. *INOBISS: Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, 2(1), 117–127. <https://doi.org/10.31842/jurnal-inobis.v2i1.65>
- Suci, Y. R. (2017). Perkembangan UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Cano Ekonomos*, 6(1), 51–58.
- Sudaryanto, R., & Wijayanti, R. R. (2013). *Strategi pemberdayaan UMKM menghadapi pasar bebas Asean*. Pusat Kebijakan Ekonomi Makro. Jakarta: Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan.
- Tedjasuksmana, B. (2014). Potret Umkm Indonesia Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN2015. In *The 7th NCFB and Doctoral Colloquium 2014*.
- Turban, E., Outland, J., King, D., Lee, J. K., Liang, T. P., & Turban, D. C. (2017). *Electronic commerce 2018: a managerial and social networks perspective*. Springe.
- UPB, J. (2019). UMKM Pembinaan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Menggunakan

Google My Business. *Jurnal Pengabdian Barelang*, 1(01), 5–7.

Wijanarko, A., & Susila, I. (2016). Faktor Kunci Keberhasilan UMKM Kreatif. *Perubahan Kultur Dan Sinergitas Bisnis*. Sidoarjo: FEB Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

Yau, O. (2002). An Empirical Investigation of the Impact of Business-to-business Electronic Commerce Adoption on the Business Operations of Hong Kong Manufacturers. *First Monday*, 7(9).

Sosialisasi *Computational Thinking* untuk Guru-Guru di SDN Teluk Dalam 3 Banjarmasin

Muhammad Edya Rosadi^{1*}, Wagino¹, Nur Alamsyah¹, Muhammad Rasyidan¹ dan Mirza Yogy Kurniawan¹

¹Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, Jl. Kayu Tangi 1 Jalur 2 No.2, Sungai Miai, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia, 70123

Email: edya.rosadi@gmail.com

Abstrak

Computational thinking atau yang disebut juga berpikir komputasi adalah sebuah istilah untuk melatih kemampuan memecahkan masalah dengan cara penalaran dan analisa, sekarang ini banyak yang beranggapan bahwa berpikir komputasi harus selalu berkaitan dengan komputer. Kenyataannya, berpikir komputasi bukan mengajarkan cara menggunakan komputer tetapi mengajarkan proses berpikir yang digunakan untuk mendukung pemecahan masalah di semua disiplin ilmu, termasuk humaniora, matematika dan ilmu pengetahuan. Berpikir komputasi dapat diajarkan sejak dini bahkan dari tingkat Sekolah Dasar (SD) dengan cara membuat hubungan pada suatu mata pelajaran atau dengan memberikan contoh penyelesaian persoalan sederhana yang terdapat pada kegiatan sehari-hari. Melalui pengabdian kepada masyarakat ini, disosialisasikan kepada para guru Sekolah Dasar Negeri (SDN) Teluk Dalam 3 Banjarmasin tentang berpikir komputasi, bertujuan agar guru dapat menambahkannya ke dalam mata pelajaran yang diampu, sehingga siswa dapat terbiasa memecahkan masalah dengan cara berpikir komputasi, yang mana ketika kemampuan ini terus dilatih maka sebuah permasalahan dapat diselesaikan dengan baik, cepat dan optimal.

Kata kunci: *computational thinking*, guru, sekolah dasar, sosialisasi

Abstract

Computational Thinking is a term to exercise problem solving skills by analysis and reasoning method, now many people assume that having computational thinking should always related to computer. In fact of this, computational thinking does not teach how to use computer but teach thinking process which is used for supporting problem solving in all of disciplines, include humanism, math and science. Computational thinking can be taught since the early moreover at the Elementary School by making correlation in a subject or giving the example of a simple problem solving in daily life. Through this community dedication, the teachers of Sekolah Dasar Negeri (SDN) Teluk Dalam 3 Banjarmasin are socialized how to think computationally, it is intended that the teachers can add it in their teaching subjects, then the students will be able to accustomed in solving problems with computational thinking, when this ability is constantly trained then a problem can be solved well, fast and optimum.

Keywords: *computational thinking*, teachers, elementary school, socialization

Format Sitasi: Rosadi, M.E., Wagino, Alamsyah, N., Rasyidan, M., & Kurniawan, M.Y. (2020). Sosialisasi *Computational Thinking* untuk Guru-Guru di SDN Teluk Dalam 3 Banjarmasin. *Jurnal SOLMA*, 09(1), 45-54. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.3352>

Diterima: 30 Maret 2019 | Revisi 12 Desember 2019 | Dipublikasikan: 30 April 2020



© 2018 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Dokter, pengacara, guru, petani, dan apapun profesinya di masa depan akan sepenuhnya diisi oleh *computational thinking*, baik itu berupa obat berbasis sensor, kontrak komputasional, analisis kependidikan, pertanian komputasional, kesuksesan akan bergantung kepada kemampuan menggunakan *computational thinking* dengan baik (Wolfram, 2016). Revolusi industri 4.0 merupakan istilah yang mengaitkan segala proses produksi kepada internet sebagai penopang utamanya. Semua objek akan dilengkapi dengan sensor tertentu sehingga mampu melakukan komunikasi secara mandiri kepada sistem teknologi informasi (Prasetyo & Sutopo, 2018). Industri 4.0 menyebabkan nyaris seluruh aspek kehidupan terkait dengan sistem komputer, seluruh kegiatan memiliki sistem informasinya masing-masing, tidak hanya bidang teknik, melainkan juga sampai dengan bidang sosial. Kondisi ini menuntut seluruh tenaga kerja tidak hanya ahli dalam bidangnya, tetapi juga ahli dalam hal berpikir komputasi (*computational thinking*).

Pada awalnya pengertian *computational thinking* merupakan sebuah pendekatan dalam proses pembelajaran yang memiliki peran penting dalam pengembangan aplikasi komputer. Dalam perkembangannya *computational thinking* tidak hanya berkaitan dengan pengembangan aplikasi komputer, namun berubah menjadi suatu proses berpikir. Menurut Wing (2006). *Computational thinking* adalah kemampuan intelektual dalam menyusun persoalan dan solusinya, sehingga solusi tersebut dapat secara efektif dilaksanakan oleh agen pemroses informasi baik itu manusia, robot, atau bahkan komputer.

PISA (*Programme for International Student Assessment*) merupakan salah satu cara mengukur keberhasilan sistem pendidikan tingkat dasar sampai dengan menengah di bidang sains, membaca, dan matematika (Wijanto et al., 2019). Berdasarkan hasil test PISA (2015) didapati bahwa kemampuan siswa di Indonesia berada di bawah rata-rata nilai internasional sehingga menurut Sukamto et al., (2019) siswa Indonesia perlu mendapatkan kemampuan yang tidak hanya terkait dengan membaca, menulis, dan aritmatika, meskipun sebenarnya menurut Calao, Leon, Correa, & Robles (2015) dan juga Weintrop et al., (2016) kemampuan matematika berkaitan erat dengan *computational thinking*. Salah satu cara memperkenalkan dan memunculkan sifat-sifat anak berpikir *computational thinking* adalah dengan menggunakan media permainan, seperti yang sudah dikerjakan oleh Octavia (2019) dengan mengembangkan media pembelajaran dengan model pengembangan *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation* (ADDIE) dan

juga permainan yang dikembangkan oleh Syarifuddin, Risa, Hanifah, & Nurussa'adah (2019) bernama GORLIDS (*Algorithm for Life Kids*).

Bebras adalah sebuah inisiatif internasional yang tujuannya adalah untuk mempromosikan *computational thinking* (berpikir dengan landasan komputasi atau informatika), di kalangan guru dan murid mulai kelas 3 sekolah dasar (SD), serta untuk masyarakat luas (Bebras Indonesia, 2018a). Secara harfiah, "Bebras" adalah kata dalam bahasa Lithuania, yang berarti "berang-berang" dalam bahasa Indonesia. Prof. Valentina Dagiene dari Universitas Vilnius, Lithuania adalah tokoh yang mencetuskan gagasan Bebras *Computational Thinking Challenge*, yang saat ini diikuti oleh kurang lebih 50 negara di dunia. Komunitas ini mengenal dan mengajarkan berpikir komputasi dengan beberapa contoh permasalahan yang disebut tantangan bebras. Tantangan bebras menyajikan soal-soal yang mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan kritis dalam menyelesaikan persoalan dengan menerapkan konsep-konsep berpikir komputasional.

Menyadari pentingnya konsep berpikir komputasional untuk kalangan guru dan siswa sekolah, sejak tahun 2005, komunitas Bebras internasional (bebras.org) ini menggelar Tantangan Bebras (*Bebras Challenge*) secara periodik pertahun untuk mengedukasi konsep berpikir komputasional dan informatika kepada siswa sekolah pada berbagai tingkatan usia. Siswa yang mengikuti kompetisi Bebras biasanya dibimbing oleh guru dalam persiapan sebelumnya. Kompetisi dilaksanakan dalam jaringan (*online*) melalui komputer atau gawai. Kegiatan kompetisi ini dilaksanakan secara nasional oleh komunitas Bebras yang ada di negara yang bersangkutan. Setiap tahun, Bebras Internasional akan mengadakan workshop yang dihadiri oleh wakil komunitas Bebras dari setiap negara yang tergabung dalam komunitas Bebras, laman resmi Bebras Indonesia adalah bebras.or.id. Setiap soal Bebras mengandung aspek komputasi atau informatika dan dimaksudkan untuk menguji bakat peserta untuk berpikir komputasi atau informatika. Untuk menjawab soal-soal Bebras, secara alamiah, siswa dituntut untuk berpikir terkait dengan informasi, struktur diskrit, komputasi, pengolahan data, serta harus menggunakan konsep algoritmik.

Sekolah Dasar Negeri (SDN) Teluk Dalam 3 Banjarmasin adalah salah satu sekolah yang berada di komplek pendidikan Mulawarman Banjarmasin. Menurut laman Data Pokok Pendidikan Dasar dan Menengah, sekolah yang beralamat di Jalan Batu Damar No.5 Kecamatan Banjarmasin Tengah ini memiliki 32 orang guru atau pengajar, di mana jumlah tersebut menjadikan sekolah ini adalah sekolah dengan guru terbanyak di

Banjarmasin. SDN Teluk Dalam 3 telah menerapkan Kurikulum 2013 (K-13) (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2018). Penggunaan *computational thinking* pada kurikulum 2013 bukan untuk mempelajari kemampuan komputer, namun menjadi materi yang multi disiplin atau bisa masuk ke muatan pelajaran apapun, karena berbentuk soal-soal logika dan algoritmik, juga dapat dimasukkan ke bab manapun dalam suatu pelajaran. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang penggunaan *computational thinking* ini adalah untuk mendukung pemecahan masalah di semua disiplin ilmu, termasuk humaniora, matematika dan ilmu pengetahuan. Siswa yang belajar dimana *computational thinking* diterapkan dalam kurikulum (proses pembelajaran) dapat mulai melihat hubungan antara mata pelajaran, serta antara kehidupan di dalam dengan di luar kelas.

MASALAH

Computational thinking dapat diterapkan sejak dini, misalnya dari tingkat sekolah dasar (SD) melalui para guru yang mulai mengenalkan dan memasukkan contoh materi berpikir komputasi pada setiap pelajaran mereka ampu atau dengan penyelesaian permasalahan sederhana yang terjadi dalam kegiatan sehari-hari. Dengan membawa pemikiran komputasi ke dalam dunia pendidikan, dapat melatih dan membiasakan siswa menyelesaikan suatu masalah secara cepat dan terpol, keberhasilan siswa dalam menangani suatu masalah dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa itu sendiri. Berdasarkan hasil kuesioner sebelum pengabdian, diketahui para guru belum mengenal apa itu berpikir komputasi (*computational thinking*) baik dari contoh soal ataupun mengimplementasikan ke mata pelajaran masing-masing. Melalui pengabdian ini, mitra yang merupakan guru SDN Teluk Dalam 3 diberikan sosialisasi mengenai berpikir komputasi dengan tujuan guru mendapat pemahaman lebih banyak dan dapat menambahkan materi berpikir komputasi pada mata pelajaran di sekolah.

METODE PELAKSANAAN

Agar tercapai perbaikan atau solusi dari masalah mitra di atas, maka dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan beberapa metode, antara lain:

1. Ceramah

Melalui metode ini disampaikan tentang *Computational Thinking* (berpikir komputasi) secara umum seperti pengertian, kendala, tantangan dan perkembangannya pada revolusi industri 4.0; kemudian disampaikan juga secara khusus penggunaan materi

berpikir komputasi tingkat Sekolah Dasar beserta contoh-contoh laman internet (*website*) yang dapat digunakan anak-anak untuk belajar komputasi dasar seperti code.org, bebras.or.id dan wolframalpha.com.

2. Praktik

Metode ini diadakan setelah guru-guru menerima teori dari metode ceramah, para guru langsung disajikan contoh soal dan pembahasan *Computational Thinking* yang dapat digunakan untuk mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan kritis dalam menyelesaikan persoalan sehari-hari. Pada sesi ini guru-guru akan didampingi langsung oleh tim dan mahasiswa yang dilibatkan dalam pengabdian ini.

3. Diskusi Aktif

Dengan metode ini peserta dapat langsung bertanya dan berdiskusi kepada tim pengabdian pada masyarakat yang mendampingi mereka selama kegiatan berlangsung. Selanjutnya untuk pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner yang dibagi menjadi dua bagian yaitu kuesioner pra pengabdian dan kuesioner pasca pengabdian.

4. Evaluasi

Agar dapat mengetahui gambaran keberhasilan pengabdian ini dan perbaikan untuk pengabdian kepada masyarakat berikutnya maka dilakukan evaluasi dengan memberikan peserta pertanyaan-pertanyaan berbentuk kuesioner sebelum dan sesudah pelaksanaan pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini terlaksana pada hari Senin tanggal 10 Desember 2018 dari pukul 13.00 WITA sampai dengan 17.00 WITA dan dihadiri oleh 15 orang peserta yang merupakan guru dari berbagai mata pelajaran di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Teluk Dalam 3 Banjarmasin. Pada awal kegiatan dibagikan kuesioner sebelum pelaksanaan pengabdian dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil kuesioner pra-pengabdian

Jenis Komponen	Jawaban	Jumlah Pemilih
Mengetahui <i>computational thinking</i>	Sudah	2
	Belum	13
Menerapkan <i>computational thinking</i>	Sudah	1
	Belum	14
Memiliki komputer sendiri	Punya	15
	Tidak	0
Menggunakan komputer saat mengajar	Sudah	13
	Belum	2
Kemampuan penguasaan komputer	Sangat Menguasai	1
	Menguasai	5

	Biasa	6
	Kurang Menguasai	2
	Tidak Menguasai	0
Jumlah Peserta		15

Dari kuesioner pra-pengabdian didapatkan hasil, hanya 2 dari 15 guru yang mengenal *computational thinking*, dari 2 guru tersebut, 1 guru pernah menerapkan *computational thinking* dalam mata pelajarannya. Ditinjau dari sumber daya yang ada, semua guru telah mempunyai komputer atau laptop sendiri dan sebanyak 13 guru pernah menggunakan komputer saat mengajar. Selain itu, menurut penilaian pribadi untuk menilai kemampuan menggunakan komputer sebanyak 1 guru sangat menguasai, 5 guru menguasai, 6 guru dengan kemampuan biasa dan 2 orang guru merasa masih kurang menguasai menggunakan komputer. Kesimpulannya dari sumber daya dan kemampuan guru seharusnya dapat menerapkan materi *computational thinking* saat mengajar, namun karena banyak guru yang belum mengenal sehingga belum dapat menerapkannya. Untuk itu sosialisasi ini sesuai dengan target mitra agar dapat mengenal lebih dalam tentang berpikir komputasi.

Kegiatan dilanjutkan dengan pemaparan tim pengabdian yang menjelaskan teori dan konsep yang tercakup di dalam berpikir komputasi.



Gambar 1. Pemaparan teori *Computational Thinking* (berpikir komputasi)

Setelah pemaparan teori, kegiatan dilanjutkan dengan sesi praktik pembahasan contoh soal dan jawaban berpikir komputasi tingkat Sekolah Dasar (SD). Beberapa contoh soal diambil langsung dari laman bebras.or.id yang merupakan salah satu komunitas berpikir komputasi di Indonesia. Berikut salah satu contoh soal bebras untuk tingkat siaga (sekolah dasar) yang disampaikan pada sesi ini: Sara ingin membeli sepatu, dan ayahnya

memberi batasan bahwa harganya tak boleh lebih dari Rp. 100.000,- rupiah. Sarah menyukai sepatu bot berwarna hitam. Sepatu mana yang dibeli oleh Sara? (Bebras Indonesia, 2018b).



Gambar 2. Contoh soal Computational Thinking (berpikir komputasi)



Gambar 3. Sesi praktik dan diskusi pengabdian

Para guru sangat antusias dalam mengikuti sesi praktik ini, mahasiswa yang dilibatkan juga sangat membantu dalam berinteraksi dan berdiskusi aktif dengan peserta pengabdian.



Gambar 4. Mahasiswa membantu peserta saat pelaksanaan pengabdian

Pada sesi terakhir setelah sesi praktik dan diskusi, acara dilanjutkan dengan pengisian kuesioner setelah (pasca) pengabdian. Berbeda dengan kuesioner pra-pengabdian yang bertujuan untuk mengetahui pengetahuan umum peserta, kuesioner pasca-pengabdian ditujukan untuk mendapatkan hasil dan dampak pengabdian, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil kuesioner pasca-pengabdian

Pertanyaan	Jawaban	Jumlah Pemilih
<i>Computational Thinking</i> wajib dikuasai oleh semua orang	Sangat Setuju	5
	Setuju	9
	Kurang Setuju	0
	Tidak Setuju	1
<i>Computational Thinking</i> perlu diajarkan sejak tingkat Sekolah Dasar	Sangat Setuju	5
	Setuju	9
	Kurang Setuju	1
	Tidak Setuju	0
<i>Computational Thinking</i> dapat digunakan pada mata pelajaran yang saya ajarkan	Sangat Setuju	3
	Setuju	10
	Kurang Setuju	2
	Tidak Setuju	0
Saya perlu menyisipkan materi dan soal <i>Computational Thinking</i> pada mata pelajaran yang saya ajar	Sangat Setuju	1
	Setuju	12
	Kurang Setuju	2
	Tidak Setuju	0
Saya perlu untuk memberi pengetahuan <i>Computational Thinking</i> kepada guru-guru lain	Sangat Setuju	7
	Setuju	8
	Kurang Setuju	0
	Tidak Setuju	0
Jumlah Peserta		15

Dari tabel 2 didapatkan kesimpulan mayoritas peserta pengabdian setuju berpikir komputasi wajib dikuasai oleh semua orang, terutama pada era revolusi industri 4.0 sekarang ini. Mereka juga sepakat untuk menyisipkan materi berpikir komputasi ke dalam mata pelajaran masing-masing, walaupun masih ada 2 (dua) orang guru yang kurang setuju. Hal ini berkaitan dengan masih bingungnya guru tersebut pada bagian mana yang dapat disisipkan materi berpikir komputasi dan menyarankan ada pengabdian sejenis yang fokus pada materi pembuatan soal-soal berpikir komputasi.

KESIMPULAN

Dengan terlaksananya pengabdian kepada masyarakat ini, diharapkan guru-guru dapat menggunakan dan menyesuaikan materi berpikir komputasi (*computational thinking*) ke dalam masing-masing mata pelajaran yang mereka ampu. Metode ceramah yang menjelaskan pengertian, kegunaan dan manfaat berpikir komputasi menambah motivasi peserta untuk menerapkan *computational thinking*, dilanjutkan dengan praktik dan diskusi

pembahasan soal membuat peserta mendapat gambaran lebih utuh mengenai berpikir komputasi. Hasil kuesioner setelah pengabdian didapatkan para guru telah memahami dan mengerti berpikir komputasi merupakan salah satu keahlian utama yang dapat menunjang kemampuan berpikir siswa dalam kehidupan sehari-hari dan sepakat bahwa contoh-contoh soal berpikir komputasi harus mulai ditambahkan dalam materi mata pelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada LPPM Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin yang telah mendanai pengabdian kepada masyarakat ini, kepada Kepala Sekolah Dasar Negeri (SDN) Teluk Dalam 3 Banjarmasin selaku pimpinan mitra pengabdian dan semua guru yang telah berpartisipasi aktif saat pelaksanaan kegiatan pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Bebras Indonesia. (2018a). *Apa Itu Bebras?* Retrieved from <http://bebras.or.id/v3/>
- Bebras Indonesia. (2018b). *Pembahasan Soal-Situs Resmi Bebras Indonesia*. Retrieved from <http://bebras.or.id/v3/pembahasan-soal/>
- Bebras Indonesia. (2018c). *Pembahasan Soal - Situs Resmi Bebras Indonesia*.
- Calao, L. A., Leon, J. M., Correa, H. E., & Robles, G. (2015). Developing Mathematical Thinking with Scratch An Experiment with 6th Grade Students. *Design for Teaching and Learning in a Networked World*, 17–27. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-24258-3>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2018). *Data Referensi Pendidikan Kemdikbud*. Jakarta: Kemendikbud.
- Octavia, L. P. (2019). *Media Pembelajaran dengan Gim Edukasi Berbasis Computational Thinking*. Surakarta.
- PISA. (2015). *PISA 2015 Results: Executive Summary*.
- Prasetyo, H., & Sutopo, W. (2018). Industri 4.0: Telaah Klasifikasi Aspek Dan Arah Perkembangan Riset. *Jurnal Teknik Industri*, 13(1), 17–26. <https://doi.org/10.14710/jati.13.1.17-26>
- Sukamto, T. S., Pertiwi, A., Affandy, A., Syukur, A., Hafidhoh, N., & Hidayat, E. Y. (2019). Pengenalan Computational Thinking Sebagai Metode Problem Solving Kepada Guru dan Siswa Sekolah di Kota Semarang. *ABDIMASKU*, 2(2), 99–107.
- Syarifuddin, M., Risa, D. F., Hanifah, A. I., & Nurussa'adah, N. (2019). Experiment Computational Thinking: Upaya Meningkatkan Kualitas Problem Solving Anak Melalui Permainan GORLIDS. *Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online)*, 3(6), 807–822.
- Weintrop, D., Beheshti, E., Horn, M., Orton, K., Jona, K., Trouille, L., & Wilensky, U.

- (2016). Defining Computational Thinking for Mathematics and Science Classrooms. *Journal of Science Education and Technology*, 25(1), 127–147. <https://doi.org/10.1007/s10956-015-9581-5>
- Wijanto, M. C., Ayub, M., Senjaya, W. F., Toba, H., Santosa, S., Karnalim, O., ... Adelia. (2019). Evaluasi Pelaksanaan Tantangan Bebras untuk Siswa di Biro Universitas Kristen Maranatha pada tahun 2017 - 2018 untuk Edukasi Computational Thinking. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 295–301.
- Wing, J. M. (2006). Computational Thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33–35.
- Wolfram, S. (2016). *How to Teach Computational Thinking*. Retrieved from <https://writings.stephenwolfram.com/2016/09/how-to-teach-computational-thinking/>

Optimalisasi Pengajaran Bahasa Inggris Gratis melalui *Weekly English Meeting*

Widya Rizky Pratiwi^{1*}, Irma Syahrani¹

¹STMIK Bina Adinata, Jl Serikaya No 8, Bulukumba, Sulawesi Selatan 92561

*Email : pratiwiwidyarizky@gmail.com

Abstrak

Peranan bahasa Inggris yang sangat vital dalam era globalisasi ini memaksa generasi muda di dunia memiliki tekad yang kuat untuk menguasainya sebagai tujuan komunikasi, termasuk Indonesia. Akan tetapi pelajar terkendala oleh kurangnya alokasi waktu yang disediakan untuk belajar bahasa Inggris di sekolah dan juga tidak mencukupinya biaya untuk mengambil tambahan pembelajaran di tempat kursus. Keadaan ini mengharuskan para praktisi pendidikan untuk memikirkan solusi sehingga tim dosen STMIK Bina Adinata dan Bulukumba English meeting club (BEMC) bekerja sama dalam menyediakan fasilitas pendidikan gratis bagi pelajar dalam sebuah kegiatan *weekly English meeting*. Kegiatan ini dilaksanakan di Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan setiap hari Minggu pada pukul 14.00 – 17.30 WITA di lingkungan terbuka. Terdapat 30-35 orang tiap minggunya yang akan dibagi menjadi beberapa kelompok kecil dengan duduk melantai membentuk lingkaran sehingga terjadi *face to face interaction*. Terdapat dua kegiatan inti yang dilaksanakan tiap pertemuan yaitu *grammar class* dan *General English Meeting* dengan item kegiatan meliputi *Opening/ Welcome Speech, Self Introduction, Discussion/Debate (hot issues), Telling Story, Games/entertainment, Grammar Correction/ vocabulary building, finding information* dan *Closing Speech*. Kegiatan pengabdian yang rutin dilakukan setiap minggu ini mendapat antusias dan respon yang positif dari masyarakat dan pemerintah. Terbukti dengan semakin bertambahnya jumlah peserta yang mengikuti kegiatan dari minggu ke minggu sehingga membutuhkan tambahan volunteer instruktur bahasa Inggris. Hasil observasi selama beberapa kali pertemuan memperlihatkan banyaknya perubahan positif yang dialami pelajar yaitu bertambahnya kosakata dan pemahaman penggunaan struktur bahasa Inggris, meningkatkan rasa percaya diri, memperbanyak teman dan memperluas jaringan serta meningkatkan rasa tanggung jawab.

Kata kunci: Pendidikan gratis, volunteer, Grammar class, English meeting, komunikasi.

Abstract

English that plays a vital in this globalization era forces the younger generation in the world to have a strong determination to master it as a communication purpose, including Indonesia. However, students are constrained by the lack of time allocated for learning English at schools and also the insufficient cost of taking additional learning at the course institution. This situation requires education practitioners to think of solutions. Thus, the English lecturer of STMIK Bina Adinata and Bulukumba English Meeting Club (BEMC) work together to provide free educational facilities to students in a weekly English meeting. This activity was held in Bulukumba Regency, South Sulawesi every Sunday at 14.00 - 17.30 WITA in an open environment. There are 30-35 people in each week who will be divided into several small groups by sitting on the floor in a circle so create face to face interaction. There are two core activities carried out at each meeting, namely grammar class and General English Meeting in which activity items include Opening / Welcome Speech, Self Introduction, Discussion / Debate (hot issues), Telling Story, Games/entertainment, Grammar Correction/vocabulary building, finding information and Closing Speech. This routine activities that are carried out every week get enthusiastic and positive responses from the community and the government. It was proven by the increasing number of participants who take part in this activity from week to week make us need additional volunteers as English instructors. The results of observations during several meetings showed the number of positive changes experienced by students namely increasing vocabulary and the understanding of the use of English grammar, increasing self-confidence, finding many friends and expanding networks and also increasing a sense of responsibility.

Keywords: Free Education, volunteer, Grammar class, English meeting, communication.

Format Sitasi: Pratiwi, W.R., & Syahrani, I. (2020). Optimalisasi Pengajaran Bahasa Inggris Gratis melalui Weekly English Meeting. *Jurnal SOLMA*. Vol. 09(1): 55-67. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.3299>

Diterima: 17 Maret 2019

| Revisi: 27 Maret 2020

| Dipublikasikan: 30 April 2020.



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini, keterampilan berbahasa asing menjadi kebutuhan primer karena merupakan satu-satunya jembatan terciptanya interaksi antar bangsa baik di bidang politik, sosial budaya, maupun bisnis (Durrohman, 2019). *The process of globalization has directly affected English* (Clyne & Sharifian, 2008). Kedua pendapat ini menempatkan bahasa Inggris pada posisi yang sangat vital dalam era globalisasi saat ini. Bahasa Inggris telah memenuhi syarat sebagai lingua franca dan bahasa yang paling umum digunakan dalam hubungan internasional sehingga dengan memiliki keahlian bahasa Inggris diharapkan penduduk dunia mampu berkomunikasi, berinteraksi, bersaing, dan bekerjasama dalam skala global terkait perihal ekonomi, pendidikan, politik, sosial budaya, dan lain-lain.

Menurut Yusni, (2013) jumlah pengguna bahasa Inggris sangat meningkat secara signifikan. Di tahun 2005, prediksi pengguna antara 840 juta sampai 1.34 milyar. Ini merupakan kalkulasi dari jumlah pengguna bahasa Inggris sebagai bahasa pertama dan mereka yang menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa kedua. Dan yang menariknya, jumlah pengguna bahasa Inggris sebagai bahasa kedua melebihi jumlah pengguna bahasa Inggris sebagai bahasa pertama dengan perbandingan 60-75% berbanding 25-40%. Data ini jelas membuktikan bahwa penyebaran bahasa Inggris dalam lingkup global saat ini berlangsung begitu cepat.

Menyadari begitu pentingnya Bahasa Inggris dapat mendorong perkembangan dan pertumbuhan negara, pemerintah sangat menganjurkan warganya untuk memiliki skill Bahasa Inggris. Hal ini bukan hanya penting bagi perkembangan negara, tetapi juga bermanfaat bagi diri sendiri karena di era semakin ketatnya persaingan menembus dunia kerja, para pencari kerja dituntut untuk mampu berbahasa Inggris minimal pasif. Hal ini dibuktikan dengan Tes Toefl atau tes kemampuan berbahasa Inggris lainnya yang dijadikan sebagai salah satu tes yang harus dilulusi para pelamar kerja dengan

pertimbangan mereka yang memiliki skill Bahasa Inggris akan lebih memiliki kontribusi bagi perusahaan nantinya.

Gambaran di atas sangat jelas arah dan tujuan mengapa bahasa Inggris sangat penting bagi semua kalangan khususnya generasi muda di era globalisasi ini.

MASALAH

Sumber pembelajaran bahasa Inggris pertama biasanya diperoleh melalui pembelajaran di sekolah. Akan tetapi, oleh sebagian pihak pemerolehan bahasa Inggris di sekolah tidaklah memadai. Beberapa faktor yang mengakibatkan hal tersebut adalah kurangnya kesempatan untuk berlatih menggunakan bahasa Inggris itu sendiri. Seperti yang diungkapkan oleh (Muflikah, 2006), guru masih mendominasi peran dalam proses belajar mengajar. Guru menjelaskan materi, memberi tugas, mengontrol kelas, dan mengevaluasi hasil belajar siswa melalui tes dari LKS, teks dan atau soal soal yang dibuat mereka. Sehingga peran siswa dalam kegiatan pembelajaran masih sangat minim, dimana siswa datang, duduk, diam untuk melaksanakan tugas yang diinstruksikan oleh guru. Ditambah lagi, siswa yang tidak memilih peminatan ilmu bahasa hanya mendapatkan kesempatan belajar bahasa Inggris dua jam tatap muka per minggu sedangkan yang memilih peminatan hanya akan mempelajari maksimal 4 jam tatap muka per minggunya (Soenoewati, 2018). Akibatnya, tujuan komunikatif belajar bahasa Inggris yang menjadi sasaran perkembangan zaman, tidak dapat terpenuhi.

Menyorot kasus di atas, (Rabia, 2015) mengatakan walaupun bahasa Inggris diajarkan dan digunakan selama beberapa tahun di sekolah sekolah di Indonesia, namun hasilnya tidak memuaskan karena sangat sedikit para lulusan yang dapat berkomunikasi dengan baik. Dia pun menegaskan bahwa kebanyakan orang merasa belajar bahasa Inggris di sekolah formal tidaklah cukup.

Terdapat alternatif lain yang dapat dilakukan untuk memperoleh pelajaran bahasa Inggris di luar sekolah adalah dengan mengikuti kursus. Namun metode kursus pun tidaklah dapat menjadi solusi utama. Mengikuti kursus di lembaga-lembaga kursus bahasa Inggris tidaklah murah, siswa membutuhkan biaya yang kadang tidak dapat dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat khususnya dari kalangan menengah ke bawah. Selain itu, terkadang di lembaga-lembaga kursus tersebut siswa hanya difokuskan belajar menulis untuk menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan grammar, sehingga tidak dapat mengasah kemampuan komunikasi (Durohman, 2019).

Berdasarkan fakta-fakta yang telah dipaparkan di atas, tim dosen bahasa Inggris STMIK Bina Adinata berusaha memfasilitasi masyarakat dari segala kalangan yang ingin belajar bahasa Inggris melalui metode pembelajaran berbasis komunitas. Pada prinsipnya, kami mengambil peran dalam usaha pembelajaran mereka dengan memfasilitasi dan mengumpulkan mereka yang ingin belajar dengan tanpa mengeluarkan biaya. Mereka bisa belajar secara otodidak dari alam dan komunitas masyarakat atau teman yang memiliki motivasi dan tujuan yang sama dan mereka dapat dengan bebasnya mempraktikkan bahasa Inggris mereka secara langsung dengan komunitas kapan pun dan dimanapun mereka bertemu tanpa rasa malu. Metode pembelajaran ini diharapkan dapat memberikan kesan yang positif, menumbuhkan semangat dan antusias serta perasaan nyaman dan menyenangkan tanpa mengeluarkan biaya. Sehingga tim dosen bahasa Inggris bekerjasama dengan klub meeting terkenal di Bulukumba sebagai wadah yang telah berkecimpung lama memberikan berbagai macam pelatihan bahasa Inggris gratis bagi masyarakat.

Secara rinci, adapun maksud dan tujuan kegiatan ini adalah 1) untuk menanamkan pemahaman bahasa Inggris bagi pemula pada level *basic* dan meningkatkan keterampilan berbicara bagi level *intermediate* dan *advance*; 2) memfasilitasi pelajar untuk berargumentasi, mengeluarkan pendapat dan ide-ide dengan menggunakan bahasa Inggris yang tentu saja secara tidak langsung akan memberikan kontribusi bagi pembangunan daerah; 3) membantu pelajar untuk membangun kepercayaan diri berbicara di depan umum; 4) menambah relasi, membangun kerjasama dan merekatkan tali silaturahmi antara peserta dengan latar belakang dan budaya yang berbeda; serta 5) memfasilitasi pelajar untuk meningkatkan kreatifitas dalam merangkai berbagai bentuk kegiatan bahasa Inggris yang nyaman dan menyenangkan.

METODE PELAKSANAAN

Pengajaran Bahasa Inggris ini dinamakan *weekly English meeting* yang dilaksanakan di Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan sekali dalam seminggu. Kegiatan ini dilakukan oleh tim dosen bahasa Inggris STMIK Bina Adinata bekerjasama dengan *Bulukumba English meeting Club* (BEMC).

English Club adalah sebuah metode belajar berkelompok yang mandiri yang mengedepankan aspek penting menguasai bahasa Inggris sebagai bahasa komunikasi yang digunakan oleh para pembelajar di dalamnya. Sehingga diharapkan *English Club* dapat menjadi wadah penyaluran yang tepat untuk ajang berbagi ilmu dalam bidang Bahasa

Inggris dan belajar berkomunikasi dengan mempraktikkan bahasa internasional ini. *English Club* terdiri dari orang-orang yang menyukai bahasa Inggris, sehingga mereka akan saling mendukung dan membantu untuk tercapainya tujuan belajar bahasa Inggris yang menyenangkan dan efektif. Karena metode belajar *learning by doing*, juga diselingi *games* dan *entertainment* yang menarik akan menjadi sajian utama di *English Club* ini.

Pelaksanaan kegiatan dan segala agenda telah dirumuskan dengan baik oleh BEMC sejak berdirinya klub meeting ini tanggal 5 Februari 2012. Klub meeting yang didirikan sekitar lebih dari 8 (delapan) tahun lalu kini telah terbentuk menjadi sebuah organisasi independent yang memiliki pengurus dan memiliki banyak program kerja untuk membantu pemerintah daerah dalam upaya peningkatan mutu pendidikan khususnya dalam bidang bahasa Inggris. BEMC hadir sebagai wadah yang memfasilitasi peserta berargumentasi, berkreasi dan belajar segala hal tentang Bahasa Inggris dalam upaya melatih dan meningkatkan kemampuan *speaking, listening, writing* dan juga *reading*. Kedudukan tim dosen Bahasa Inggris STMIK Bina Adinata adalah sebagai volunteer instruktur dan memberikan pendampingan dalam penyampaian materi (Pratiwi, 2017).

Kegiatan ini dilaksanakan pada pukul 14.00 – 17.30 setiap hari Minggu di lingkungan terbuka dengan cara berpindah pindah tiap pelaksanaannya seperti taman kota, hutan kota, kawasan pantai, lingkungan sekolah dll. Melakukan kegiatan pembelajaran di tempat terbuka diyakini dapat menyegarkan pikiran, meyejukkan hati, serta menciptakan suasana pembelajaran yang tidak terkesan kaku dan membosankan.

Walaupun kegiatan ini dilaksanakan di tempat terbuka, namun peralatan belajar mengajar tetap tersedia, seperti papan tulis, spidol, penghapus, kertas dan pulpen bahkan pengeras suara jika dibutuhkan. Tak lupa pula disediakan tikar untuk alas duduk. Materi yang akan diajarkan juga diperbanyak dalam bentuk print out jika memungkinkan.

Adapun sasaran kegiatan ini adalah seluruh masyarakat Bulukumba mulai dari tingkat sekolah dasar, sekolah menengah pertama dan atas, mahasiswa dan masyarakat umum lainnya dengan target yang diharapkan dalam kegiatan ini sekitar 30-35 orang tiap minggunya yang akan dibagi menjadi beberapa kelompok kecil. Setiap kelompok kecil duduk melantai membentuk lingkaran sehingga terjadi *face to face interaction*. Metode ini kami istilahkan dengan *Life Circle Method (LCM)*. Pembagian kelompok ke dalam lingkaran kecil diharapkan agar peserta dapat lebih berinteraksi dalam mengeluarkan dan mendengarkan pendapat, sharing pengalaman dan pengetahuan dengan saling bertatap muka satu sama lain, sehingga lebih terkesan akrab dan percaya diri.

PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian yang rutin dilakukan setiap minggu ini mendapat antusias dan respon yang positif dari masyarakat dan pemerintah. Terbukti dengan semakin bertambahnya jumlah peserta yang mengikuti kegiatan dari minggu ke minggu sehingga membutuhkan tambahan volunteer instruktur bahasa Inggris. Selain masyarakat awam, terlihat beberapa kali pemerintah seperti wakil bupati turut berpartisipasi menjadi peserta dalam kegiatan diskusi dan debat. Beliau mengeluarkan pendapatnya mengenai “full day school” saat itu. Seluruh peserta bebas mengeluarkan pendapat, menyampaikan dukungan ataupun ketidak setujuannya terhadap apa yang disampaikan oleh bapak wakil bupati tanpa merasa adanya tekanan. Sehingga mereka merasa bebas berargumentasi.

Terdapat dua kegiatan inti yang dilaksanakan tiap pertemuan yaitu *grammar class* dan *General English Meeting*. *Grammar class* yang dilaksanakan selama sejam yang berisi materi materi atau keterampilan dasar dalam bahasa Inggris. Materi grammar yang sering diajarkan seperti *Tenses, Personal pronoun, Preposition, Time/ clock, WH Question, Passive Voice, Determiner, Part of Speech, Noun phrase* dan masih banyak lagi. Sedangkan dalam kegiatan *General English Meeting*, terdapat urutan urutan kegiatan yang secara umum dilakukan dimulai dari *Opening/ Welcome Speech, Self Introduction, Discussion/Debate (hot issues), Telling Story, Games/ entertainment, Grammar Correction/ vocabulary building, finding information* dan *Closing Speech*. Untuk lebih jelasnya, rincian kegiatan yang dilaksanakan disajikan dalam table 1 berikut ini:

Tabel 1. Rangkaian Kegiatan dan alokasi waktu English Meeting

No	Jenis Kegiatan	Waktu	Keterangan
1	<i>Grammar class</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Tenses</i> ○ <i>Personal pronoun</i> ○ <i>Preposition</i> ○ <i>Time/ clock</i> ○ <i>WH Question</i> ○ <i>Passive Voice</i> ○ <i>Determiner</i> ○ <i>Part of Speech</i> ○ <i>Noun phrase</i> ○ <i>Etc</i> 	14.00-15.00	60 menit
2	Sholat ashar	15.00-15.30	30 menit

3	<i>General English Meeting</i>		
	○ <i>Opening/ Welcome Speech</i>	15.30-15.35	5 menit
	○ <i>Self Introduction</i>	15.35-15.55	20 menit
	○ <i>Discussion/Debate (hot issues)</i>	15.55-16.30	35 menit
	○ <i>Telling Story</i>	16.30-16.50	20 menit
	○ <i>Games/ entertainment</i>	16.50-17.10	20 menit
	○ <i>Grammar Correction/ vocabulary building</i>	17.10-17.20	10 menit
	○ <i>Finding information</i>	17.20-17.25	5 menit
	○ <i>Closing Speech</i>	17.25-17.30	5 menit

Berlangsungnya kegiatan *General English Meeting* ini dipimpin oleh seorang MC yang kemudian MC akan mempersilahkan beberapa peserta lain untuk bertugas sebagai penanggungjawab per kegiatan. Peserta yang mendapat tanggungjawab mengawal setiap agenda ini biasanya telah ditunjuk minggu sebelumnya sehingga mereka dapat latihan di rumah sebelum tampil/ *perform*. Berikut ini akan disajikan deskripsi kegiatan yang dilaksanakan peserta pada umumnya.

1. *Opening/ Welcome Speech*

Fungsinya adalah untuk memusatkan perhatian peserta bahwa pertemuan tersebut dimulai pada saat ini. *Opening/ Welcome Speech* disajikan oleh Master of Ceremony (MC), di mana dalam melakukan pekerjaannya ia harus mampu menyampaikan harapan dan mendorong para pelajar untuk terlibat secara aktif dalam serangkaian kegiatan dalam *meeting* tersebut.

2. *Self Introduction*

Kegiatan ini dilakukan oleh pendatang baru. Tujuannya agar seluruh peserta yang datang saling mengenal. Para peserta tampil dengan menceritakan identitas pribadinya di depan peserta lain dan selanjutnya akan ada interaksi bertanya dan menjawab pertanyaan tentang dirinya dari peserta lain.

3. *Discussion/Debate (hot issues)*

Diskusi atau debat adalah item utama dari program *meeting* ini. Tujuan peserta menghadiri *English meeting* adalah untuk melatih keterampilan berbicara dalam bahasa Inggris, sehingga dalam sesi ini mereka dapat berbagi wawasan, pengalaman dan pengetahuan baik dalam kelompok kecil maupun dalam kelompok besar. Mereka juga belajar untuk mempertahankan ataupun menyanggah pendapat dalam bahasa Inggris.



Gambar 1. Contoh Topik Diskusi

4. *Telling Story*

Dalam kegiatan ini, satu atau lebih peserta diundang untuk mendeskripsikan sebuah cerita di depan seluruh peserta. Jenis kegiatan ini dapat berupa menceritakan sebuah pengalaman mendeskripsikan sebuah gambar ataupun cerita bersambung dan banyak hal yang dapat dikreasikan sesuai dengan tema kegiatan dan keahlian seorang penanggungjawab dalam menghidupkan suasana. Ketika seseorang berbicara, orang lain harus memperhatikan karena akan ada kegiatan selanjutnya yang diberikan oleh instruktur yaitu menceritakan kembali cerita, menjawab pertanyaan terkait dengan cerita tersebut ataupun melanjutkan cerita sesuai daya tangkap dan imajinasi.

5. *Games/ entertainment*

Permainan sangat penting untuk menyegarkan pikiran peserta setelah memaksanya untuk memikirkan semua hal yang mungkin bisa diucapkan sebagai ide dalam diskusi ataupun kegiatan lainnya yang membutuhkan usaha keras untuk berpikir. Scrabble adalah salah satu contoh permainan untuk menyegarkan otak sekaligus meningkatkan kosakata. Selain *games* ada banyak hal yang dapat dilakukan sebagai penyegaran atau hiburan di sela sela aktifitas berpikir seperti menyanyikan lagu, membaca puisi, menonton film, menari, drama dll.



Gambar 2. Contoh Games Scrabble

6. *Grammar Correction/ Vocabulary building*

Item ini dilakukan oleh beberapa instruktur atau pelajar senior terpilih yang memiliki lebih banyak pengalaman dalam bahasa Inggris. Mereka menyampaikan gagasan mereka atas ketidaktepatan penggunaan kosa kata, pengucapan, struktur tata bahasa, dan sikap peserta didik selama proses pertemuan.



Gambar 3. Grammar Correction oleh Fasilitator

7. *Finding Information*

Informasi berisi tentang apa yang ingin dilakukan untuk pertemuan berikutnya, dan instruktur juga menunjukkan peserta yang harus bersiap dan akan bertanggungjawab pada setiap item kegiatan pada pertemuan selanjutnya.

8. *Closing Speech*

Closing Speech dilakukan sebagai program terakhir yang mana MC menyimpulkan semua yang telah dilakukan dalam pertemuan sekaligus mengucapkan terima kasih atas kedatangan, perhatian yang baik, dan keterlibatan peserta yang telah aktif maupun masih malu malu. Pada kesempatan ini MC pun menyampaikan harapan agar meeting tersebut dapat bermanfaat kepada peserta, dan memberikan motivasi agar peserta tetap bersemangat mengikuti program *English meeting*.



Gambar 4. Kegiatan *English Meeting* di Lapangan Kantor Bupati Bulukumba



Gambar 5. Kegiatan *English Meeting* di Pondok Pesantren babul Khaer Bulukumba

(Pratiwi, 2010) mengatakan mempelajari bahasa Inggris melalui klub meeting bahasa Inggris sangat menyenangkan. Pelajar mempelajari bahasa Inggris secara bebas tanpa kontrol guru dan tidak ada alasan untuk tidak memiliki ide karena di sini, pemikiran kreatif pelajar tidak dibatasi oleh tekanan waktu dan lingkungan yang tidak nyaman. Klub meeting bahasa Inggris mengajak kita untuk mempelajari bahasa Inggris secara rileks dengan berbagai jenis kegiatan untuk meningkatkan keahlian berbahasa Inggris. Pendapat ini dibuktikan dengan hasil observasi yang memperlihatkan banyaknya perubahan positif

yang dialami pelajar. Beberapa manfaat yang terlihat diperoleh peserta adalah sebagai berikut:

1. Menambah kosakata

Peserta mendengarkan rekan dan instruktur, berdiskusi atau membaca materi yang disampaikan dengan topik yang bervariasi setiap minggunya tentu saja membuat kosakata bertambah.

2. Lebih mengetahui aturan penggunaan struktur bahasa Inggris

Kelas grammar yang diadakan sebelum *general English meeting* dimulai tentu saja memberikan efek kepada peserta baik secara cepat maupun perlahan. *Grammatical correction* yang diadakan di akhir meeting pun menjadi daya tarik peserta untuk belajar dari ketidaktepatan penggunaan struktur kalimat dalam bahasa Inggris.

3. Meningkatkan rasa percaya diri

Peserta yang awalnya hanya datang duduk, diam dan mendengarkan atau dalam kata lain sebagai peserta pasif di awal-awal pertemuan, dengan adanya sesi *Self-Introduction* bagi pendaatang baru dilanjutkan dengan tanya jawab serta kehadiran yang rutin membuat rasa penasaran mereka untuk berbicara semakin tinggi. Dibuktikan dengan jumlah peserta yang antusias dalam mengeluarkan pendapat semakin meningkat pada sesi diskusi, walaupun masih banyak yang menyelipkan Bahasa Indonesia dalam pengucapan mereka.

4. Memperbanyak teman dan memperluas jaringan

Dalam sebuah *club meeting*, tentu peserta tidaklah sendiri. Ada banyak peserta lain sebagai *partner* dalam belajar, bertukar informasi dan *sharing* pendapat, dll. Itulah sebabnya *self-introduction* sangat penting bagi peserta baru. Silaturahmi yang terjalin bukan saja berlangsung hanya dalam *meeting* mingguan, namun para peserta dapat menjadi teman jalan dan saling bertukar informasi hal-hal di luar bahasa Inggris.

5. Meningkatkan rasa tanggung jawab

Peserta baru atau yang dikenal dengan istilah *new comer* dalam meeting bahasa Inggris awalnya diberi kesempatan untuk menyimak, menyerap materi yang diberikan dan menikmati proses jalannya meeting. Mereka hanya diharuskan berbicara pada agenda *self-introduction*. Setelah terlihat perkembangan rasa ingin tahu dan rasa percaya diri, perlahan lahan mereka dimintai kesanggupan memegang tanggung jawab untuk memimpin salah satu program, misalnya *games*. Mereka bertanggung jawab penuh untuk membuat peserta lain terhibur dalam sesi *games*.



Gambar 6. Fasilitator dan Instruktur (Dosen STMIK Bina Adinata dan pengurus BEMC)

KESIMPULAN

English meeting club merupakan sebuah kegiatan yang dilaksanakan sebagai optimalisasi pengajaran bahasa Inggris gratis. Cara ini dilakukan sebagai upaya untuk membantu masyarakat yang memiliki semangat yang tinggi namun terbentur masalah ekonomi. Hal ini dilakukan sebagai wujud dukungan kami untuk pembangunan berkelanjutan agar negara kita dapat turut andil dalam pergaulan internasional. Upaya ini sangat diyakinkan dapat memotivasi pelajar untuk belajar bahasa Inggris karena mereka telah menyaksikan dan mengalami proses belajar bahasa Inggris dengan metode yang menyenangkan. Hasilnya dapat terlihat dengan banyaknya perubahan positif yang dialami pelajar yaitu bertambahnya kosakata dan pemahaman penggunaan struktur bahasa Inggris, meningkatkan rasa percaya diri, memperbanyak teman dan memperluas jaringan serta meningkatkan rasa tanggung jawab.

UCAPAN TERIMAKASIH

Sebagai partner kerja pelaksana kegiatan ini, kami mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Bulukumba English Meeting Club (BEMC). Selain itu, ucapan terimakasih kami sampaikan kepada YPP Al Mitra dan STMIK Bina Adinata atas segala dukungan yang diberikan baik secara moril maupun materiil.

DAFTAR PUSTAKA

- Clyne, M., & Sharifian, F. (2008). English as an International Language. *Australian Review of Applied Linguistics*, 31(3), 28.1-28.16.
- Durrohman, A. (2019). Terobosan Baru dalam Belajar Bahasa Inggris. *Suara Nusantara*. Retrieved from <https://koransn.com/terobosan-baru-dalam-belajar-bahasa-inggris/>

- Fitriah, T. N. (2018). Implementasi Program Kegiatan English Club Sebagai Salah Satu Kegiatan Mahasiswa di STIE AAS Surakarta. *Jurnal Education and Economics*, 1(3), 1–12.
- Muflikah, B. (2006). *Pelaksanaan Pembelajaran Bahasa Inggris Sekolah Dasar di Kota Salatiga (Suatu Kajian Etnografi)*. Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Pratiwi, W. R. (2010). *Stimulating Self-Confidence to Speak English through Seminar Based- Discussion in Creative English Club Smansa Bekha (CEC-SB)*. Unpublish undergraduate. Universitas Negeri makassar.
- Pratiwi, W. R. (2017). Seuntai Coretan Jejak Bulukumba English Meeting Club (BEMC). *Suara Lidik*. Retrieved from <https://www.suaralidik.com/opini-bemc-memperkenalkan-bulukumba-melalui-bahasa-inggris/>
- Rabia, S. (2015). *The Students Learning Strategies in Speaking at Genta Course–Pare Kediri*. Antasari State Islamic University, Indonesia. Retrieved from <http://idr.uin-antasari.ac.id/393/>
- Soenoewati, D. I. D. (2018). Menyoal Jam Belajar Bahasa Inggris di SMA. *Suara Merdeka*. Retrieved from <https://www.suaramerdeka.com/smcetak/baca/74007/menyoal-jam-belajar-bahasa-inggris-di-sma>
- Yusni, R. (2013). ELT in Indonesian Context: Issues and Challenges. *Englisia*, 1(1), 81–99.

Penerapan Perilaku Hidup Bersih Sehat Penduduk terhadap Cara Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Aseptianova^{1*}, Eka Haryati Yuliany¹

¹Universitas Muhammadiyah Palembang, Jalan A. Yani No. 13, Palembang, Indonesia 30252

*Email: nasepti@yahoo.co.id

Abstrak

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan sekumpulan perilaku yang dipraktikkan atas dasar kesadaran sebagai hasil pembelajaran, yang menjadikan seseorang, keluarga, sekelompok atau masyarakat mampu menolong dirinya sendiri (mandiri) di bidang kesehatan dan berperan aktif dalam mewujudkan kesehatan masyarakat. Hasil akhir dari suatu aktivitas yang dilakukan makhluk hidup, yang pada umumnya tidak bisa digunakan lagi dalam suatu kegiatan dan terkadang dibuang begitu saja yakni sampah. Pengabdian masyarakat ini diharapkan memberi pengetahuan tentang perilaku hidup bersih sehat penduduk terhadap cara pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Kebun Bunga kecamatan Sukarami Palembang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif serta teknik yang digunakan dengan survei lapangan, focus group discussion yang melibatkan warga, wawancara dan studi literatur. Hasil pengabdian masyarakat ini dapat disimpulkan upaya pengelolaan sampah rumah tangga di pemukiman penduduk Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami Palembang sudah menerapkan konsep 3R (*Reduce, Reuse, and Recycling*).

Kata kunci: perilaku, pengelolaan, dan sampah rumah tangga

Abstract

Clean and Healthy Behavior (PHBS) is a set of behaviors that are practiced on the basis of awareness as a result of learning, which makes a person, family, group or community able to help themselves (independent) in the health sector and play an active role in realizing public health. The end result of an activity carried out by living things, which in general can not be used anymore in an activity and sometimes just thrown away, namely garbage. This community service is expected to provide knowledge about the healthy clean living behavior of the population towards how to manage household waste in the Kebun Bunga sub-district, Sukarami district, Palembang. The method used in this research is descriptive qualitative and techniques used in field surveys, focus group discussions involving citizens, interviews and literature studies. The results of this community service can be concluded that efforts to manage household waste in the residential area of Kebun Bunga, Sukarami District, Palembang, have implemented the 3R concept (Reduce, Reuse, and Recycling).

Keywords: *behaviour, management, and household waste.*

Format Sitasi: Aseptianova, &Yuliany E, H,. (2020). Penerapan Perilaku Hidup Bersih Sehat Penduduk terhadap Cara Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *Jurnal SOLMA*. Vol. 09(1): 68-78. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.3212>

Diterima: 28 Februari 2019

| Revisi: 29 Maret 2020

| Dipublikasikan: 30 April 2020.



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Sampah merupakan masalah yang sangat penting dan menjadi momok yang menakutkan bagi kehidupan kita yang perlu ditangani dengan baik dan benar. Karena bila tidak ditangani dengan baik, sampah akan memberikan dampak yang sangat merugikan bagi kehidupan manusia karena sampah salah satu tempat yang menjadi sarang berbagai kuman penyebab penyakit.

Menurut (Yansen, 2012), jumlah sampah ini setiap tahun terus meningkat sejalan dan seiring meningkatnya jumlah penduduk dan kualitas kehidupan masyarakat atau manusianya dan disertai juga kemajuan ilmu pengetahuan teknologi yang menghasilkan pula pergeseran pola hidup masyarakat yang cenderung konsumtif. Sampah berupa suatu benda atau bahan yang sudah tidak digunakan lagi oleh manusia sehingga dibuang. Stigma masyarakat terkait sampah adalah semua sampah itu menjijikkan, kotor, dan lain-lain sehingga harus dibakar atau dibuang sebagaimana mestinya (Mulasari, 2012).

Dampak dari pembuangan sampah yang tidak mengindahkan ketentuan dapat menyebabkan terhambatnya penciptaan lingkungan yang baik dan sehat (Riduan, 2012).

Segala aktivitas masyarakat selalu menimbulkan sampah. Hal ini tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah daerah akan tetapi juga dari seluruh masyarakat untuk mengolah sampah agar tidak berdampak negatif bagi lingkungan sekitar (Hardiatmi, 2011).

Sampah yang menumpuk banyak dan ber- serakan dan bau yang menyengat hidung setiap orang yang lewat merupakan masalah yang harus segera ditangani. Sampah memberi- kan dampak negatif bagi pariwisata. Wisatawan menginginkan daerah yang dikunjungi dalam kondisi bersih, indah, nyaman, dan aman (Suartika, 2011).

Sampah yang dibuang oleh masyarakat setiap harinya berasal dari kegiatan rumah tangga dan industri rumah tangga. Salah satu bentuk sampah adalah sampah domestik yang merupakan salah satu kegiatan rumah tangga yang menyisakan limbah domestik atau sampah masyarakat. Bertambahnya sampah domestik sejalan dengan perkembangan pembangunan fisik, dan penambahan peningkatan saran dan prasarana yang memadai. Akibat dari pencemaran tersebut keseimbangan lingkungan terganggu, misalnya terjangkitnya penyakit menular. Sampah memberikan banyak dampak terhadap pencemaran lingkungan dan terganggunya kondisi perairan juga berupa ketidaknyamanan memandang dan bernafas karena bau yang tidak sedap dan estetika (Sulistyawati, 2014).

Masyarakat memandang sampah sebagai barang sisa yang tidak berguna, bukan sebagai sumber daya yang bisa dimanfaatkan. Pengelolaan sampah yang dilakukan masyarakat masih bertumpu pada pendekatan akhir yaitu pengumpulan sampah, pengangkutan dan pembuangan sampah ke tempat pembuangan akhir (TPA). Hal tersebut dapat memberi beban berat ke TPA. Berdasarkan UU RI No. 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, paradigma pengelolaan sampah yang bertumpu pada pendekatan akhir sudah saatnya ditinggalkan dan diganti dengan paradigma baru pengelolaan sampah. Paradigma baru memandang sampah sebagai sumber daya yang mempunyai nilai ekonomi yang dapat dimanfaatkan, misalnya untuk energi, kompos, ataupun untuk bahan baku industri (Wahyuni, 2014).

Aspek teknis dan nonteknis di Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami Palembang sudah berjalan meskipun belum secara menyeluruh. Aspek teknis sudah berjalan mulai dari pewadahan, pengumpulan sampah, pengangkutan sampah sampai dengan pembuangan akhir, hanya saja belum berjalan sampai dengan pemanfaatan sampah untuk didaur ulang dan pengomposan. Sedangkan aspek nonteknis sudah berjalan mulai dari institusi dan instansi pemerintah, partisipasi masyarakat, pungutan retribusi, sampai dengan peraturan pemerintah sudah ada, hanya saja partisipasi pihak swasta masih sangat rendah. Dalam pengelolaan sampah rumah tangga terdapat dua aspek, yaitu aspek teknis dan nonteknis. Aspek teknis terdiri atas pewadahan, pengumpulan sampah, pengangkutan sampah, pembuangan akhir, daur ulang, dan pengomposan. Sedangkan aspek nonteknis terdiri atas keuangan, institusi dan instansi pemerintah, partisipasi masyarakat, partisipasi pihak swasta, pungutan retribusi, dan peraturan pemerintah (Nadisa, 2009).

Dari survei awal yang dilakukan peneliti pada bulan Oktober 2018 di daerah pemukiman rumah penduduk kecamatan Sukarami Palembang sebagian besar masyarakat mengelola sampah rumah tangga dengan tidak memisahkan terlebih dahulu sampah organik dan anorganik yang kemudian dibuang ke tempat pembuangan sementara (TPS). Konsep 3R di Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami Palembang sudah berjalan meskipun belum sepenuhnya, karena masyarakatnya masih mengelola sampah sampai pada pembuangan sementara tanpa ada pendauran ulang untuk pengelolaan selanjutnya. Sampah rumah tangga yang dibuang di pembuangan sementara akan diangkat oleh petugas, tetapi belum ada yang tahu dengan pasti kemana sampah tersebut dibuang oleh tukang angkut sampah. Ada juga sebagian masyarakat yang mengelola sampah rumah

tangga dengan memanfaatkan sampah organik menjadi pupuk organik kompos dan sampah anorganik menjadi hasil kerajinan tangan yang bernilai jual.

Berdasarkan uraian di atas penyuluhan akan sangat bermanfaat memberi pengetahuan tentang perilaku hidup bersih sehat penduduk terhadap pengelolaan sampah rumah tangga di pemukiman rumah penduduk. Tujuan kegiatan pengabdian ini untuk mengevaluasi dan merencanakan kembali sistem pengelolaan sampah rumah tangga, meliputi perilaku hidup bersih sehat penduduk terhadap pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami Palembang.

MASALAH

Kebiasaan membuang sampah sembarangan dilakukan hampir semua kalangan masyarakat, tidak hanya warga miskin, bahkan mereka yang berpendidikan tinggi juga melakukan karena minimnya pengetahuan tentang sampah dan dampaknya. Perilaku buruk ini semakin menjadi karena minimnya sarana kebersihan yang mudah dijangkau oleh masyarakat di tempat umum (Kartiadi, 2009).

Negara-negara berkembang umumnya memandang sampah sebagai barang sudah tidak berguna dan tidak mereka inginkan, sehingga tindakan yang mereka lakukan adalah membuangnya, persoalan muncul ketika setiap orang memperlakukan sampah sesuai dengan pemahaman mereka masing-masing, misalnya dengan meninggalkan atau membuang sampah di sembarang tempat yang menyebabkan lingkungan menjadi kotor dan kumuh. Sebagian lagi membuang sampah selokan atau sungai, yang mengakibatkan pendangkalan dan penyumbatan saluran, yang merupakan salah satu penyebab banjir dan genangan di daerah perkotaan, sementara kebiasaan untuk memilah sampah belum banyak dilakukan, karena mereka tidak mengerti bagaimana cara pengelolaan sampah yang baik dan benar (Suryanto, 2014).

Sampah sudah menjadi masalah nasional dan global, bukan hanya lokal. Masalah sampah timbul dengan adanya peningkatan timbulan sampah sebesar 2-4% per tahun, namun tak diimbangi dengan dukungan sarana dan prasarana penunjang yang memenuhi persyaratan teknis sehingga banyak sampah yang tidak terangkut. Belum adanya regulasi di tingkat nasional yang mengatur juga mengurangi upaya penanganan dan pengelolaan sampah secara optimal. Selama ini, pengelolaan sampah masih diserahkan kepada pemerintah daerah. Selain itu terbatasnya anggaran pengelolaan sampah yang menjadi suatu permasalahan klasik juga selalu menjadi kendala. Salah satu alasannya karena masih

rendahnya investasi swasta dalam pengelolaan sampah. Masalah sampah juga diperparah oleh paradigma bahwa sampah merupakan limbah domestik rumah tangga atau industri yang tidak bermanfaat. Selama ini peran serta masyarakat dan swasta dalam pengelolaan sampah perkotaan sangat rendah. Konsep pengelolaan sampah 3R juga masih belum dapat diterapkan di masyarakat karena berbagai keterbatasan.

Sampah berjenis *degradable* atau *nondegradable* yang tercampur menjadi satu akan menimbulkan berbagai masalah seperti pencemaran, seperti pencemaran bau, tanah hingga pencemaran air. Saat sampah dibuang ke bantaran sungai dan perairan terjadilah yang sering disebut “Pulau Sampah” dan bencana banjirpun meluas kemana-mana. Saat sampah plastik dan kaca-kaca menyebabkan ketidaksuburan pada tanah (Susilowati, 2007).

Dengan adanya penyuluhan diharapkan meningkatkan kepedulian masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga untuk membantu pemerintah dalam menangani permasalahan sampah. Masyarakat juga mendapat pengetahuan cara pengelolaan untuk menghasilkan nilai jual ekonomi dan betapa pentingnya perilaku dan kesadaran penduduk Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami Palembang untuk mengelola dan menanggulangi pembuangan sampah.

Menurut (Sahil, 2016), Faktor-faktor yang mempengaruhi pengelolaan sampah yang dianggap sebagai penghambat sistem adalah penyebaran dan kepadatan penduduk, karakteristik lingkungan, sikap, perilaku serta budaya yang ada di masyarakat dan sosial ekonomi.

Perilaku manusia menjadi penyebab paling utama terhadap kerusakan lingkungan. Ketidakpedulian masyarakat terhadap bencana dipengaruhi beberapa faktor dasar seperti pendidikan, pendapatan, pengetahuan dan sikap. Serta faktor pendukung seperti ketersediaan sarana dan prasarana. Faktor pendorong seperti pelayanan kesehatan (Notoatmojo, 2003).

Seseorang yang mempunyai pengetahuan baik tentang pengelolaan sampah disini diartikan sebagai pengetahuan yang terdiri dari pengertian sampah, jenis sampah, sumber sampah, faktor yang mempengaruhi produksi sampah, pengaruh sampah terhadap kesehatan, masyarakat dan lingkungan, syarat tempat sampah, kegiatan operasional pengelolaan sampah dan alat yang digunakan dalam pengelolaan sampah dan cara membuang sampah, maka mereka akan mempunyai perilaku yang baik pula (Azwar, 1996).

Penanganan sampah berhubungan dengan perilaku masyarakat yang memproduksi sampah. Menangani sampah mulai dari hulu akan membuat permasalahan sampah menjadi sederhana. Meayadarkan masyarakat, sebagai produsen sampah, untuk tidak memproduksi sampah dalam jumlah banyak dan juga dengan tidak membuang secara sembarangan, akan dapat mengurangi permasalahan sampah (Setyo, 2005).

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif serta teknik yang digunakan dengan survei lapangan, *focus grub discussion* yang melibatkan warga, wawancara dan studi literatur. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai Desember 2018 dan berlokasi di Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami Kota Palembang.

Metode deskriptif kualitatif, yaitu suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek dengan tujuan membuat deskriptif, gambaran, atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai perilaku hidup bersih sehat penduduk terhadap pengelolaan sampah rumah tangga di Kelurahan Kebun Bunga, Kecamatan Sukarami Palembang. Selanjutnya metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah terhadap cara pengelolaan sampah rumah tangga di pemukiman rumah penduduk yakni diadakan penyuluhan yang bertujuan meningkatkan pemahaman serta kesadaran masyarakat tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) cara pengelolaan dan pemanfaatan sampah. Tahap pertama yang dilakukan dalam alur dan kegiatan adalah dengan melakukan perizinan dan pendataan untuk mengetahui gambaran lingkungan di sekitar rumah mempunyai pengaruh peranan yang besar diikuti perilaku, dan fasilitas kesehatan. Tahap ketiga adalah dengan melakukan pendekatan promotif dengan memberikan pengetahuan serta motivasi tentang cara pemilahan sampah menurut jenisnya seperti sampah organik dan sampah anorganik, tahap proses pengolahan sampah, serta mengajarkan cara pembuatan kerajinan tangan dari bahan daur ulang sampah.

PEMBAHASAN

Warga Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami Palembang dari segi umur kebanyakan memiliki usia yang masih cukup produktif. Mereka beralasan terlalu sibuk dalam mengurus rumah tangga dan bekerja sehingga mereka merasa tidak ada waktu untuk melakukan pengelolaan sampah rumah tangga dengan cara memisahkan terlebih dahulu sampah organik dan anorganik yang masih bisa diambil manfaatnya dengan cara mendaur

ulang sampah tersebut. Dilihat dari segi pekerjaan ibu-ibu rumah tangga yang berada di Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami Palembang banyak yang bekerja sebagai pegawai, wiraswasta, dan karyawan swasta. Hal ini menyebabkan tidak adanya waktu ibu-ibu melakukan pengelolaan sampah rumah tangga. Bukan hanya dari segi umur dan pekerjaan, tempat pembuangan sampah sementara juga menjadi alasan warga untuk membuang sampah sembarangan di pinggir jalan dan juga kurangnya pemahaman warga tentang sampah organik dan anorganik.

Ada beberapa RT yang tidak memiliki tempat pembuangan sementara dan ada juga yang memiliki tempat pembuangan sampah sementara tetapi jauh dari pemukiman warga. Pihak berwenang di Kelurahan Kebun Bunga sudah menyediakan fasilitas seperti motor Kaisar untuk mengambil dan mengangkut sampah-sampah di setiap rumah-rumah warga yang jauh dari tempat pembuangan sementara dan warga hanya membayar ± Rp. 15.000., saja 1 bulan. Hanya saja warga keberatan untuk membayar biaya tersebut. Alasan mereka adalah sampah tidak setiap hari diambil, melainkan hanya 2 hari sekali dalam 1 minggu atau 1 hari sekali dalam satu minggu. Hal ini menyebabkan sampah menjadi bau karena terlalu lama dibiarkan. Di beberapa RT yang lain sudah memiliki tempat pembuangan sampah sendiri setiap rumahnya yang akan diambil oleh mobil Dinas Kebersihan Kota Palembang.

Upaya Pengelolaan Sampah

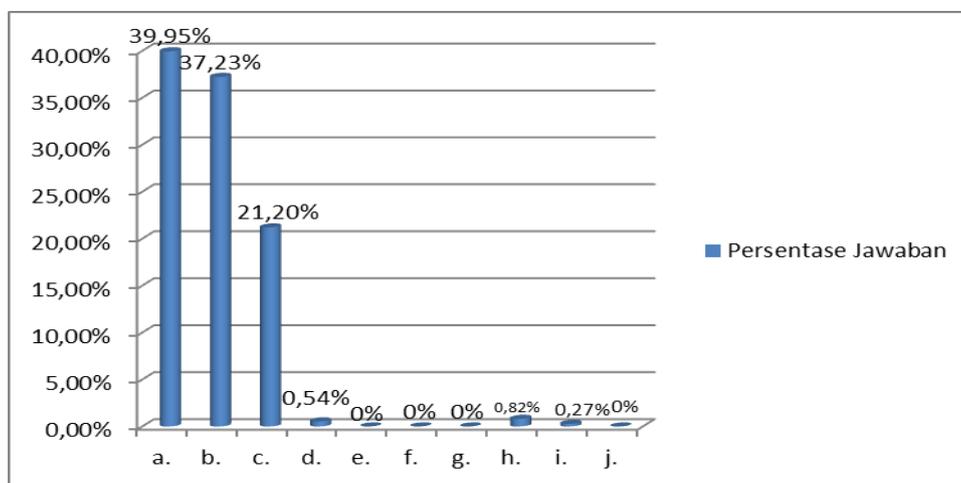
Berdasarkan hasil survei dalam mencari informasi setelah dilakukan penyuluhan dan wawancara dengan menggunakan pedoman instrumen penelitian yang berupa kuesioner kepada 368 orang responden yang telah ditentukan setelah menghitung persentase dari jawaban-jawaban penduduk dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami Palembang. Upaya pengelolaan sampah di Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami Kota Palembang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Hasil Olah Kuesioner Indikator Upaya Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

No.	Butir Pertanyaan	Persentase Jawaban
1.	Bagaimana sampah rumah tangga dikelola?	
	a. Dikumpulkan oleh kolektor informal yang mendaur ulang	39,946%
	b. Dikumpulkan dan dibuang ke TPS	37,228%

c. Dibakar	21,196%
d. Dibuang ke dalam lubang atau ditutup dengan tanah	0,543%
e. Dibuang ke dalam lubang tetapi tidak ditutup dengan tanah	0%
f. Dibuang ke sungai / kali / laut / danau	0%
g. Dibiarkan saja sampai membusuk	0%
h. Dibuang ke lahan kosong / kebun / hutan dan dibiarkan membusuk	0,815%
i. Dibuang ke jalan	0,272%
j. Tidak tahu	0%

Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat di Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami Palembang sudah banyak yang mengelola sampah rumah tangga dengan mengumpulkannya terlebih dahulu dan kemudian membuangnya ke TPS, selain mengumpulkannya dan membuangnya ke TPS sampah juga sudah banyak yang dikumpulkan oleh kolektor informal untuk didaur ulang. Berdasarkan hasil survei dan pembagian kuesioner yang dilakukan hanya beberapa RT yang tidak memiliki tempat pembuangan sementara (TPS). Untuk lebih jelas persentase tersebut dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Presentase Hasil Olah Kuesioner Indikator Upaya Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Persentase jawaban dikumpulkan oleh kolektor informal yang mendaur ulang sebesar 39,946%, dikumpulkan dan dibuang ke TPS sebesar 37,228%, dibakar sebesar 21,196%, dibuang ke dalam lubang yang ditutup dengan tanah sebesar 0,543%, dibuang ke lahan kosong / kebun / hutan dan dibiarkan membusuk 0,815%, dan dibuang ke jalanan 0,272%. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat di Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami Palembang sudah banyak yang mengelola sampah rumah tangga dengan mengumpulkannya terlebih dahulu dan kemudian membuangnya ke TPS, selain mengumpulkannya dan membuangnya ke TPS sampah juga banyak dikumpulkan oleh kolektor informal untuk didaur ulang. Hal ini seiring dengan pengetahuan penduduk bahwa ada sampah-sampah tertentu yang masih memiliki nilai jual dan nilai ekonomis.

Membangun kesadaran masyarakat tidaklah semudah membalikkan telapak tangan, hal ini memerlukan kerja sama dengan semua pihak baik dari masyarakat, pemerintah maupun pihak ketiga sebagai pendukung dan diperlukan waktu yang cukup lama untuk membangun kesadaran dari segala pihak. Diperlukan juga teladan dan contoh positif secara konsisten dari pihak pengambil kebijakan di suatu wilayah tertentu. Partisipasi masyarakat dalam kegiatan sosial secara langsung tentang pengelolaan sampah dapat pula mendorong kesadaran masyarakat (Rizal, 2011).

Ada dua hal yang penting dalam konsep pengelolaan sampah yaitu partisipasi masyarakat dan pengelolaan sampah rumah tangga.

Penerapan sistem 3R dalam rumah tangga tersebut bisa menjadi pola hidup peduli lingkungan dan diterapkan pada setiap orang yaitu:

1. *Reduce*: Mengurangi sampah dengan mengurangi pemakaian barang atau benda yang tidak terlalu kita butuhkan, misalnya: Kurangi pemakaian kantong plastik. Biasanya sampah rumah tangga yang paling sering dijumpai adalah sampah dari kantong plastik yang dipakai sekali lalu dibuang. Padahal, plastik adalah sampah yang perlu ratusan tahun (200 – 300 tahun) untuk terurai kembali. Karena itu, pakailah tas kain yang awet dan bisa dipakai berulang-ulang.
2. *Reuse*: Memakai dan memanfaatkan kembali barang-barang yang sudah tidak terpakai menjadi sesuatu yang baru. Sampah rumah tangga yang bisa digunakan untuk dimanfaatkan seperti: Koran bekas, kardus bekas susu, kaleng susu, wadah sabun lulur, dsb. Barang-barang tersebut dapat dimanfaatkan sebaik mungkin misalnya diolah menjadi tempat untuk menyimpan tusuk gigi atau cottonbut. Selain itu barang-barang bekas tersebut juga dapat dimanfaatkan oleh anak-anak, misalnya dipergunakan

untuk corat coret, buku-buku cerita lama dikumpulkan untuk perpustakaan mini di rumah untuk mereka dan anak-anak sekitar rumah. Itu juga salah satu cara pemanfaatan sampah rumah tangga.

3. *Recycle*: Mendaur ulang kembali barang lama menjadi barang baru. Sampah organik bisa dimanfaatkan sebagai pupuk dan sampah anorganik bisa didaur ulang menjadi sesuatu yang bisa digunakan kembali, contohnya: Mendaur ulang kertas yang tidak digunakan menjadi kertas kembali, botol plastik bisa disulap menjadi tempat alat tulis, plastik detergen, susu, bisa dijadikan tas cantik, dompet, dan lain-lain.

Daur ulang mempunyai pengertian sebagai proses menjadikan bahan bekas atau sampah menjadi bahan baru yang dapat digunakan kembali. Dengan proses daur ulang, sampah dapat menjadi sesuatu yang berguna sehingga bermanfaat untuk mengurangi penggunaan bahan baku yang baru. Manfaat lainnya adalah menghemat energi, mengurangi polusi, mengurangi kerusakan lahan dan emisi gas rumah kaca dari pada proses pembuatan barang baru.

KESIMPULAN

Konsep 3R (*Reduce, Recuse, dan Recycling*) di Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami Palembang sudah berjalan dengan adanya penyuluhan pemanfaatan sampah sebagian masyarakat telah mengelola sampah rumah tangga dengan cara mendaur ulang sampah rumah tangga menjadi produk yang masih memiliki nilai ekonomi, seperti mendaur ulang sampah plastik makanan menjadi tas, gelas plastik Aqua menjadi tempat telur, dan mulai melakukan pengomposan terhadap sampah organik menjadi pupuk organik. Hal ini ditunjukkan dari persentase jawaban dikumpulkan yang mendaur ulang sebesar 39,946% bahwa masyarakat di Kelurahan Kebun Bunga Kecamatan Sukarami Palembang sudah banyak yang mengelola sampah rumah tangga dengan konsep 3 R.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, A. (1996). *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Mutiara Sumber Penabur Benih.
- Hardiatmi. (2011). Pendukung Keberhasilan Pengelolaan Sampah Kota. *Jurnal Inovasi Pertanian*, 10(1), 50–66.

- Kartiadi. (2009). Giatkan Buang Sampah pada Tempatnya. Diambil kembali d.
- Mulasari, S. (2012). Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap terhadap perilaku masyarakat dalam mengelola sampah di dusun padukuhan desa sidokarto kecamatan godean kabupaten sleman yogyakarta. *Jurnal Kesmas*, 6(3), 204–211.
- Nadiasa, M. S. (2009). Manajemen Pengangkutan Sampah Di Kota Amlapura. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 13(2), 120–135.
- Notoatmojo, S. (2003). *Ilmu Kesehatan Masyarakat Prinsip - Prinsip Dasar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Riduan, A. (2012). Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Di Bantaran Sungai Kali Negara Kabupaten Hulu Sungai Utara. *Jurnal Socioscintia Kopertis Wilayah XI Kalimantan*, 4(2), 187–196.
- Rizal, M. (2011). Analisis Pengelolaan Persampahan Perkotaan (Studi kasus pada kelurahan Boya Kecamatan Banawa Kabupaten Donggala). *Jurnal Sipil Mesin Arsitektur Elektro (SMARTek)*, 9(2), 155–172.
- Sahil, J. e. (2016). Sistem Pengelolaan dan Upaya Penanggulangan Sampah di Kelurahan Dufa- Dufa Kota Ternate. *Jurnal Bioedukasi*, 4(2).
- Setyo, P. S. (2005). *Studi Pengangkutan Sampah dari TPS hingga TPA di Kota Depok*. Depok.
- Suartika, I. (2011). Penanganan Sampah Secara Swadaya Di Desa Pakraman Celuk, Sukawati, Gianyar. *Jurnal Bumi Lesatari*, 11(2), 379–386.
- Sulistiyawati, A. M. (2014). Keberadaan TPS Legal dan TPS Ilegal di Kecamatan Godean Kabupaten Sleman. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 122–130.
- Suryanto, S. (2014). Keberadaan TPS Legal dan TPS Ilegal di Kecamatan Godean Kabupaten Sleman.
- Susilowati, E. (2007). Dipetik 3 9, 2020, dari Sampah Masalah dan Solusinya.
- Wahyuni, E. T. (2014). Optimalisasi Pengelolaan Sampah Melalui Partisipasi Masyarakat dan Kajian Extended Producer Responsibility (EPR) di Kabupaten Magetan. *Jurnal Pasca UNS*.
- Yansen, W. d. (2012). Analisis Finansial Sistem Pengelolaan Sampah Wilayah Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung. (Online). *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 107–116.

Pelatihan Teknik Retorika dalam Menunjang Kepemimpinan Pemuda Berorganisasi bagi Remaja Panti Asuhan Hidayah

Robbikal Muntaha Meliala

Fakultas Komunikasi dan Bahasa, Universitas Bina Sarana Informatika, Jl. Kayu Jati V No.2 Rawamangun, Jakarta Timur

Email: robbikal.rtl@bsi.ac.id

Abstrak

Remaja Panti Asuhan Hidayah Bekasi selama ini mengemban pendidikan dengan metode *home schooling* sehingga ilmu kepemimpinan dan berorganisasi kurang dimilikinya. Wawancara pendahuluan yang dilakukan kepada key informan yaitu bapak Herizal selaku pengurus panti asuhan, menyatakan remaja asuhan belum memiliki kepercayaan diri yang tinggi untuk berbicara di depan umum karena sarana sosialisasi berorganisasi terbatas. Selain itu, banyak fenomena ditemukan ketika calon pemimpin presiden kita di masa pemilihan umum 2019 lalu, menunjukkan kesalahan pemilihan kata dalam berpidato sehingga pidato multitafsir makna dan cenderung menyinggung kelompok tertentu. Latar belakang ini mendorong tim akademisi Universitas Bina Sarana Informatika membantu remaja panti asuhan ini lebih percaya diri untuk berbicara di depan umum dengan mengadakan pelatihan pidato dan lomba pidato di lingkungan panti asuhan hidayah. 20 remaja mengikuti pelatihan ini dimulai dari siswa sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. Metode penyuluhan dengan latihan secara praktikal dan perlombaan dilakukan dalam pengabdian masyarakat ini. Kini, remaja panti asuhan hidayah semakin percaya diri dalam berbicara di depan umum dan dapat membuat naskah pidato informatif.

Kata kunci: Retorika, Kepemimpinan, Organisasi

Abstract

Teenagers of Hidayah orphanage home have been studying with home schooling method within few years so that the leadership science in organization has not owned yet by theirs. Preliminary interviewed to key informant, Mr. Herizal as orphanage home officer stated that orphanage teenagers still do not have high confident to speak up for public interest because of limited socialization facility for an organizational. Besides, many phenomena had been found when our president candidates in last general election 2019, showed their diction mistakes in speeches, so that delivered ambiguity meaning and tend to hurt some people. This background motivates team teaching of University of Bina Sarana Informatika to support this teenagers to build up their confidence for speaking up in front of public by conducted public speaking training and speech competition in orphanage home. 20 teenagers are followed this training in age range of elementary school students until high school students. Workshop method with practically training and competition had been given in this community empowerment. Right now, teenagers of Hidayah's orphanage home are highly confident to public speaking and able to create informative speech script.

Keywords: Rhetoric, Leadership, Organization

Format Sitasi: Meliala, Robbikal Muntaha. (2020). Pelatihan Teknik Retorika dalam Menunjang Kepemimpinan Pemuda Berorganisasi bagi Remaja Panti Asuhan Hidayah. *Jurnal SOLMA*. Vol. 09(1): 79-91. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.4357>

Dirima: 30 Januari 2020

| Revisi: 27 Maret 2020

| Dipublikasikan: 30 April 2020



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Tuhan menciptakan manusia dengan dua fungsi utama yaitu sebagai makhluk pribadi dan makhluk sosial. Manusia sebagai makhluk sosial diartikan bahwa manusia tidak dapat hidup tanpa bantuan orang lain. Salah satu hal mendasar yang dilakukan manusia untuk mengaplikasikan fungsinya sebagai makhluk sosial adalah berbicara. Berbicara kepada diri sendiri dan berbicara kepada orang lain. Pengembangan kegiatan berbicara kepada orang lain atau berbicara di depan umum disebut *public speaking*. Menurut (Bahar, 2010), “Istilah *public speaking* berawal dari para ahli retorika yang mengartikan sama yaitu “seni” (keahlian) berbicara atau berpidato yang sudah berkembang sejak abad sebelum masehi”.

Ilmu *public speaking* merupakan rumpun ilmu komunikasi tertua. Dahulu ilmu *public speaking* dikenal dengan istilah tradisi retorika. Menurut (Littlejohn, W, & Foss., 2009), “retorika sendiri adalah tradisi komunikasi tertua yang awalnya digunakan hanya untuk sekedar berbicara dalam menyampaikan informasi kepada orang lain. Namun, kini retorika berkembang sebagai teknik berbicara untuk mempengaruhi orang lain”.

Aplikasi retorika kini beragam dikembangkan ilmuwan. Istilah retorika pun lebih dikenal dengan pidato oleh khalayak. Menurut (Gora, 2012), “aplikasi retorika juga memerlukan etika. Istilah etika berasal dari kata *ethikus* (latin) dan dalam bahasa Yunani disebut *ethicos* yang berarti kebiasaan norma-norma, nilai-nilai, kaidah-kaidah dan ukuran-ukuran baik dan buruk tingkah laku manusia.

Mengacu pada permasalahan etika, (Johannesen, 1996) menjelaskan. “Etika adalah standar-standar moral yang mengatur perilaku kita, bagaimana kita bertindak dan mengharapkan orang lain bertindak.”

Banyak orang yang menganggap sama antara etika dan etiket. Padahal menurut (Yuliawati, 2015), “Etika dan etiket memiliki perbedaan. Etiket adalah bagian kecil dari etika. Etika merupakan bentuk umum dari norma moral yang berkaitan erat dengan hukum dan kebijakan. Sementara, etiket adalah bagian kepatuhan khusus dari etika yang berlaku tidak universal, tergantung latar belakang budaya yang melingkupi tata cara pergaulan dan adat istiadat daerah tertentu.”

Istilah etika diaplikasikan pada semua rumpun ilmu, termasuk ilmu komunikasi. Etika diperlukan untuk menjaga ketertiban dalam berinteraksi dan menjaga hubungan harmonis di dalam pergaulan. Menurut (Jefkins, 2015), pekerjaan di lingkungan organisasi saat ini juga mengharapkan karyawan dan karyawaninya piawai serta santun dalam

berbicara di depan umum walau pekerjaannya bukan berkaitan dengan ilmu kehumasan secara langsung, karena dalam konteks public relations, dikenal dengan istilah *“everybody is public relations”*.

Istilah ini mengandung makna yang mendalam tentang apapun pekerjaan dan siapapun kita, sesungguhnya kita adalah *“Public Relations”* dari diri kita sendiri dan juga perusahaan dimana tempat kita bekerja dan bersosialisasi. Intinya, dimanapun kita berada, kita dituntut untuk menjaga citra diri kita sendiri sebagai makhluk pribadi dimulai dari keberadaban dalam berbicara dan santun dalam berperilaku. Dampak ini terlebih lagi dirasakan bagi orang-orang yang bekerja di sektor kehumasan atau di organisasi jasa dan pelayanan, seperti bank, asuransi, sekolah dan kampus.

Contoh kasus yang terjadi akhir-akhir ini saat kontestasi pemilu 2019 antara Joko Widodo dan Prabowo. Tercatat pada (Tribunnews, 2019) Prabowo tersandung masalah pidato kontroversial saat berkampanye di daerah tertentu. Berikut contoh pilihan kata Prabowo saat berpidato yang viral di media sosial dan dianggap menyinggung sebagian kelompok masyarakat.

Berdasarkan data dari (Tribunnews, 2019), Pidato calon presiden nomor urut 02 Prabowo Subianto viral karena pernyataan "tampang Boyolali". Pidatonya itu Prabowo sampaikan dalam acara peresmian Kantor Badan Pemenangan Prabowo-Sandi di Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah.

"...dan saya yakin kalian nggak pernah masuk hotel-hotel tersebut, betul? (Betul, sahut hadirin yang ada di acara tersebut). Mungkin kalian diusir, tampang kalian tidak tampang orang Kaya, tampang kalian ya tampang orang Boyolali ini." papar pidato Prabowo yang disampaikan di Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah.

Hal yang sama juga terjadi pada Joko Widodo, pidato politik beliau dinilai sebagian kalangan menyulut kontroversi. Sebelumnya dalam sambutan di depan relawan Jokowi, Presiden Joko Widodo meminta relawan tidak memulai permusuhan, mencela, memfitnah, dan menjelekkkan orang lain. "Tapi kalau diajak berantem juga berani," ujar Jokowi di Sentul, Bogor pada Sabtu 4 Agustus 2018.

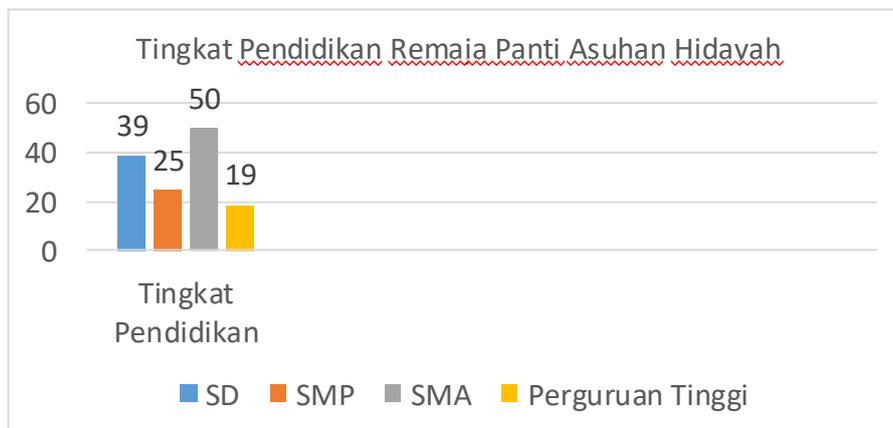
Adapun politikus Partai Demokrat Andi Arief lewat cuitannya di akun @AndiArief_ mengatakan pernyataan Jokowi itu lebih berbahaya ketimbang terorisme. "Harusnya Kapolri menangkap Presiden Jokowi malam ini karena sudah memerintahkan kekerasan yang bisa mengarah perang sipil," cuit Andi pada 4 Agustus 2018.

Polemik pidato kontroversial antara Joko Widodo dan Prabowo ini mencerminkan gaya komunikasi mereka sebagai pemimpin. Menurut (Ivan, 2012), salah satu aspek yang penting dalam membina hubungan antara anggota dan pemimpin adalah komunikasi, dan aspek ini bisa dijadikan indikator sejauh mana hubungan itu bisa dinilai adil atau tidak. Hubungan interpersonal yang baik akan melahirkan keadilan interaksional, yaitu seimbang dan saling menguntungkan antara pemimpin dan anggota.

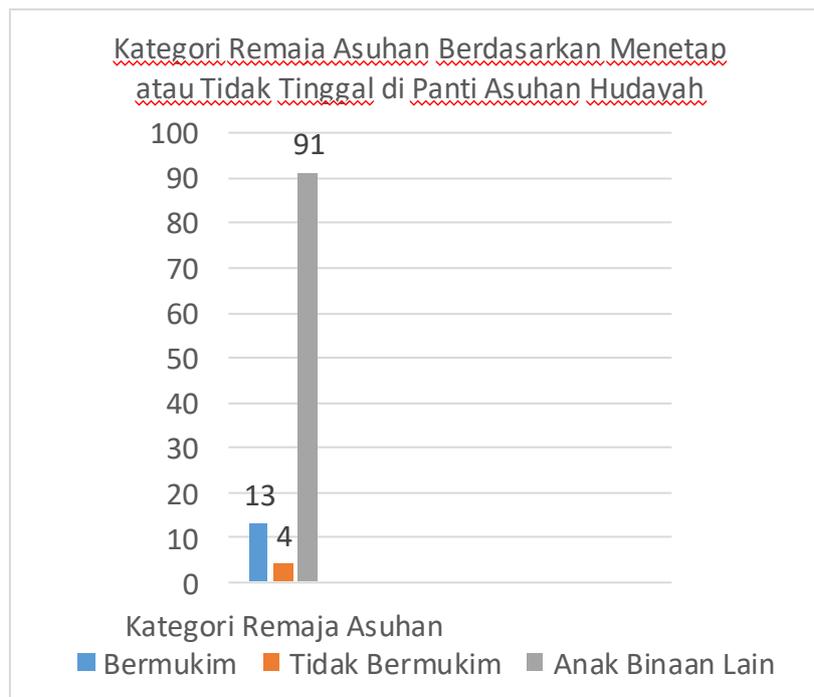
Fakta lain terjadi ditemukan Panti Asuhan Hidayah dibawah naungan Yayasan Nurul Huda Islami Kranggan adalah target sasaran mitra penulis saat ini. Panti asuhan ini didirikan sejak 2013 dan mempunyai homepage atau *corporate website* yang dapat diakses di alamat www.pantiasuhan-hidayah.org . Berikut data umum yang dapat penulis sajikan:



Gambar 1. Pembagian Remaja Panti Asuhan Hidayah Menurut Jenis Kelamin



Gambar 2. Pembagian Remaja Panti Asuhan Hidayah Berdasarkan Tingkat Pendidikan



Gambar 3. Pembagian Remaja Berdasarkan Bermukim atau tidak di Panti

Permasalahan ditemukan ketika penulis melakukan wawancara pendahuluan kepada bapak Herizal selaku koordinator pengurus panti. Beliau mengatakan “semua anak asuhan di panti asuhan ini bersekolah dengan metode *home schooling*, awalnya mereka bersekolah dengan metode umum namun karena jarak panti asuhan dan sekolah relatif jauh dan mereka juga didorong untuk menjadi *tahfidz* (penghapal Al quran) di panti, maka prioritas kami ganti. Pelajaran akademik dengan *home schooling* dan 70 persen kegiatan mereka di panti adalah penguasaan ilmu agama Islam dengan kekhususan menjadi *tahfidz* quran.”

Selama *home schooling*, maka ada asupan kurang yaitu pendidikan berorganisasi dan berkomunikasi dengan teman-teman di luar panti. Menurut bapak Herizal selaku koordinator pengurus panti asuhan Hidayah pada wawancara dengan penulis, “70 persen mereka hanya bersosialisasi dengan teman-teman panti asuhan Hidayah saja.” Melihat gejala itu, penulis melihat peluang bagi kami untuk berkontribusi pada panti asuhan ini dalam memberikan pengayaan materi organisasi dan retorika.

Di sinilah kampanye pelatihan *public speaking* dalam menunjang kepemimpinan pemuda berorganisasi berperan penting dalam kehidupan masyarakat. Pada periode ini, bukan hanya pelatihan saja yang diadakan oleh tim akademisi Universitas Bina Sarana Informatika (UBSI) tetapi juga perlombaan pidato di kalangan internal remaja panti asuhan Hidayah.

MASALAH

Permasalahan yang ditemukan pada mitra pengabdian masyarakat adalah :

1. Remaja asuhan Panti Asuhan Hidayah kini mengemban pendidikan dengan metode *home schooling* sehingga membuat sarana sosialisasi dan organisasi mereka terbatas.
2. Pengurus panti asuhan Hidayah kini mengganti fokus pembelajaran dengan mengutamakan pendidikan agama khususnya menjadi *tahfidz* (penghapal Al quran) dibanding komposisi pembelajaran akademik.
3. Remaja panti asuhan Hidayah belum memiliki pengalaman organisasi yang cukup dan kurang percaya diri saat menjadi orator atau pemimpin dalam organisasi.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri atas 5 tahap layaknya simulasi kegiatan belajar mengajar di dalam kelas. Pengabdian masyarakat ini berupa pemaparan materi, pelatihan praktis dan perlombaan atau kompetisi.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan

Nama Kegiatan	Penanggung Jawab	Periode Pelaksanaan
1. Persiapan Modul dan Materi	Robbikal Muntaha Meliala	1 Oktober -20 Oktober 2019
2. Penjelasan Materi Teoritis	Robbikal Muntaha Meliala Romi Syahril	26 Oktober 2019
3. Pelatihan Praktis Pada Semua Peserta	Robbikal Muntaha Meliala	26 Oktober-27 Oktober 2019
4. Perlombaan antar peserta	Azhar Hutomo Robbikal Muntaha Meliala Romi Syahril	27 Oktober 2019
5. Pengumuman Pemenang dan Penyerahan Hadiah	Azhar Hutomo Robbikal Muntaha Meliala Romi Syahril Marlina Rahmi Shinta Priatna	27 Oktober 2019

PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat ini diawali dengan pemberian edukasi teoritis tentang dasar ilmu retorika atau *public speaking* serta hubungannya dengan kepemimpinan berorganisasi. Acara ini berlangsung selama 2 hari yaitu 26 Oktober dan 27 Oktober 2019. Acara ini diikuti oleh 20 peserta remaja panti asuhan Hidayah. Pada hari pertama dan kedua, acara berlangsung dimulai pukul 09.00 WIB s.d 14.00 WIB. Acara ini berlangsung pada aula

panti Asuhan Hidayah yang berlokasi di jalan Randu 1 No.40 Jatiraden, Kec. Jatisampurna- Bekasi, Jawa Barat – 17433.

Penelitian terdahulu yang dilakukan (Hutomo, 2019) dengan judul “Pengaruh Pelatihan Teknik *Announcing* Terhadap Peningkatan Kualitas Pemandu Acara (MC) Bagi Remaja Kampung Cerdas” juga menunjukkan pengaruh positif antara variabel Pelatihan Teknik *Announcing* (X) berpengaruh signifikan terhadap Kualitas Pemandu Acara (MC) (Y). Metode yang dilakukan peneliti adalah survey dengan populasi 30 orang yang merupakan remaja kampung cerdas berusia 16 s.d 25 tahun. Hasil penelitian menunjukkan setelah mereka diberikan pelatihan teknik *announcing* melalui program pengabdian masyarakat, remaja tersebut yang terdiri atas 65% responden laki-laki dan 35% responden perempuan mendapatkan pengaruh positif terhadap peningkatan kualitas pemandu acara bagi dirinya sebesar 0,483. Variabel Pelatihan Teknik *Announcing* ini terdiri atas dimensi ; *phrasing, articulation, speed, stressing, intonation, dan pause*. Variabel Kualitas Pemandu Acara terdiri atas dimensi; Vokal, Kreatif, Gaya Bicara dan Kepribadian.

Saat ini, masyarakat harus menyadari bahwa kepiawaian dalam retorika atau *public speaking* menjadi modal tersendiri untuk menunjang penampilan. Hal ini senada dengan apa yang dikatakan (Rakhmat, 2015), “memang tak sedikit orang dapat berkata-kata tanpa berpikir namun tidak ada orang yang dapat berpikir tanpa kata-kata”. Kepiawaian ini akan didapatkan karena persiapan yang cukup, memperkaya diri dengan budaya literasi atau membaca, memperkaya diri dengan perbendaharaan kosakata, terus latihan berbicara dan selalu meningkatkan wawasan kita dengan selektif memilih dan memilah informasi media massa. Kemahiran dalam retorika atau *public speaking* akan membuat pribadi manusia menjadi lebih percaya diri, mudah bergaul, dan positif diterima oleh masyarakat.

Menurut (Riswandi, 2017), cara atau gaya berkomunikasi terkadang menjadi lebih penting dari isi (konten) komunikasi. Banyak orang yang memahami konten dengan baik, tetapi pesan komunikasinya tidak sampai atau tidak diterima orang lain karena ketidakmampuan menyampaikan pesan tersebut dengan baik. Ketidakmampuan seorang pemimpin organisasi dalam menyampaikan pesan-pesan kepada bawahan akan berimplikasi pada ketidakmampuannya untuk memahami kebutuhan bawahan dan hal ini akan berpengaruh pula pada tidak terciptanya hubungan interpersonal yang baik di dalam organisasi tersebut.



Gambar 4. Foto materi pelatihan teknik pidato dalam membangun semangat kepemimpinan.



Gambar 5. Foto saat penutupan acara bersama peserta dan panitia.



Gambar 6. Foto Panitia Pengabdian Masyarakat FKB UBSI

Pada pengabdian masyarakat ini, tutor membagi modul atau materi terkait pelatihan teknis (50%) dan pelatihan pembuatan konten pidato (50%). Pelatihan teknis itu terdiri atas pelatihan olah pernapasan, pelatihan olah vokal, pelatihan olah ekspresi, pelatihan olah bibir, *phrasing*, *articulation*, *speed*, *stressing*, *intonation*, dan *pause*. Pelatihan pembuatan konten terdiri atas pengayaan materi jenis-jenis pidato, gaya penyampaian pidato, gaya Bahasa, pemahaman *audience* atau penonton yang dihadapi dan tips untuk mengatasi demam panggung dengan pengelolaan kepercayaan diri yang baik.

Menurut (Bahar, 2010), “orator yang mempunyai kepercayaan diri saat menyampaikan gagasan sebenarnya telah memimpin dirinya sendiri dan berusaha mempengaruhi orang lain atas gagasannya”. Kepemimpinan adalah kemampuan untuk memberikan pengaruh yang konstruktif kepada orang lain untuk melakukan suatu usaha kooperatif mencapai tujuan yang sudah direncanakan (Kartono, 2005). Menurut Tjiptono dalam (Tampi, 2014), gaya kepemimpinan adalah suatu cara yang digunakan pemimpin dalam berinteraksi dengan bawahannya. Sementara itu, pendapat lain menyebutkan bahwa gaya kepemimpinan adalah pola tingkah laku (kata kata dan tindakan) dari pemimpin yang dirasakan oleh orang lain (Hersey, 2004).

Pada pelatihan ini, sebelum peserta berlomba sudah dibekali bagaimana menyampaikan pidato dengan percaya diri dan penuh persiapan. Seorang pemimpin harus menerapkan gaya kepemimpinan untuk mengelola bawahannya, karena seorang pemimpin akan sangat mempengaruhi keberhasilan organisasi dalam mencapai tujuannya. Gaya kepemimpinan adalah perilaku atau cara yang dipilih dan dipergunakan pemimpin dalam mempengaruhi pikiran, perasaan, sikap dan perilaku para anggota organisasi bawahannya (Nawawi, 2013).

Perlombaan pidato ini dilakukan pada 27 Oktober 2019 dengan dinilai oleh 3 juri dari tim pengajar Universitas Bina Sarana Informatika terdiri atas Azhar Hutomo, Robbikal Muntaha Meliala dan Romi Syahril. Adapun yang menjadi indikator keberhasilan peserta dalam pelatihan dan perlombaan ini :

Tabel 2. Indikator Keberhasilan Kegiatan

No	Strategi	Komponen Penilaian	Indikator
1.	Pelatihan <i>Technical Skill</i>	<i>Speed</i> (Kecepatan Bicara)	110-130 kata per menit
		<i>Phrasing</i> (Pemenggalan Kata)	Tidak mengubah makna kata

	<i>Stressing</i> (Penekanan kata)	Penghayatan penyampaian
	<i>Articulation</i> (Artikulasi)	Jelas dan sesuai kaidah Bahasa
	<i>Pause</i> (jeda)	Sesuai tanda baca pada naskah
	<i>Intonation</i> (Intonasi)	Naik turunnya nada
	<i>Eye Contact</i> (Kontak Mata)	Berani menatap mata penonton
	<i>Volume</i> (Besar kecil suara)	Besar kecilnya suara
	<i>Gesture</i> (Sikap Tubuh)	Percaya diri dan berusaha meyakinkan penonton
	<i>Emotion Control</i> (tidak panik)	Tidak panik, mengurangi gugup, tenang saat berdiri di panggung, suara tidak gemetar, tangan tidak gemetar
	<i>Facial Expression</i> (ekspresi wajah)	Tersenyum, sedih, gembira, khawatir, marah pada tempatnya sesuai isi pidato

2.	<i>Pelatihan Soft Skill</i>	Ide Pemilihan Tema Pidato	Isu yang hangat di kalangan remaja (karena peserta bebas memilih tema).
		Penulisan Naskah Pidato	Pembukaan, Isi (ada klimaks dan anti klimaks), Penutup, Terstruktur, Sistematis.
		Gaya Pidato	(dengan teks, hafalan, ekstemporan atau impromptu)
			(metafora, simile)

Gaya Bahasa	personifikasi, metafora, metonimia, sinekdoke)
-------------	--

Sumber daya manusia merupakan aset organisasi yang paling penting dan membuat sumber daya organisasi lainnya menjadi bekerja (Simamora, 2006). Dengan demikian, tanpa sumber daya manusia, sumber daya lainnya akan mengganggu dan kurang bermanfaat dalam mencapai tujuan organisasi.

Berdasarkan kutipan dan teori tersebut, penulis menyimpulkan bahwa organisasi tergantung kepada individu yang berada di dalamnya. Jika kumpulan atau sekelompok sumber daya manusia di dalamnya sudah baik dan mempunyai energi positif, maka akan semakin mudah menentukan arah organisasi ke arah kebaikan. Namun, jika sumber daya manusia di dalamnya sudah tidak baik dan berenergi negatif, akan semakin mudah pula organisasi bergerak ke arah pencapaian negatif.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat penulis peroleh melalui kegiatan Pengabdian Masyarakat ini adalah pada saat ini remaja panti asuhan Hidayah sudah mampu membuat minimal satu naskah pidato informatif dan pengarahan disertai kemampuan percaya diri yang cukup saat berujar di depan umum.

Pengurus panti asuhan Hidayah merasa terbantu atas pelatihan akademik berpidato yang diberikan sehingga remaja asuhan semakin menyadari pentingnya pidato yang santun menjunjung tinggi etika untuk membangun semangat kepemimpinan dalam organisasi. Tiga orang remaja terbaik terpilih menjadi pemenang dari lomba pidato ini yaitu Juara 1 diraih oleh Fatimah dengan Judul Pidato “*Global Warming*”, Juara 2 diraih oleh Siti dengan Judul Pidato “*Keluarga Berencana*” dan Juara 3 diraih oleh Andri dengan Judul Pidato “*Narkoba*”.

Saran yang dapat penulis ajukan melalui kegiatan Pengabdian Masyarakat ini diharapkan pelatihan public speaking ini dapat diperluas kembali pada objek kajian untuk menjadi pemandu acara yang ideal atau objek kajian mendongeng anak.

Selain itu, pengabdian masyarakat ini dapat dilanjutkan pada komunitas atau mitra yang lain, yang mempunyai kebutuhan serupa dengan jumlah partisipan yang lebih banyak dan waktu pembekalan latihan lebih lama.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah dipublikasikan pada media massa Harian Terbit pada Senin, 28 Oktober 2019 dengan link berikut: <https://www.harianterbit.com/humaniora/read/112287/Serunya-6-Dosen-UBSI-Beri-Pelatihan-Public-Speaking-di-Panti-Asuhan-Hidayah>

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu suksesnya penyelenggaraan pengabdian masyarakat ini baik dari manajemen internal kampus maupun tim eksternal dari mitra pengabdian yaitu Panti Asuhan Hidayah, terutama Bapak Herizal yang bersedia menerima penulis beserta rekan dosen FKB UBSI.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahar, P. (2010). *Seni Pidato*. Tangerang: Sushinebooks.
- Gora, R. (2012). *Etika, Hukum dan Kebijakan*. Jakarta: Deepublished.
- Hersey. (2004). *Kunci Sukses Pemimpin Situasional*. Jakarta: Delaprasata.
- Ivan. (2012). *Memahami Gaya Komunikasi. Harmoni. Biro Konsultasi Psikologi UIN Suska Riau 24 Januari 2012*.
- Jefkins, F. (2015). *Manajemen Public Relations*. Jakarta: Airlangga.
- Johannesen, R. L. (1996). *Etika Komunikasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kartono, K. (2005). *Kepemimpinan : Apakah Kepemimpinan Abnormal itu?* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Littlejohn, W, S., & Foss., K. A. (2009). *Teori Komunikasi – Theories of Human Communication*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Nawawi, I. (2013). *Budaya Organisasi Kepemimpinan dan Kinerja*. Jakarta: PT Fajar Iterpratama Mandiri.
- Rakhmat, J. (2015). *Psikologi Komunikasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Riswandi. (2017). Gaya Komunikasi Capres Joko Widodo dan Prabowo Subianto Pada Pilpres 2014. *Jurnal Acta Diurna*, 13(1), 89–101.
- Simamora, H. (2006). *Manajemen Sumber Daya Manusia, Edisi 2*. Yogyakarta: STIE YKPN.
- Tampi, J. B. (2014). Pengaruh Gaya Kepemimpinan dan Motivasi terhadap Kinerja Karyawan Pada PT Bank Negara Indonesia ,Tbk (Regional Sales Manado). *Jurnal Acta Diurna III*, (4), 1–20.
- Tribunnews. (2019). No Titl.

Yuliawati, E. (2015). *Modul Reputation & Crisis Management* (Universita). Jakarta: Pusat Bahan Ajar E-Learning.

Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Minyak Jelantah dengan Ekstrak Jeruk dalam Perspektif Komunikasi Lingkungan di Kelurahan Kaligandu

Siska Mardiana^{1*}, Rahmi Mulyasih¹, Rama Tamara² Ahmad Sururi³

¹Prodi Ilmu Komunikasi FISIPKUM Universitas Serang Raya

²Prodi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Serang Raya

³Prodi Administrasi Publik FISIPKUM Universitas Serang Raya

*Email: mardiana.siska@yahoo.com

Abstrak

Kelurahan Kaligandu merupakan salah satu kelurahan yang berada dalam wilayah Kecamatan Serang Kota Serang. Penggunaan limbah rumah tangga minyak jelantah secara berulang yang dilakukan oleh masyarakat dan lingkungan terutama masyarakat yang mempunyai usaha kuliner mendorong adanya inovasi pemanfaatan limbah rumah tangga minyak jelantah dengan ekstrak jeruk dalam perspektif komunikasi lingkungan. Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini meliputi 4 (empat) tahapan yaitu materi, energy, informasi dan evaluasi. Hasil dari kegiatan Pengabdian masyarakat ini dapat memberikan dampak sesuai dengan yang diharapkan. Keseluruhan program PkM berjalan 100%, adanya pemahaman masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan meningkatnya pemahaman masyarakat tentang pemanfaatan limbah rumah tangga minyak jelantah dengan ekstrak jeruk yang bernilai ekonomis.

Kata Kunci : Minyak Jelantah, Ekstrak Jeruk, Komunikasi Lingkungan

Abstract

Kaligandu Village is one of the villages located in the District of Serang, Serang City. The use of waste cooking oil household waste repeatedly by the community and the environment, especially those who have culinary businesses, encourage innovation in the utilization of waste cooking oil household waste with orange extract in the perspective of environmental communication. This Community Service activity includes 4 (four) stages, namely material, energy, information and evaluation. The results of these community service activities can have an impact as expected. The entire PkM program is running 100%, there is a public understanding of the importance of maintaining environmental cleanliness and an increase in community understanding about the use of waste cooking oil household waste with citrus extracts that have economic value.

Keywords: *Used Cooking Oil, Orange Extract, Environmental Communication*

Format Sitasi: Mardiana, S., Mulyasih, R., Tamara, R., & Sururi, A. (2020). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Minyak Jelantah dengan Ekstrak Jeruk dalam Perspektif Komunikasi Lingkungan di Kelurahan Kaligandu. *Jurnal SOLMA*. Vol. 09(1): 92-101. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.4800>

Submit: 19 Maret 2020

| Revisi: 29 Maret 2020

| Diterima 30 April 2020



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Kelurahan Kaligandu merupakan salah satu dari dua belas kelurahan yang ada di Kecamatan Serang Kota Serang. Berdiri sejak tahun 1981, Kelurahan Kaligandu merupakan pemekaran dari Desa Unyur pada tahun 1980, dan setahun kemudian ditetapkan menjadi sebuah kelurahan dibawah Kecamatan Serang. Kelurahan Kaligandu terdiri dari 76 RT dan 19 RW, dengan jumlah penduduk sebanyak 21.357 jiwa yang terdiri dari laki laki 10.813 jiwa dan perempuan 10.544 jiwa. Sebagian besar penduduk Kelurahan Kaligandu terutama yang berada di lingkungan Ciputat berprofesi sebagai pedagang kuliner dan sebagai salah satu dari sembilan bahan pokok yang dikonsumsi oleh seluruh lapisan masyarakat serta banyak digunakan dalam usaha kuliner adalah minyak goreng.

Berdasarkan data Buletin Konsumsi Pangan pada tahun 2018, konsumsi minyak goreng mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, dari tahun 2012 hingga tahun 2017 terjadi peningkatan sebesar 7,44% dari 1,83 juta ton menjadi 2,36 juta ton. Dan diprediksi pada tahun bahwa konsumsi minyak goreng mengalami pada tahun 2019 dan 2020 masing-masing sebesar 11,09 liter/kapita/ tahun atau 8,87 kg/kapita/ tahun dan 11,38 liter/kapita/tahun atau 9,11 kg/kapita/tahun. Peningkatan jumlah konsumsi minyak goreng pada akhirnya akan berdampak terhadap meningkatnya penggunaan limbah rumah tangga minyak jelantah yang dikonsumsi oleh masyarakat, sedangkan disisi lain penggunaan minyak jelantah apabila digunakan terus menerus secara berulang akan memberikan dampak bagi kesehatan dan berdasarkan hasil penelitian sebagai pemicu penyakit kanker dan jantung (Hanum, 2016), hal ini disebabkan karena pengelolaan limbah minyak goreng yang tidak sesuai dengan proses pengolahan yang benar dapat memberikan dampak buruk bagi kesehatan maupun lingkungan.

Minyak goreng tersusun atas asam lemak berbeda yaitu sekitar dua puluh jenis asam lemak. Setiap minyak atau lemak tidak ada yang hanya tersusun atas satu jenis asam lemak, karena minyak atau lemak selalu ada dalam bentuk campuran dari beberapa asam lemak. Asam lemak yang dikandung oleh minyak sangat menentukan mutu dari minyak, karena asam lemak tersebut menentukan sifat kimia dan stabilitas minyak (Noriko, Elfidasari, Perdana, Wulandari, & Wijayanti, 2012). Limbah minyak goreng atau yang kita kenal dengan istilah minyak jelantah adalah minyak yang diperoleh dari sisa proses penggorengan dan sudah dipakai berulang kali, padahal jika minyak goreng digunakan berulang kali, maka asam lemak yang terkandung akan semakin jenuh dan akan berubah warna sehingga tidak sehat untuk dikonsumsi oleh masyarakat (Kusumaningtyas, Qudus, Putri, & Kusumawardani, 2018), kualitas minyak goreng yang telah menurun ditandai

dengan pecahnya trigliserida menjadi komponen volatil dan non volatil yang larut dalam minyak, dan akan mempengaruhi bau dan cita rasa makanan yang digoreng dalam minyak tersebut (Yates & Caldwell, 1993) sehingga jika minyak goreng digunakan berulang kali, maka asam lemak yang terkandung akan semakin jenuh dan akan berubah warna. Minyak goreng bekas tersebut dikatakan telah rusak atau dapat disebut minyak jelantah dan kurang baik untuk dikonsumsi (Kusumaningtyas et al. 2018).

Penelitian tentang pemanfaatan Minyak goreng bekas menjadi berbagai diversifikasi produk sudah dilakukan diantaranya oleh (Prihanto & Irawan, 2018) tentang upaya pemanfaatan limbah minyak goreng bekas untuk diolah menggunakan rekayasa proses menjadi produk yang lebih berguna berupa sabun mandi, selanjutnya (Suarsa, 2018) yang membahas proses pembuatan sabun lunak dari minyak goreng ditinjau dari kinetika kimia dan (Khuzaimah, 2018) tentang pembuatan sabun padat dari minyak goreng bekas ditinjau dari kinetika reaksi kimia, sedangkan (Afrozi, Iswadi, Nuraeni, Pratiwi, & Kimiauniversitas, 2017) dalam hasil penelitiannya menyebutkan bahwa pembuatan sabun dari limbah minyak jelantah sawit dan ekstraksi daun serai dapat digunakan melalui metode semi pendidihan dan (Haryono, Fairus, Sari, & Rakhmawati, 2010) yang mengemukakan biodiesel dapat diperoleh dari hasil pengolahan minyak goreng kelapa sawit bekas, kemudian (Wijaya, Rohanah, & Rindang, 2014) tentang pengolahan minyak jelantah menjadi sabun batang dengan ekstrak kunyit, lidah buaya, dan pepaya serta hasil penelitian oleh (Indria Putri, Budiyanto, & Syafnil, 2016) yang menunjukkan bahwa semakin banyak pengulangan penggorengan maka semakin meningkatkan kadar asam lemak bebas dan nilai CDA, sedangkan nilai titik asapnya semakin rendah

Permasalahan lain yang dihadapi jika limbah minyak goreng dibuang secara sembarangan ke lingkungan dapat menyebabkan pencemaran bagi lingkungan (Pujiati, 2018). Selain itu Limbah minyak goreng/jelantah yang dibuang ke perairan dapat menyebabkan rusaknya ekosistem perairan karena meningkatnya kadar Chemical Oxygen Demind (COD) serta Biological Oxygen Demind (BOD) yang disebabkan tertutupnya permukaan air dengan lapisan minyak sehingga sinar matahari tidak dapat masuk ke perairan, akibatnya biota-biota perairan mengalami kematian yang akhirnya akan mengganggu ekosistem perairan tersebut (Haryono et al., 2010). Di sisi lain, apabila limbah minyak jelantah dari usaha kuliner maupun rumah tangga ini langsung dibuang ke lingkungan, maka akan menjadikan lingkungan kotor dan menjadi bahan pencemar bagi air maupun tanah. Pembuangan limbah minyak goreng bekas secara terus menerus dapat merusak lingkungan dan menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan hidup dan

keberlangsungan kehidupan manusia. Minyak goreng bekas yang terserap ke tanah akan mencemari tanah sehingga tanah menjadi tidak subur. Selain itu, limbah minyak goreng yang dibuang ke lingkungan juga mempengaruhi kandungan mineral dalam air bersih.

Hal ini terjadi karena minimnya pengetahuan masyarakat mengenai dampak buruk penggunaan limbah rumah tangga minyak jelantah terhadap masyarakat dan lingkungan seperti masih banyak masyarakat umum maupun pedagang kuliner yang membuang limbah minyak goreng. Oleh sebab itu mendorong adanya inovasi dalam pengelolaan limbah minyak goreng dengan melibatkan partisipasi masyarakat menjadi penting sehingga limbah minyak goreng dapat dimanfaatkan menjadi produk yang bernilai ekonomis dan salah satu upaya untuk melakukan sosialisasi dan transformasi pengetahuan tentang pemanfaatan tersebut adalah melalui pendekatan komunikasi lingkungan yang efektif.

Komunikasi lingkungan adalah upaya meningkatkan peran ilmu komunikasi dalam melestarikan lingkungan. Intinya adalah menyadarkan khalayak untuk menjaga lingkungan melalui berbagai saluran komunikasi selanjutnya disebutkan bahwa perlu komunikasi efektif agar pesan dalam kampanye sadar lingkungan dapat tersampaikan ke khalayak. Sebagai sarana konstitutif dan pragmatis bagi pemahaman manusia dengan lingkungan serta hubungan manusia dengan alam komunikasi lingkungan meliputi dua aspek utama yaitu pragmatis yang terkait dengan berkaitan dengan pendidikan, kewaspadaan, meyakinkan, memobilisasi, dan membantu manusia mengatasi masalah-masalah lingkungan dan konstitutif yang meliputi aspek mengatur, menyusun, merepresentasikan alam dan masalah-masalah lingkungan itu sendiri sebagai subjek bagi pemahaman manusia.

Kemudian Corbett menegaskan beberapa aspek komunikasi lingkungan melalui nilai-nilai, kata-kata, tindakan dan praktek sehari-hari serta diinterpretasikan dan dinegoisasikan secara individual yang berakar pada historis dan budaya. Selanjutnya Oravec dan Klurke dalam literatur yang berbeda mengemukakan bahwa komunikasi lingkungan merupakan studi tentang cara pandang manusia dalam melihat, mengetahui, dan membangun secara sosial budaya terhadap alam sekitarnya, dengan menggunakan bahasa dan simbol-simbol tertentu, sebagai bahan dalam bertindak dan menuntun perilaku manusia terhadap lingkungannya. Sedangkan dalam perspektif lainnya, menyebutkan komunikasi lingkungan yaitu aplikasi dari pendekatan-pendekatan, prinsip-prinsip, strategi dan teknik-teknik komunikasi dalam upaya melindungi dan mengelola lingkungan. Hal ini bisa dimaknai sebagai pertukaran informasi, pengetahuan dan kearifan antara manusia dengan lingkungan, disebutkan terdapat tiga dimensi utama dalam komunikasi lingkungan

yaitu pertukaran atau transaksi, (1) materi, (2) energi, dan (3) informasi, antara lingkungan dengan sistem kehidupan lainnya. Selain itu komunikasi lingkungan yang efektif mengharuskan partisipasi besar dari penerima atau masyarakat, program komunikasi lingkungan mutlak harus fokus memberdayakan audien, melibatkannya, dan bukan menempatkannya pada posisi yang pasif (Tarmizi, 2018)

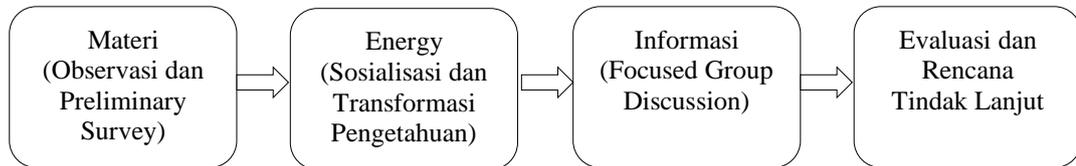
MASALAH

Berdasarkan hasil temuan observasi, survey lapangan dan wawancara yang dilakukan oleh tim Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dengan masyarakat Lingkungan Ciputat Kelurahan Kaligandu, bahwa penggunaan minyak jelantah secara berulang yang sebagian besar digunakan untuk usaha kuliner seperti penjual gorengan, lele dan ayam goreng, dan beberapa rumah makan sudah sangat tinggi, sehingga munculnya masalah tentang penggunaan minyak goreng jelantah atau penggunaan minyak goreng secara berulang cukup meresahkan masyarakat yang kadangkala tidak dapat dikenali dari tampilan produk gorengan (Ariani, Yanti, & Saputri, 2017). Selanjutnya identifikasi dan rumusan permasalahan yang dihadapi oleh tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan pihak mitra pengabdian yaitu (a)Minyak jelantah yang belum dimanfaatkan, (b)Keinginan warga untuk meningkatkan kebersihan lingkungan dan (c)pengolahan minyak jelantah menjadi bernilai lebih ekonomis. Dengan demikian kegiatan pengabdian masyarakat yang disepakati adalah melakukan kegiatan pendampingan melalui inovasi pengelolaan limbah rumah tangga minyak jelantah dengan ekstrak jeruk dalam perspektif komunikasi lingkungan dengan locus pengabdian masyarakat di wilayah RW 11 Link Ciputat yang meliputi 3 (tiga) Rukun Tetangga yaitu Rt 01, Rt 02, dan Rt. 03.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini adalah berdasarkan strategi dan teknik-teknik komunikasi lingkungan sebagai pertukaran informasi, pengetahuan dan kearifan antara manusia dengan lingkungan yang meliputi pertukaran atau transaksi, (1)materi yaitu observasi dan *preliminary survey*, dalam proses ini, tim pengabdian melakukan observasi mengenai kondisi lingkungan baik dari sisi potensi maupun tantangan, kondisi sosial dan ekonomi masyarakat, pada tahap ini, tim PkM melakukan home visit ke kantor kelurahan dan melakukan kunjungan ke beberapa lokasi rumah warga dan melakukan interview yang memiliki usaha kuliner; (2)energy yang meliputi sosialisasi dan transformasi pengetahuan pemanfaatan limbah rumah tangga

minyak jelantah dengan ekstrak jeruk; dan (3) informasi yang meliputi *Focused Group Discussion (FGD)* sebagai forum konsultasi untuk mendapatkan gambaran riil mengenai tantangan dan hambatan yang dihadapi oleh masyarakat terkait pemanfaatan limbah rumah minyak jelantah dengan ekstrak jeruk sehingga mendapatkan solusi, pada tahap ini sebagai rencana dan tindak lanjut dapat dilaksanakan proses evaluasi. Proses alur kegiatan pengabdian masyarakat disajikan pada gambar 1 berikut ini :



Gambar 1. Proses Alur Pengabdian Masyarakat
 Sumber : diolah Tim PkM, 2019

Target peserta dan jadwal kegiatan pengabdian masyarakat dimulai dari bulan Mei sampai dengan bulan Juni 2019. Adapun jadwal kegiatan disajikan pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Pelaksanaan

No	Jenis Kegiatan	Bulan/Tahun 2019		
		Mei 2019	Juni 2019	Juli 2019
1	Tahap Sosialisasi dan Perijinan			
2	Tahap Persiapan			
3	Tahap Pelaksanaan			
4	Tahap Evaluasi			

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Materi yaitu Observasi dan Preliminary Survey

Dalam proses ini, tim pengabdian melakukan observasi dan survey mengenai kondisi lingkungan baik dari sisi potensi maupun tantangan, kondisi sosial dan ekonomi masyarakat, pada tahap ini, tim PkM melakukan home visit ke kantor kelurahan dan melakukan kunjungan ke beberapa lokasi rumah warga dan melakukan interview yang memiliki usaha kuliner. Pada tahap awal kegiatan pengabdian ini, ada dua agenda utama yang dilakukan tim PkM yaitu (1) observasi dan survey lapangan; (2) sosialisasi dan perizinan. Kegiatan observasi dan survey lapangan dilakukan pada bulan Mei 2019.

Hasil observasi dan survey menunjukkan bahwa masyarakat masih menggunakan minyak goreng yang sudah dipakai berulang kali lalu dibuang begitu saja sehingga mengotori dan merusak lingkungan seperti terlihat adanya got berupa gumpalan minyak, usaha kuliner disekitar wilayah kelurahan Kaligandu seperti pedagang gorengan yang

menghasilkan jelantah setiap hari karena proses pengolahan masak yang menggunakan minyak goreng. Proses selanjutnya tim PkM melakukan dialog dan diskusi hasil observasi dan survey yang telah dilakukan dengan pihak kelurahan, Rukun Warga, Rukun Tetangga, tokoh masyarakat dan tokoh pemuda, rumusan masalah dan kesepakatan tim PkM dengan mitra pengabdian adalah melakukan kegiatan pengabdian masyarakat berupa penyuluhan dan pendampingan.

Tahap Energy yaitu Sosialisasi dan Transformasi Pengetahuan

Pada tahap ini dilakukan sosialisasi dan transformasi pengetahuan pemanfaatan limbah rumah tangga minyak jelantah dengan ekstrak jeruk. Kegiatan pengabdian masyarakat dijadwalkan pada bulan Juni dan Juli tahun 2019 yaitu pada tanggal 29 dan 30 Juni 2019, jadwal kegiatan dan tahapan pelaksanaan disajikan pada tabel 2 berikut :

Tabel 2. Tabel Kegiatan Tahap Pelaksanaan

Tanggal	Jenis Kegiatan	Tempat Kegiatan
29 Juni 2019	Penyuluhan dan Pelatihan	Lapangan RW11
30 Juni 2019	Pendampingan	Lapangan RW 11

Kegiatan penyuluhan dilakukan melalui metode penyampaian materi dan diskusi. Materi yang disampaikan dalam kegiatan penyuluhan ini mencakup penyampaian materi mengenai pentingnya kebersihan lingkungan, dan bahaya limbah minyak jelantah bagi diri sendiri dan keluarga jika terus dikonsumsi secara berulang, dan membuang minyak jelantah dapat menyebabkan pencemaran bagi lingkungan. Selanjutnya adalah tahap pendampingan pembuatan sabun berbahan dasar minyak jelantah. Pendampingan ini dilakukan dengan metode partisipasi aktif. Untuk kegiatan pelatihan dan pendampingan pengolahan minyak jelantah bernilai ekonomis menjadi sabun, tim PkM menyediakan alat dan bahan yang akan dipakai, yaitu wadah untuk tempat mencampurkan bahan, dan wadah untuk tempat memanaskan minyak jelantah, pengaduk dan cetakan plastik. Untuk bahannya yaitu Minyak jelantah, NaOH, Aquades, Parfum, Pewarna dan Karbon aktif (jika diperlukan).

Kemudian, partisipasi aktif masyarakat sebagai indikator keberhasilan PkM dilakukan dengan melakukan praktek yang dilakukan langsung dalam pembuatan sabun dari minyak jelantah. Dalam pembuatan sabun ini minyak jelantah telah dimurnikan dengan menggunakan karbon aktif terlebih dahulu, agar mendapatkan warna yang sesuai, selain dengan karbon aktif minyak jelantah bisa dipanaskan terlebih dahulu untuk

pemurnian minyak. Proses pemurnian dapat menyebabkan sabun dan apabila dipakai tidak menyebabkan iritasi pada kulit. Dalam proses pembuatan sabun ini, tim PkM menggunakan minyak jelantah dan NAOH, dalam proses penyabunan dengan menggunakan 50 %, T = 55°C NAOH akan menghasilkan sabun yang keras dan busa yang banyak, karena busa yang dihasilkan merupakan busa hasil hidrolisis minyak dengan NAOH yang mempunyai rantai panjang atom karbon yang lebih yang berfungsi sebagai proses pencucian minyak. Selain itu kami menggunakan ekstrak kulit jeruk yang bermanfaat untuk memberikan aroma segar khas jeruk.

Dalam proses pembuatan sabun setelah sabun di masukkan kedalam cetakan kemudian sabun akan mengalami proses saponifikasi yang bertujuan untuk memadatkan sabun, agar sabun padat dan keras. Proses saponifikasi ini berlangsung kurang lebih 24 jam atau bisa lebih dari 2 hari. Reaksi saponifikasi merupakan hidrolisis asam lemak oleh adanya basa kuat (NAOH). Sabun mengandung C₁₂ dan C₁₆, selain itu mengandung asam karboksilat. Untuk mencapai keberhasilan PkM, rencana tindak lanjut berupa kegiatan pendampingan dilakukan pada warga untuk membuat sabun dari minyak jelantah sekaligus pelatihan pengemasan sabun sehingga menjadi menarik dan bernilai ekonomis.

Kegiatan pengabdian yang melibatkan mahasiswa dan mitra pengabdian masyarakat yaitu warga sebanyak 43 orang, terdiri dari 16 orang laki laki dan 27 orang perempuan. Respon positif dan antusias dari peserta cukup baik, pelaksanaan sosialisasi dan transformasi pengetahuan dari tim PkM berjalan lancar

Tahap Informasi yang meliputi *Focused Group Discussion (FGD)*

Pada tahap ini, Forum konsultasi untuk mendapatkan gambaran riil mengenai tantangan dan hambatan yang dihadapi oleh masyarakat terkait pemanfaatan limbah rumah minyak jelantah dengan ekstrak jeruk sehingga mendapatkan solusi, pada tahap ini sebagai rencana dan tindak lanjut dapat dilaksanakan proses evaluasi. Pelaksanaan FGD dibagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan profesi pekerjaan dan lokasi geografis tempat tinggal masyarakat dengan tujuan untuk menemukenali permasalahan yang dihadapi oleh masing-masing kelompok. Temuan permasalahan oleh tim PkM diinventarisir dan diberikan solusi sesuai dengan permasalahan yang dihadapi, selanjutnya informasi yang diberikan oleh tim PkM dilanjutkan pada tahap evaluasi dan konsultasi.

Tahap Evaluasi dan Rencana Tindak Lanjut

Tahap terakhir dari keseluruhan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah melakukan evaluasi kegiatan dan rencana tindak lanjut. Pada tahap ini, mitra pengabdian melakukan simulasi dan praktek pembuatan sabun ekstrak jeruk secara mandiri untuk mengetahui tingkat pemahaman dan pengetahuannya, selain itu sebagai rencana tindak lanjut, tim PkM melakukan wawancara non formil untuk mendapatkan informasi dari mitra pengabdian tentang pengetahuan pemanfaatan limbah rumah tangga minyak jelantah yang telah disosialisasikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah dilakukan oleh tim PkM, maka kesimpulan yang dapat ditarik adalah sebagai berikut : 1). Secara keseluruhan program telah berjalan 100%, artinya semua tahap kegiatan kemitraan telah dilakukan dengan sebaik-baiknya mulai dari tahap awal hingga tahap akhir; 2). Adanya peningkatan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, tidak membuang sampah sembarangan, memilah sampah organik dan anorganik; 3). Masyarakat mengetahui bahwa minyak jelantah dapat dimanfaatkan menjadi sabun sehingga bisa bernilai ekonomis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini, terutama masyarakat Kelurahan Kaligandu Kota Serang.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrozi, A. S., Iswadi, D., Nuraeni, N., Pratiwi, G. I., & Kimiauniversitas, S. (2017). Pembuatan sabun dari limbah minyak jelantah sawit dan ekstraksi daun serai dengan metode semi pendidihan making Solid Soap from waste Palm Oil and Lemongrass Leaf Extract by Semi Boiling Method. *Ilmiah Teknik Kimia Unpam*, 1(1).
- Ariani, D., Yanti, S., & Saputri, D. S. (2017). Studi Kualitatif dan Kuantitatif Minyak Goreng yang digunakan oleh Penjual Gorengan di Kota Sumbawa. *Tambora*, 2(3), 1–8.
- Hanum, Y. (2016). Dampak Bahaya Makanan Gorengan bagi Jantung. *Keluarga Sehat Sejahtera*, 14(28), 103–114.
- Haryono, Fairus, S., Sari, Y., & Rakhmawati, I. (2010). Pengolahan Minyak Goreng Kelapa Sawit Bekas menjadi Biodiesel Studi Kasus : Minyak Goreng Bekas dari KFC Dago Bandung. In *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia Kejuangan*. Yogyakarta.

- Indria Putri, R., Budiyanto, & Syafnil. (2016). Kajian Kualitas Minyak Goreng pada Penggorengan Berulang Ikan Lemuru (*Sardinella Lemuru*). *Agro Industri*, 6(1), 1–7.
- Khuzaimah, S. (2018). *Pembuatan sabun padat dari minyak goreng bekas ditinjau dari kinetika reaksi kimia*. Cilacap.
- Kusumaningtyas, R. D., Qudus, N., Putri, R. D. A., & Kusumawardani, R. (2018). Penerapan teknologi pengolahan limbah minyak goreng bekas menjadi sabun cuci piring untuk pengendalian pencemaran dan pemberdayaan masyarakat. *Abdimas*, 22(2), 201–208.
- Noriko, N., Elfidasari, D., Perdana, A. T., Wulandari, N., & Wijayanti, W. (2012). Analisis Penggunaan dan Syarat Mutu Minyak Goreng pada Penjaja Makanan di Food Court UAI. *Al Azhar Indonesia Seri Saind Dan Teknologi*, 1(3), 147–154.
- Prihanto, A., & Irawan, B. (2018). Pemanfaatan Minyak Goreng Bekas Menjadi Sabun Mandi. *Metana*, 14(2), 55–59.
- Pujiati, A. (2018). Utilization of Domestic Waste for Bar Soap and Enzyme Cleaner (Ecoenzyme) [Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Untuk Pembuatan Sabun Batang Dan Pembersih Serbaguna (Ecoenzym)]. In *Proceeding of Community Development* (Vol. 2, pp. 777–781).
- Suarsa, W. (2018). *Pembuatan Sabun Lunak dari Minyak Goreng Bekas ditinjau dari Kinetika Kimia*. Denpasar Bali.
- Tarmizi, Y. (2018). *Lestarian Bumi dengan Komunikasi Lingkungan*. (T. W. & H. Yusalia, Ed.) (Pertana, F). Palembang: Deeeoublish CV Budi Utama.
- Wijaya, J., Rohanah, A., & Rindang, A. (2014). Pengolahan Minyak Jelantah Menjadi Sabun Batang Dengan Ekstrak. *Rekayasa Pangan Dan Pertanian*, 2(4), 139–145.
- Yates, R. A., & Caldwell, J. D. (1993). Regeneration of Oils Used for Deep Frying : A Comparison of Active Filter Aids ° . ' I i Trlglyoerlde. *JAOCS*, 70(5), 507–508.

Pemetaan Lingkungan Madrasah Tanggap Bencana Banjir Secara Partisipatif di MTsN 2 Bone

Fadhil Surur^{1*}

¹Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Alauddin Makassar

*Email: fadhil.surur@uin-alauddin.ac.id

Abstrak

Pengetahuan dan pengalaman kepada seluruh komponen sekolah untuk tanggap terhadap bencana merupakan salah satu upaya meminimalisir korban bencana. Kemampuan dari seluruh komponen sekolah untuk mengurangi risiko bencana di lingkungan sekolah, dengan membangun kesiapsiagaan melalui penguatan pengetahuan dan sikap, implementasi rencana tanggap darurat, kebijakan kesiapsiagaan sekolah serta sistem peringatan dini sekolah dan kemampuan memobilisasi sumberdaya sekolah, sebelum, saat dan sesudah bencana datang. Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah pemetaan partisipatif dengan melibatkan seluruh unsur warga MTsN 2 Bone. Hasil kegiatan ini diperoleh peserta pelatihan baik siswa maupun guru telah memahami konsep madrasah tanggap bencana. Pengetahuan warga sekolah terhadap hal hal yang dapat mengakibatkan bencana dalam lingkungan sekolah sudah dapat diprediksi, sehingga dapat meningkatkan kepekaan mereka terhadap menjaga lingkungan sekitarnya. Pengabdian ini menghasilkan output berupa atribut dan peta madrasah tanggap bencana.

Kata Kunci: Bencana, tanggap, madrasah

Abstract

Knowledge and experience of the school component to respond to disasters is one of efforts to minimize the number of disaster victims. The ability of the school component to reduce disaster risk in the school environment can be done by developing preparedness capabilities through strengthening knowledge and attitudes, implementing emergency response plans, school preparedness policies, early warning systems and the ability to mobilize the school resources before, during and after disasters. The method that used was participatory mapping by involving all elements of MTsN 2 Bone. The results of this activity showed that the students and teachers were understood the concept of disaster response in Madrasa. The knowledge of school components about things that can cause disasters in the school environment can be predicted, thus increasing their sensitivity towards protecting their environment. This community service produced an outputs including the attributes and maps of disaster response in Madrasah.

Keywords: Disaster, responsive, madrasah

Format Sitasi: Surur, F. (2020). Pemetaan Lingkungan Madrasah Tanggap Bencana Banjir Secara Partisipatif di MTsN 2 Bone. *Jurnal SOLMA*, 09(1), 102-112. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.4855>

Diterima: 2 April 2020 | Revisi: 7 April 2020 | Dipublikasikan: 30 April 2020.



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Bencana alam merupakan sebuah fenomena alam yang mengancam keberlangsungan dan kesejahteraan hidup umat manusia (Setiyaji, Sunarko, & Parman, 2017). Menurut Undang undang Nomor 24 Tahun 2007 mengklasifikasikan bencana menurut bencana alam, bencana nonalam, dan bencana sosial. Bencana yang terjadi karena mendapat pengaruh dari lingkungan alam dan manusia itu bisa dicontohkan seperti tanah longsor, banjir, atau kebakaran gagal teknologi, terror, gagal modernisasi dan konflik sosial antar kelompok. Adapun bencana alam yang terjadi secara alami dapat dicontohkan dengan gempa bumi, tsunami, letusan gunung api, kemarau panjang, dan angin topan. Bencana sering terjadi dalam waktu yang tidak diduga-duga dan dapat terjadi dimana saja dan dapat terjadi pada siapa saja. Bencana alam yang terjadi tersebut selain dapat merenggut korban jiwa juga dapat merusak lahan yang di lokasi bencana alam itu terjadi (Setiyaji et al., 2017).

Berbagai macam ancaman (*hazard*) bencana, baik alam, non-alam, maupun sosial dapat dijumpai di wilayah Indonesia (BNPB, 2009). Upaya penanggulangan bencana bertujuan untuk menghindari bencana atau meminimalisir dampak dari bencana, maka wilayah atau permukiman yang ditempati masyarakat dinilai aman dari resiko bencana. Hal ini merupakan persyaratan utama dalam pengembangan masyarakat yang madani (Astuti, 2015). Sedangkan jika dari perspektif konsep pengurangan risiko bencana yang terjadi, maka ancaman bencana akan dapat mengakibatkan bencana yang besar di wilayah permukiman jika tingkat kerentanannya (*vulnerability*) tinggi dan/atau kapasitasnya (*capacity*) rendah (Sarwidi, Wantoro, & Suharjo, 2013).

Secara umum wilayah Kabupaten Bone merupakan wilayah yang rawan bencana, terutama pada bencana banjir. Kejadian banjir di wilayah tersebut, dipengaruhi oleh kondisi geografis setempat. Secara umum wilayah Kabupaten Bone yang masuk pada Sub DAS Walanae Hilir, sudah berada pada tingkat kerawanan banjir yang sangat tinggi, hal ini dipengaruhi oleh faktor ketinggian lahan yang rendah (Suhardiman, 2016). Dengan topografi yang relatif datar, mengakibatkan ada beberapa daerah yang mengalami banjir pada periode tertentu salah satunya Kelurahan Pompanua (Surur, 2019). Kondisi ini dapat memberikan gambaran dimana wilayah Kelurahan Pompanua yang menjadi lokasi target pengabdian perlu mendapat perhatian dari berbagai pihak terutama dalam mengedukasi masyarakat menghadapi bencana.

Dalam menghadapi bencana, pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah mengembangkan kebijakan pengurangan resiko bencana di tingkat sekolah atau madrasah. Kebijakan tersebut bertujuan memberikan pelajaran bagi semua pihak tentang pentingnya kesiapsiagaan bencana sekolah atau membangun Sekolah Siaga Bencana (SSB). Berdasarkan aturan pemerintah tentang gedung sekolah yang mewajibkan lingkungan sekolah memiliki prinsip aman dan nyaman. Gedung sekolah diarahkan untuk dapat memiliki sistem keamanan jika terjadi bencana, begitu pula dengan lingkungan sekolah harus memiliki aturan atau prosedur penyelamatan terhadap bencana. Maka dari itu diperlukan penanaman pengetahuan dan pengalaman kepada seluruh komponen sekolah untuk tanggap terhadap bencana. Kemampuan dari seluruh komponen sekolah untuk mengurangi risiko bencana di lingkungan sekolah, dengan membangun kesiapsiagaan melalui penguatan pengetahuan dan sikap, implementasi rencana tanggap darurat, kebijakan kesiapsiagaan sekolah serta sistem peringatan dini sekolah dan kemampuan memobilisasi sumberdaya sekolah, sebelum, saat dan sesudah bencana datang (Suharwoto, Nurwin, Rudianto, & Dirhamsyah, 2015).

Kelurahan Pompanua merupakan ibukota Kecamatan Ajangale Kabupaten Bone dengan konsentrasi penduduk lebih tinggi dibandingkan dengan kelurahan/desa di sekitarnya. Sebagai pusat kegiatan tingkat kecamatan, pada wilayah ini tersedia sejumlah fasilitas pendidikan salah satunya di level menengah yaitu MTsN 2 Bone. Keberadaan madrasah ini memegang peran penting dalam menambah edukasi bagi masyarakat khususnya di Kelurahan Pompanua dalam menghadapi bencana yang tiap tahun terjadi di wilayahnya. Sehingga diperlukan kegiatan pengabdian kepada siswa dan guru dalam meningkatkan pemahaman, mengingat sekolah menjadi media edukasi yang paling efektif bagi masyarakat. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah (1) memetakan lokasi lingkungan madrasah yang tidak aman bagi seluruh komponen sekolah, (2) mendesain sistem tanggap bencana di lingkungan madrasah berbasis jalur evakuasi dan titik kumpul dan (3) menyusun atribut madrasah tanggap bencana di lingkungan sekolah.

MASALAH

Kondisi wilayah Kelurahan Pompanua yang rentan mengalami banjir, mendorong masyarakatnya terus bertahan dengan kondisi tersebut. MTsN 2 Bone yang juga terletak di kelurahan ini, juga rentan terdampak banjir yang hamper setiap tahun terjadi. Kondisi ini ternyata tidak didukung dengan pemahaman terhadap kesiapsiagaan bencana oleh warga madrasah terutama siswa. Padahal pada saat terjadi bencana siswa madrasahlah yang yang

harus terlebih dahulu diselamatkan. Untuk itu perlu dilakukan sosialisasi atau pemberian pemahaman kepada siswa akan pentingnya konsep tanggap terhadap bencana.

METODE PELAKSANAAN

Suatu bencana tidak terjadi dengan sendirinya. Sudah dari zaman nenek moyang manusia jauh-jauh kala, ratusan, ribuan bahkan jutaan tahun yang lalu sebelum manusia mengenal ilmu pengetahuan bencana sudah terjadi. Pemahaman akan bencana dari waktu ke waktu terus mengalami perubahan sehingga melahirkan keberanekaragaman cara pandang mereka tentang bencana. Perbedaan cara pandang mengenai bencana ini kemudian melahirkan teori-teori baru tentang bencana seiring dengan tingkat pendidikan dan pemahaman secara personal atau kelompok tentang bencana (Baskara, 2016). Kegiatan pralaksanaan dilaksanakan di Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota dan dilanjutkan dengan kegiatan lapangan di Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 2 Bone yang berlangsung selama 1-15 April 2018.

Kegiatan ini ditargetkan kepada 30 siswa MTsN 2 Bone didampingi oleh 2 guru sebagai fasilitator. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan *participatory mapping*, yaitu pemetaan yang dilakukan dalam kegiatan ini untuk memahami kondisi dan karakteristik lingkungan sekolah. Pemetaan sebagai alat untuk memenuhi komunitas sekolah, sehingga akan mudah memahami realitas problem dan kondisi kebencana yang terjadi. Dengan demikian akan memudahkan masuk ke dalam komunitas baik melalui *key people*. Pemetaan partisipatif (*participatory mapping*) merupakan salah metode yang efektif dalam menggali pemahaman dan pengalaman masyarakat menghadapi bencana (Hendarsah, 2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

MTsN 2 Bone merupakan perubahan nama dari MTsN 399 Pompanua Kabupaten Bone yang berlokasi di Jl Bahagia No 7 Kelurahan Pompanua Kecamatan Ajangale Kabupaten Bone. Saat ini Kepala Madrasah adalah Bapak Drs. Pabbintang, M.Pd dengan jumlah siswa 1110 siswa yang terdaftar, 43 guru dan 20 kelas serta dilengkapi dengan 3 laboratorium madrasah. Gedung madrasah terdiri atas dua lokasi di Jalan Bahagia No 7 untuk kampus I (kampus utama) dan di Jalan H. Mangenre untuk kampus II.



Gambar 1. Peta citra satelit Kelurahan Pompanua, gambar lingkungan madrasah dan foto kejadian banjir di sekitar madrasah

Menurut (Priambodo, 2009), secara garis besar ada tiga kategori bencana, sebagai berikut:

1. Bencana alam adalah bencana yang disebabkan oleh perubahan kondisi alamiah alam semesta (angin topan; angin puting beliung; tanah: longsor, sedimentasi, erosi, ambles, gempa bumi ; air : banjir, tsunami, kekeringan, perembesan air tanah: api; kebakaran, letusan gunung berapi)
2. Bencana sosial, yakni bencana yang disebabkan oleh ulah manusia sebagai komponen sosial (istabilitas politik, sosial dan ekonomi; perang; kerusuhan massal ; teror bom; atau kebakaran) dan
3. Bencana kompleks, yakni perpaduan anara bencana sosial dan alam sehingga menimbulkan dampak negatif bagi kehidupan (kebakaran; epidemi penyakit; kerusakan ekosistem; maupun polusi lingkungan).

Berdasarkan kondisi faktual di lapangan, wilayah Kelurahan Pompanua merupakan kawasan yang rawan bencana banjir karena kawasannya memang diapit oleh Sungai Walannae dan Sungai Opo. Kejadian banjir hampir terjadi dalam siklus 3 tahunan. Banjir besar yang terjadi setiap tahun akibat meluapnya Sungai Cenranae dan Sungai Walannae mengakibatkan kerusakan sarana fasilitas umum (sekolah, pasar, masjid), kebun, sawah dan daerah pemukiman (Nugroho, 2013). Sehingga patut menjadi perhatian dalam memberikan pengetahuan dalam tanggap bencana.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan sesuai dengan persiapan yang dilakukan di Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota dari tanggal 14 April 2018 yaitu: (1) melakukan pemaparan materi tentang potensi bencana di lingkungan madrasah, (2) pemetaan secara partisipatif lingkungan madrasah yang tanggap terhadap bencana dan (3) pemasangan atribut madrasah yang tanggap bencana banjir. Kegiatan dilakukan secara berkelompok baik ketika survei lapangan maupun dalam menampilkan hasil amatan dengan peta. Pemetaan partisipatif yang dilakukan oleh siswa didesain semenarik mungkin. Siswa diminta menggambarkan lingkungan sekolah berdasarkan persepsi mereka masing – masing. Pemetaan lingkungan madrasah difokuskan pada dua tahap pemetaan yaitu tahap pemetaan area madrasah yang terdampak banjir dan tahap pemetaan jalur evakuasi dan titik kumpul.



Gambar 2. Pemaparan materi tentang bencana

Pemetaan Lingkungan Madrasah

Data kejadian banjir digali oleh seluruh peserta pengabdian melalui wawancara kepada guru, kepala sekolah dan pegawai di lingkungan madrasah. Wawancara ini cukup efektif memberikan gambaran lingkungan sekolah jika terjadi bencana banjir. Seluruh informasi dipetakan secara partisipatif dengan menggunakan media gambar yang sederhana. Aktivitas pemetaan partisipatif dapat menggali data dari narasumber yang mempunyai keterkaitan erat dengan wilayah yang dipetakan, sehingga berbagai data dan informasi dapat dikumpulkan dalam waktu yang lebih singkat (Marjuki, 2011). Hal ini sesuai dengan kondisi kegiatan pengabdian yang menjadi guru, kepala sekolah dan pegawai sebagai warga lokal dalam lingkungan madrasah yang mempunyai kapasitas dan pengetahuan yang mendalam mengenai lingkungannya.



Gambar 3. Pengambilan data di lapangan dan identifikasi di dalam kelas

Teknis pelaksanaan pemetaan partisipatif adalah dengan memberikan kesempatan penuh kepada para siswa untuk menggambarkan hasil penggalian informasi yang telah dilakukan. Para siswa menggali informasi tentang area di lingkungan sekolah yang dibagi atas 3 jenis yaitu:

1. Area aman ; area yang tidak terkena banjir diberi warna hijau
2. Area rawan; area yang tidak terkena banjir namun berpotensi jika banjir besar terjadi. Area ini diberi tanda dengan warna kuning
3. Area bahaya; area yang selalu terdampak banjir. Area ini diberi warna merah.



Gambar 4. Konversi hasil amatan ke dalam bentuk peta lingkungan madrasah

Hasil pemetaan partisipatif yang dilakukan oleh siswa kemudian diperoleh pembagian zona dalam lingkungan madrasah sesuai dengan karakteristik yang telah diidentifikasi oleh para siswa. Setelah diinventarisasi kemudian diperoleh hasil 65% bangunan dan area sekitarnya rawan terhadap bencana banjir, selanjutnya 23,5% atau 6 ruangan yang aman terhadap bencana banjir dengan fungsi sebagai ruang kelas, sedangkan dalam kategori berbahaya yaitu selalu terdampak banjir terdapat 3 ruangan atau sekitar 11,5% yang berfungsi sebagai gudang, kantin dan ruang seni.

Tabel 1. Jenis bangunan berdasarkan hasil pemetaan

Jenis bangunan	Jumlah	Persentase
Aman	6	23,5
Rawan	17	65
Berbahaya	3	11,5
Jumlah	26	100

Penentuan Jalur Evakuasi dan Titik Kumpul

Jalur evakuasi seharusnya dibuat berdasarkan pertimbangan-pertimbangan yang matang untuk dapat memfasilitasi sejumlah masyarakat dalam satu wilayah dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat (Rachmawati & Mei, 2015). Siswa diminta menggambarkan jalur evakuasi yang efektif jika terjadi bencana. Jalur evakuasi yang dihasilkan berupa jalur yang berbentuk grid dengan fungsi pembagi bangunan dan lapangan. Jalur evakuasi ini juga terhubung langsung dengan akses ke jalan raya. Jenis jalur grid merupakan pola jalan ini paling efisien dalam menghubungkan jalur-jalur penting dalam sebuah kawasan (Kwanda, 2000). Sedangkan titik kumpul (*muster point*) adalah area berkumpul pada saat terjadi keadaan darurat, biasanya berupa tanah lapang, datar dan mampu memuat banyak orang (Pratama, 2016). Siswa menempatkan titik kumpul pada lapangan sekolah setiap pekan digunakan untuk kegiatan upacara.



Gambar 5. Pemasangan atribut jalur evakuasi dan titik kumpul

Hasil akhir dari pelaksanaan kegiatan pengabdian madrasah tanggap bencana diperoleh beberapa output kegiatan antara lain peningkatan pemahaman warga sekolah tentang kesiapsiagaan terhadap bencana, pemasangan atribut jalur evakuasi dan titik kumpul dan hasil pemetaan partisipatif lingkungan madrasah yang dilengkapi dengan keterangan setiap bangunan sekolah dalam 3 kategori. Peta kemudian dibuat lebih menarik dan terstruktur agar dapat dibaca oleh seluruh warga madrasah dan ditampilkan di halaman depan madrasah. Pemasangan peta ini sebagai wujud kesiapsiagaan warga madrasah. Kesiapsiagaan merupakan serangkaian proses kegiatan yang dilaksanakan untuk

mengantisipasi jika terjadi bencana melalui kegiatan pengorganisasian serta melalui dengan langkah yang tepat guna dan berdaya guna bagi meminimalisir dampak bencana (Ramli, 2010).



Gambar 6. Peta hasil akhir pemetaan madrasah tanggap bencana

Secara umum kegiatan pengabdian pemetaan madrasah tanggap bencana di MTsN 2 Bone berlangsung dengan tertib dan sesuai dengan jadwal dan program yang telah ditentukan. Beberapa faktor yang dinilai mendukung terlaksananya proses kegiatan pengabdian ini adalah tingginya minat dan antusiasme peserta pada setiap rangkaian kegiatan. Hal ini berdampak pada efektifnya kegiatan ini, selanjutnya adanya mahasiswa kerja praktek juga sangat membantu terlaksananya kegiatan. Sedangkan faktor penghambatnya adalah keterbatasan waktu pelatihan yang harus disesuaikan dengan jam sekolah siswa. Sehingga kegiatan dilaksanakan setelah materi pertama telah diterima oleh para siswa. Hal ini dilakukan agar kegiatan ini tidak mengganggu jam pelajaran yang sedang berlangsung.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian pemetaan madrasah tanggap bencana dapat terlaksana sesuai dengan target dan tujuan yang telah direncanakan di awal. Peserta dari kegiatan pengabdian ini tidak hanya siswa madrasah akan tetapi guru, kepala sekolah dan pegawai madrasah juga terlibat langsung di kegiatan ini. Pemahaman tentang bencana banjir dan upaya untuk menanggulangi bencana telah dipahami oleh seluruh peserta. Pengabdian ini menghasilkan satu peta madrasah tanggap bencana dengan 3 zonasi pembagian, jalur evakuasi dan titik kumpul. Peta ini diharapkan dapat bermanfaat bagi seluruh warga madrasah. Agar target kedepan dapat tercapai diharapkan pengambil kebijakan di lingkungan madrasah dapat

menyusun dokumen formal terkait dengan madrasah tanggap bencana khususnya di lingkungan MTsN 2 Bone. Selain itu hasil pemetaan ini kemudian dapat direplikasi dengan media yang lebih besar agar informasi yang ditampilkan lebih jelas, terbuka dan dapat dipahami oleh seluruh warga madrasah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dihaturkan kepada Jurusan Teknik PWK UIN Alauddin Makassar, siswa, kepala madrasah, guru dan pegawai serta masyarakat sekitar MTsN 2 Bone yang telah membantu kelancaran kegiatan ini. Semoga peta yang dihasilkan dapat memberi arah pemahaman kebencanaan yang lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, A. (2015). *Pelaksanaan Program Sekolah Siaga Bencana di SMA Negeri 1 Karangom Klaten Tahun 2015*. Universitas Negeri Semarang.
- Baskara, G. I. (2016). *Implementasi Sekolah Siaga Bencana (SSB) pada SMK Nasional Berbah*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- BNPB. (2009). *Badan Nasional Penanggulangan Bencana*. Jakarta.
- Hendarsah, H. (2017). Pemetaan Partisipatif Ancaman, Strategi Coping dan Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Upaya Pengurangan Resiko Bencana Berbasis Masyarakat di Kecamatan Salam Kabupaten Magelang. *Sosio Konsepsia*, 318–335.
- Kwanda, T. (2000). Penerapan Konsep Perencanaan dan Pola Jalan dalam Perencanaan Real Estate di Surabaya. *Dimensi Teknik Arsitektur*, 106–113.
- Marjuki, B. (2011). Penerapan Teknik Pemetaan Partisipatif untuk Mendukung Pemetaan Infrastruktur dan Fasilitas Umum. *Pusdatin PU*, 1–11.
- Nugroho, F. (2013). *Studi Perencanaan Saluran Banjir (Floodway) Di Muara Sungai Cenranae Di Teluk Bone Sulawesi Selatan*. Universitas Brawijaya.
- Pratama, A. (2016). Perancangan Sarana Penyelamat Diri dan Kebutuhan Apar pada Darurat Kebakaran di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Balikpapan. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 21–30.
- Priambodo, S. A. (2009). *Panduan Praktis Menghadapi Bencana*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Rachmawati, R., & Mei, E. T. (2015). Penentuan Jalur Evakuasi dan Titik Kumpul Partisipatif dalam Upaya Pengurangan Resiko Bencana Gunung Merapi. *Jurnal Bumi Indonesia*, 1–16.
- Ramli, S. (2010). *Manajemen Bencana*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Sarwidi, Wantoro, D., & Suharjo, D. (2013). Evaluasi Sekolah Siaga Bencana (Studi Kasus: SMKN Berbah Kabupaten Sleman, Yogyakarta). *Prosiding Seminar Nasional 2013 Menuju Masyarakat Madani Dan Lestari*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.

- Setiyaji, A., Sunarko, S., & Parman, S. (2017). Pelaksanaan Program Sekolah Siaga Bencana (SSB) di SMA N 1 Doro Tahun 2016. *Edu Geography*, 8–17.
- Suhardiman. (2016). *Zonasi Tingkat Kerawanan Banjir Dengan System Informasi Geografis (SIG) Pada Sub DAS Walanae Hilir*. Universitas Hasanuddin.
- Suharwoto, G., Nurwin, Rudianto, & Dirhamsyah. (2015). *Modul 3 Pilar 3 - Pendidikan Pencegahan dan Pengurangan Risiko Bencana*. Jakarta: Biro Perencanaan dan Kerjasama Luar Negeri Sekretariat Jenderal Kemedikbud.
- Surur, F. (2019). Pola Permukiman Tepian Sungai Walanae di Desa Welado Kecamatan Ajangale Kabupaten Bone. *Seminar Nasional Arsitektur, Budaya Dan Lingkungan Binaan (SEMARAYANA)*, 27–34. Denpasar: Universitas Dwijendra.

Pelatihan Teknik Sitasi dan Pencarian Referensi untuk Meningkatkan Publikasi Ilmiah di Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

Daniel Fernandez¹, Merina¹, dan Susilo^{1*}

¹Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka, Jl. Tanah Merdeka, Jakarta Timur, Indonesia

*Email: susilo@uhamka.ac.id

Abstrak

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan ketrampilan bagi dosen-dosen di Universitas Sumatera Barat adalah hal penggunaan Reference Manager untuk penulisan artikel yang tepat. Mitra dari kegiatan ini adalah para dosen di lingkungan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat. Materi yang diberikan antara lain penggunaan aplikasi Mendeley dan cara mencari referensi. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu praktek secara langsung. Pemberian materi dilakukan dengan dua cara yaitu penyampaian materi secara klasikal dan penyampaian materi dengan praktik. Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan dan skill para peserta dalam menggunakan template sebuah jurnal. Salah satu yang menjadi semangat mereka adalah ilmu tambahan tentang seluk beluk sebuah jurnal elektronik yang sekarang digunakan sebagai penilaian kinerja terhadap dosen oleh Kemenristekdikti.

Kata Kunci: Reference Manager, karya ilmiah, publikasi,

Abstract

The Community Partnership Program (PKM) activity aims to provide knowledge and skills for lecturers at the University of West Sumatra is about using the Reference Manager for writing appropriate articles. The partners of this activity are lecturers in Muhammadiyah University of West Sumatra. The material provided includes the use of the Mendeley application and how to find references. The method used in this activity is direct practice. Provision of material is done in two ways, namely the delivery of material classically and the delivery of material with practice. The results obtained from this activity are increased knowledge and skills of the participants in using a journal template. One of their enthusiasm is additional knowledge about the ins and outs of an electrical journal which is now used as a performance appraisal of lecturers by Kemenristekdikti.

Keywords: Reference Manager, scientific work, publications.

Format Sitasi: Fernandez, D., Merina, M. & Susilo, S. (2020). Pelatihan Teknik Sitasi dan Pencarian Referensi Untuk Meningkatkan Publikasi Ilmiah di Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat. *Jurnal SOLMA*, 09(1), 113-120. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.4049>

Diterima: 07 Desember 2019 | Revisi: 08 April 2020 | Dipublikasikan: 30 April 2020.



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Dengan adanya acuan kebijakan pemerintah tentang Standar Nasional Perguruan Tinggi, maka setiap universitas atau sekolah tinggi harus memenuhi kewajiban dari arah kebijakan tersebut. Salah satu aspek penting dalam standar tersebut adalah sumber daya dosen, dimana sebagai seorang dosen wajib melakukan Tri Darma Perguruan Tinggi yaitu Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian (Arief & Handoko, 2016). Hal ini merupakan aspek penting untuk mendukung tercapainya salah satu tujuan suatu universitas. Sivitas akademika sebuah perguruan tinggi merupakan sumber daya yang dituntut untuk memiliki kemampuan yang lebih dari masyarakat biasa karena kapasitasnya yang lebih intens berinteraksi dengan ilmu pengetahuan (Visscher, 2013). Hal tersebut sudah sepatutnya mampu mengaktualisasikan kompetensinya bukan sekedar kegiatan penelitian, tetapi mampu untuk menulis hasil penelitian tersebut dalam media publikasi baik yang bertaraf nasional, regional, maupun internasional (Yusdita & Utomo, 2019). Penulisan artikel ilmiah merupakan salah satu produk yang dihasilkan oleh dosen dan mahasiswa pada program studi di setiap Perguruan Tinggi (Yusdita & Utomo, 2019).

Artikel ilmiah merupakan keharusan yang harus dibuat oleh dosen sebagai publikasi hasil penelitian atau kajian teori yang ditulis dosen (Masic, 2013). Selama ini dosen-dosen muda masih belum terbiasa untuk menulis karya ilmiah yang merupakan salah satu tuntutan kinerja dosen (Nulhaqim, Heryadi, Pancasilawan, & Ferdryansyah, 2016). Banyak dosen yang mengalami kesulitan dalam mempublikasikan hasil karyanya pada jurnal-jurnal ilmiah, baik lokal, nasional, maupun internasional (Fitroh, 2013). Tuntutan bagi seorang dosen adalah melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi, yang salah satunya adalah melaksanakan penelitian. Sebagai salah satu bagian penting dari aspek penelitian yaitu karya ilmiah, baik yang diterbitkan dalam Prosiding Seminar Nasional dan Internasional, maupun yang diterbitkan dalam Jurnal Nasional dan Internasional (Istan, Apriani, Fathurrochman, & Ristianti, 2020).

Usaha untuk mewujudkan tujuan universitas yang maju dan dan berdaya saing kelas dunia memang tidak mudah. Kelemahan utama lebih disebabkan oleh motivasi dosen untuk meneliti dan mempublikasikan karyanya dalam jurnal ilmiah (Ginanjar, 2019). Untuk menuju peringkat universitas yang lebih baik dalam level nasional dan internasional, diantaranya diperlukan jumlah dan mutu penelitian ilmiah yang dipublikasikan oleh dosen (Fong & Wilhite, 2017). Menyikapi permasalahan tersebut maka diperlukan peningkatan pengetahuan untuk menulis artikel ilmiah, melalui pelatihan penulisan artikel untuk jurnal

(Erwina & Yulianti, 2018). Permasalahan yang sering muncul dalam penulisan artikel ilmiah adalah sering ditolaknya artikel yang diterbitkan karena masalah teknis atau administrasi (Fitriana & Dewi, 2019). Masalah teknis tersebut misalnya penulis tidak menyesuaikan tulisannya dengan template jurnal yang sudah diberikan. Setiap publisher jurnal biasanya sudah memiliki acuan yang sudah dibuat pada template. Sebagai contoh penulisan gaya selingkung (*Style*) untuk referensi dalam artikel (Sandika, Saputra, Wijaya, & Pratama, 2019). Masalah lainnya kadang para penulis tidak dapat menggunakan aplikasi Mendeley dengan benar (Sandika et al., 2019). Para penulis biasanya melakukan editing secara manual. Menyikapi masalah tersebut, tim pengabdian bekerja sama dengan LPPM akan melaksanakan pelatihan penulisan artikel untuk jurnal internasional secara terpusat bagi para staf pengajar/dosen/peneliti di Universitas Sumatra Barat.

MASALAH

Permasalahan yang sering dihadapi dosen terkait penulisan artikel ilmiah adalah masih sering terjadi kesalahan administrasi terkait teknik penulisan yaitu dosen belum memahami dan mengetahui macam gaya selingkung penulisan sebuah artikel dari publisher jurnal. Sebagai contoh penulisan format referensi. Format penulisan referensi sekarang ini ada ribuan format dan setiap jurnal memiliki gaya penulisan masing-masing. Maka, untuk membantu mempercepat menyusun referensi dengan gaya selingkung sebuah jurnal perlu dilakukan dengan aplikasi Reference Manager seperti Mendeley (Yusdita & Utomo, 2019). Masalah yang sering terjadi dan banyak dijumlahi adalah masih banyak dosen yang belum mengerti fungsi dan cara menggunakannya. Melalui kegiatan PKM ini diharapkan dapat membantu dosen dalam menulis artikel ilmiah.

Solusi yang ditawarkan pada kegiatan pengabdian ini adalah memberikan pelatihan dengan cara praktek secara langsung kepada para dosen. Selain itu dosen juga akan diberikan pemahaman tentang seluk beluk jurnal ilmiah dan kiat-kiatnya. Adapun metode pelatihan penulisan artikel ilmiah ini meliputi: ceramah, praktik penggunaan template, dan diskusi tanya jawab. Dalam rangka mengorganisasi kegiatan pelatihan penulisan artikel ilmiah yang ada di lingkungan Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat, maka tim pengabdian akan mencoba untuk memberikan Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah berupa praktek penggunaan template jurnal yang benar. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah:

1. Memberikan pengetahuan bagi para dosen yang belum berpengalaman dalam menggunakan Aplikasi Mendeley, khususnya bagi dosen/peneliti muda.

2. Mengembangkan pengetahuan dan meningkatkan kualitas penulisan artikel ilmiah bagi para dosen/peneliti.
3. Menjalin hubungan yang erat antara para dosen di masing-masing rumpun bidang penelitian.
4. Mendorong dan meningkatkan jumlah publikasi hasil riset para dosen/peneliti.

Target yang ingin dicapai melalui kegiatan ini adalah bertambahnya pengetahuan tentang cara penggunaan template jurnal. Sehingga dengan kegiatan ini para dosen yang akan menulis artikel dapat terbantu mengenai permasalahan teknis sering dijumpai ketika menulis artikel. Peserta dalam pelatihan penulisan karya ilmiah adalah dosen berjumlah 15 orang dosen yang berasal dari beberapa program studi di lingkungan Universitas Sumatra Barat.

METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, maka pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan kompetensi dosen dalam penggunaan template jurnal ilmiah. Produk pelatihan ini diharapkan dapat membantu mempermudah dosen dalam menulis karya ilmiah berupa makalah atau artikel ilmiah yang sesuai dengan kompetensi masing-masing dosen, yang nantinya dapat dipublikasikan dalam jurnal ilmiah di tingkat nasional dan internasional. Materi Pelatihan yang diantaranya:

1. Kebijakan Dikti mengenai karya ilmiah dan realisasinya di Universitas Sumatra Barat.
2. Etika penulisan artikel ilmiah dan jenis-jenis plagiat serta sanksinya.
3. Kaidah penulisan naskah akademik dalam penelitian tanpa plagiat.
4. Pemakaian template jurnal dalam Penulisan naskah.
5. Karya ilmiah dari hasil penelitian dan hasil telaah/kajian pustaka.

Dalam rangka mewujudkan kegiatan PKM ini, maka Tim pengabdian telah bersosialisasi dengan mitra yaitu dosen di lingkungan Universitas Sumatra Barat. Adapun peran atau partisipasi Mitra pada kegiatan PKM ini antara lain:

1. Memberikan informasi kepada dosen-dosen mengenai kegiatan PKM ini.
2. Menyediakan tempat, sarana dan prasarana kegiatan PKM tersebut.

Pelaksanaan kegiatan workshop penulisan artikel ilmiah dan penggunaan template jurnal dilaksanakan pada tanggal 24-27 Agustus 2019 dari jam 08.00 WIB s.d 16.00 WIB, dengan dihadiri 12 dosen. Kegiatan diawali dengan pembukaan oleh Ketua LPPM UHAMKA ibu Prof. Dr. Nani Sholihati, M.Pd kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi pertama oleh bapak Susilo, M,Si yang menjelaskan tentang pentingnya penulisan

karya ilmiah dan kewajiban publikasi oleh dosen. Kegiatan pelatihan terdiri dari penyampaian materi selama 2 jam, tutorial penulisan karya ilmiah/artikel selama 3 jam, dan praktik penulisan karya tulis ilmiah selama 8 jam. Materi yang disampaikan yaitu:

1. Urgensi penulisan karya tulis ilmiah untuk peningkatan karir dan pengetahuan tenaga pendidik.
2. Membedakan jurnal online dan jurnal elektronik
3. Sistematika artikel secara umum
4. Penggunaan template

Dalam kesempatan tersebut ibu Prof. Dr. Nani Sholihati, M.Pd membuka paparannya dengan penjelasan mengenai cara membuat karya tulis ilmiah yang baik.

Disampaikan pula oleh bapak Mushoddik, M.Pd bahwa scientific paper yang baik dihasilkan dari penelitian yang baik pula. Penelitian yang baik harus memenuhi beberapa kriteria meliputi novelty (kebaruan) yang bisa mencakup metode baru, metode yang lebih baik, permasalahan baru dan pemahaman atau pandangan baru, kebenaran (*correctness*) dan ketepatan (Precision), analisa objektif dan perbandingan yang teliti yang didasarkan pada kejujuran, dan dapat direproduksi

Materi ke-2 disampaikan oleh Susilo, M.Si. Pemateri merupakan salah satu dosen di Pendidikan Biologi FKIP UHAMKA yang berpengalaman dalam mengelola beberapa jurnal ilmiah yaitu jurnal Bioeduscience dan Biohamka. Pada kesempatan ini, bapak Susilo, M.Si. menyampaikan materi tentang pengertian jurnal online dan jurnal elektronik.

Materi selanjutnya adalah penggunaan template jurnal. Materi ini diberikan karena ternyata masih banyak dosen yang belum paham mengenai penggunaan template sebuah jurnal. Setelah kedua pemateri menyampaikan materinya, kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Pada sesi tanya jawab, salah satu permasalahan yang muncul yaitu adanya perbedaan cara penilaian karya ilmiah antara yang disampaikan oleh pemateri dengan cara penilaian yang dilakukan oleh LPMP selaku penilai karya ilmiah bagi guru-guru yang akan mengajukan kenaikan pangkat. Perbedaan yang muncul salahsatunya tentang tata tulis karya ilmiah berupa penelitian. Tata tulis karya ilmiah berupa penelitian yang telah dibuat oleh dosen dan sesuai dengan tata tulis penelitian sebagaimana disampaikan oleh pemateri tidak dapat dipergunakan untuk mengajukan kenaikan pangkat karena tata tulis yang dipergunakan dianggap berbeda.

Pada hari ke-2 yaitu pelatihan tata kelola jurnal Solma kepada tim jurnal yang telah di tunjuk LPPM UHAMKA. Materi yang diberikan adalah tentang alur dan proses

penerbitan sebuah jurnal dan pembagian tugas serta tanggungjawab tim yang telah dibagi yaitu Editor in chief, section editor, layout editor, dan reviewer. Setelah semua materi tersampaikan, kegiatan dilanjutkan dengan tutorial penulisan karya ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Scientific paper atau karya tulis ilmiah harus dibuat karena ada cerita menarik hasil penemuan pribadi yang ingin dibagikan kepada orang lain. Tujuannya untuk memberi dampak pada komunitas keilmuan dan memperkaya ilmu pengetahuan di bidang bersangkutan. Bukan untuk kenaikan jabatan atau mendapatkan reward tertentu. *Scientific paper* yang baik adalah yang dibuat untuk dibaca, oleh karena itu penulis harus sebisa mungkin membantu pembaca memahami karya tulisnya (Mufid, 2014). Caranya dengan menggunakan pilihan kata yang simple dan terminologi yang benar, tata bahasa dan ejaan yang benar, grafik dan gambar yang bagus dengan mempertimbangkan penggunaan warna secara bijak, mencantumkan referensi, melakukan pengecekan berulang dengan membaca paper yang telah selesai disusun hingga dirasa akan mudah dipahami oleh pembaca.

Jurnal *online* berbeda dengan jurnal elektronik (*e-journal*). Jurnal elektronik adalah buku yang menulis, mengedit, merevisi dan mendistribusikan barang dilakukan secara elektronik tanpa perantara kertas (Bryce, 2019). Motif utama di balik kemunculannya adalah karena informasi tersebut dapat disebarluaskan ke komunitas ilmiah dengan lebih cepat bila dibandingkan dengan bagian cetaknya. Pada sesi tutorial penulisan karya ilmiah, peserta diminta untuk mempresentasikan karya ilmiah yang pernah dibuat sebelumnya. Pada umumnya peserta mempresentasikan karya ilmiah yang dibuat sebelumnya berupa hasil penelitian tindakan kelas. Setelah peserta melakukan presentasi, dosen pendamping memberikan masukan-masukan untuk perbaikan karya ilmiah yang telah dibuat. Beberapa kesalahan yang ditemui dalam sesi ini yaitu kesalahan penulisan judul penelitian, kesalahan dalam sistematika penulisan, dan adanya guru yang masih kurang paham tentang prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas.

Rata-rata dosen masih melakukan pengeditan secara manual tentang penyesuaian gaya selingkung artikel. Padahal sebuah jurnal yang sudah memiliki template artikel dapat digunakan secara langsung untuk menyesuaikan penulisannya. Banyak para dosen yang ditolak artikelnya karena tidak sesuai aturan penulisannya (Qomaruddin, Pratiwi, & Sarwono, 2018). Misalnya penggunaan type font, ukuran font, peletakkan paragraph, penulisan gambar dan tabel, tata letak judul dan subjudul dan lain-lain. Padahal hal ini dapat dilakukan dengan mudah dan cepat ketika kita menggunakan menu Style pada MS. Word.

Yang sering salah adalah dosen atau penulis masih menggunakan atau melakukan pengeditan secara manual dan hal ini sering kali ditemui kesalahan format yang diinginkan penerbit jurnal. Setelah dilaksanakannya pelatihan, hasil yang didapatkan ialah:

1. Meningkatnya pemahaman tentang jurnal elektronik dan tata kelolanya
2. Meningkatnya kemampuan dosen dalam menulis karya ilmiah meliputi kemampuan:
 - a. Mengidentifikasi, memilih dan merumuskan topik dan judul,
 - b. Menyusun kerangka tulisan (outline),
 - c. Mengumpulkan bahan-bahan tulisan, mengorganisasikan, dan mengonsep tulisan,
 - d. Menulis ilmiah dan menyunting referensi.
3. Meningkatnya kemampuan penelusuran referensi di berbagai sumber.
4. Peserta mengetahui cara penggunaan template sebuah jurnal

KESIMPULAN

Pengetahuan dan pemahaman dosen tentang tata kelola jurnal elektronik pada umumnya masih kurang. Para dosen dan reviewer memahami dan dapat menggunakan template sebuah jurnal. Keterampilan dosen dalam penulisan karya ilmiah meningkat. Para dosen antusias dalam menerima pelatihan dan pengembangan ketrampilan seputar jurnal ilmiah. Mengingat besarnya manfaat kegiatan pengabdian pada masyarakat ini, maka selanjutnya perlu dilakukan pelatihan serupa terhadap dosen-dosen yang belum mendapatkan kesempatan mengikuti pelatihan tata kelola jurnal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, I., & Handoko, H. (2016). Mengelola Referensi Publikasi Ilmiah. In *Mengelola Referensi Publikasi Ilmiah*. <https://doi.org/10.25077/9786026061324>
- Bryce, H. (2019). Reference Manager Software: What Is It and What Can It Do? *AJE Scholar*.
- Erwina, W., & Yulianti. (2018). Kajian Sitasi Karya Ilmiah Dosen Fikom Unpad Dalam Skripsi Mahasiswa: Analisis Sitasi Karya Ilmiah Dosen Dalam Skripsi Mahasiswa Pada Database Gdl Di Fikom Library and Knowledge Center (Flkc) Universitas Padjadjaran Pada Semester Genap Tahun 2011. *EduLib*, 2(2). <https://doi.org/10.17509/edulib.v2i2.10041>
- Fitriana, H. A., & Dewi, A. O. P. (2019). Pengaruh Pengajaran Mendeley Reference Management Software Terhadap Ketepatan Penulisan Sitasi Dan Daftar Referensi (Studi Eksperimental Mahasiswa Prodi S-1 Ilmu Perpustakaan Angkatan 2014 Universitas Diponegoro). *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 6(4), 241–250. Retrieved from <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jip/article/view/23230>
- Fitroh. (2013). Optimalisasi Tri Dharma Perguruan Tinggi Dosen Menggunakan Tahapan

- IT Master Plan. *Jurnal Sistem Informasi*, 6(1), 1–6.
- Fong, E. A., & Wilhite, A. W. (2017). Authorship and citation manipulation in academic research. In *PLoS ONE* (Vol. 12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187394>
- Ginjar, A. (2019). Peningkatan Mutu Karya Tulis Dosen FIS Dengan Menggunakan Reference Manager Software Mendeley. *Harmony*, 3(2), 199–203.
- Istan, M., Apriani, E., Fathurrochman, I., & Ristianti, D. H. (2020). The Effect of Academic Portal Use of Lecturer's Performance. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 9(3), 305–310. <https://doi.org/10.35940/ijitee.c7958.019320>
- Masic, I. (2013). The importance of proper citation of references in biomedical articles. *Acta Informatica Medica*, 21(3), 148–155. <https://doi.org/10.5455/aim.2013.21.148-155>
- Mufid. (2014). Pemanfaatan Reference Management Software. *Pustakaloka*, 6(1), 133–145.
- Nulhaqim, S. A., Heryadi, D. H., Pancasilawan, R., & Ferdryansyah, M. (2016). Peranan Perguruan Tinggi Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di Indonesia Untuk Menghadapi Asean Community 2015 Studi Kasus: Universitas Indonesia, Universitas Padjadjaran, Institut Teknologi Bandung. *Share : Social Work Journal*, 6(2), 197. <https://doi.org/10.24198/share.v6i2.13209>
- Qomaruddin, M., Pratiwi, R. N., & Sarwono, S. (2018). Strategic on Management Scientific Publication of Student Journal in Higher Education (a Case Study). *HOLISTICA – Journal of Business and Public Administration*, 8(3), 41–54. <https://doi.org/10.1515/hjbpa-2017-0022>
- Sandika, I. K. B., Saputra, I. N., Wijaya, W., & Pratama, I. P. A. (2019). *Pelatihan Aplikasi Microsoft Word Dan Mendeley untuk Membuat Daftar Isi dan Daftar Pustaka Otomatis Bagi Guru di SMA Negeri 1 Kuta Selatan*. 1(2), 42–46.
- Visscher, K. (2013). *How to Get Your Research Published and Then Noticed*.
- Yusdita, E. E., & Utomo, S. W. (2019). Pelatihan Pemanfaatan Mendeley Sebagai Reference Tool Pada Artikel Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Akuntansi Unipma. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 3(1), 36. <https://doi.org/10.29407/ja.v3i1.13525>

Media Pembelajaran Inovatif Berbasis Potensi Lokal untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru IPA

Ade Suryanda^{1*}, Eka Putri Azrai¹, dan Daniar Setyo Rini¹

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, Rawamangun Muka, Jakarta Timur, 13220

*Email: asuryanda@unj.ac.id

Abstrak

Media pembelajaran merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran. Terkadang ketersediannya menjadi kendala di beberapa sekolah sehingga guru perlu mengembangkan sendiri media yang akan digunakan. Pemanfaatan potensi yang terdapat di sekitar dapat membantu guru dalam mengatasi kesulitan pengadaan media pembelajaran. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi profesional guru IPA, melalui media pembelajaran IPA inovatif berbasis potensi lokal. Pelaksanaan kegiatan peningkatan ketrampilan guru ini menerapkan metode pembelajaran pengalaman (*experiential learning*). Metode ini merupakan suatu proses refleksi pengalaman yang dapat menimbulkan gagasan atau pengetahuan baru. Kegiatan ini berhasil memberikan pemahaman dan meningkatkan kemampuan guru dalam mengatasi kesulitan pengadaan media pembelajaran mata pelajaran IPA baik secara konseptual maupun praktikal, dengan kata lain terjadi peningkatan kompetensi profesional guru IPA.

Kata Kunci: *Experiential learning*, guru IPA, *kompetensi profesional*, media pembelajaran, potensi lokal

Abstract

Learning media is an important part of the learning process. Sometimes the availability becomes an obstacle in several schools so teachers need to develop their own media to be used. Utilization of the potential contained in the surroundings can help teachers in overcoming the difficulties of procuring learning media. This activity aims to improve the professional competence of science teachers, through innovative science learning media based on local potential. The implementation of the teacher's skills improvement activities applies experiential learning methods. This method is a process of reflection of experience that can give rise to new ideas or knowledge. This activity succeeded in providing understanding and increasing the ability of teachers to overcome the difficulties of procuring learning media for science subjects both conceptually and practically, in other words an increase in the professional competence of science teachers.

Keywords: *Experiential learning*, instructional media, local potential, teacher professional competence, science teachers

Format Sitasi: Suryanda, A., Azrai, E.P., & Rini, D.S. (2020). Media Pembelajaran Inovatif Berbasis Potensi Lokal untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru IPA. *Jurnal SOLMA*. Vol. 09(1): 121-130. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.4406>

Submit: 14 Februari 2020 | Revisi: 09 April 2020 | Diterima 30 April 2020.



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Permasalahan yang dihadapi saat ini di Indonesia adalah rendahnya tingkat kompetensi guru (total skor 42 dari 100) berdasarkan data survey yang dilakukan pemerintah pada 285.884 guru di Indonesia (Wahyuni, 2012). Rendahnya tingkat kompetensi guru ini memberikan dampak terhadap sulitnya penerimaan siswa mengenai materi pembelajaran (Ugbe & Agim, 2009). Kompetensi seorang guru mencerminkan kualitas dari guru tersebut (Panggabean & Himawan, 2016). Kompetensi guru didefinisikan sebagai keseimbangan antara aspek pengetahuan, skills dan kualitas psikologi dari seorang guru (Yulaika, 2015).

Tuntutan terhadap pembelajaran yang semakin meningkat mengharuskan guru untuk selalu mengembangkan pengetahuan dan ketrampilannya. Sebagai seorang profesional guru harus memiliki beragam ketrampilan, diantaranya ketrampilan mendesain pembelajaran (Wahyuni, 2012). Pembelajaran didesain untuk memudahkan siswa belajar dan mengoptimalkan ketercapaian hasil belajar (Fitriyadi, 2013). Salah satu hal yang mempengaruhi ketercapaian hasil belajar adalah penggunaan media. Media dalam pembelajaran memiliki banyak peran salah satunya membantu mengkonkritkan konsep yang bersifat abstrak (Amirullah & Susilo, 2018). Pembelajaran IPA kaya dengan konsep-konsep yang bersifat abstrak, sehingga sangat perlu dukungan media (Jamaluddin, Jufri, Ramdani, & Azizah, 2019). IPA bukan hanya kumpulan pengetahuan berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip (Tursinawati, 2016) saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Siswa dapat menjadikan pembelajaran IPA sebagai wahana untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari (Ratnawati, Rahayu, & Prayitno, 2010).

Motivasi belajar siswa juga bisa dibangkitkan melalui media yang dimanfaatkan guru. Media yang tepat dalam pembelajaran juga dapat merangsang keterlibatan aktif siswa. Bagi siswa, media dapat menjadi jembatan untuk berpikir kritis dan bertindak (Dennison, 2012). Peran penting media terkadang tidak selaras dengan ketersediaannya di sekolah (Shahroom & Hussin, 2018). Kalau pun tersedia terkadang tidak sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, sehingga guru dituntut untuk mengembangkan sendiri media yang akan digunakan. Guru dapat berperan sebagai pencipta dan memanfaatkan media yang tepat, efisien, dan menyenangkan bagi siswa (Adam, 2015; Karo & Rohani, 2018). Pemanfaatan potensi lokal akan mempermudah guru dalam mengembangkan media.

Tidak dapat dipungkiri untuk dapat mengembangkan media seorang guru harus memiliki pengetahuan dan ketrampilan. Selain itu guru juga harus punya kemauan untuk

melakukannya (El-Mouelhy, Poon, Hui, & Sue-Chan, 2013). Pengetahuan dan ketrampilan guru yang tidak mumpuni menyebabkan mereka enggan. Mereka lebih banyak memilih menggunakan media yang tersedia (Perron & Stearns, 2011). Cocok atau tidak dengan pembelajaran yang diselenggarakan tidak menjadi prioritas yang diperhatikan.

Peningkatan ketrampilan guru merupakan suatu keniscayaan. Guru harus selalu mengembangkan diri, mengembangkan potensi profesionalnya. Perlu dilakukan usaha peningkatan keterampilan dalam pengembangan media pembelajaran, Kegiatan ini di desain dengan melakukan pembimbingan materi, dalam rangka memberikan pengenalan dan pengetahuan kepada guru-guru IPA mengenai pengembangan media sederhana berbasis potensi lokal. Pelaksanaan kegiatan ini bermitra dengan guru-guru MGMP kabupaten Bogor, wilayah Bogor Tengah.

MASALAH

Berdasarkan hasil identifikasi yang dilakukan permasalahan yang dihadapi guru-guru MGMP kabupaten Bogor, wilayah Bogor Tengah ini meliputi:

1. Terbatasnya waktu yang tersedia untuk pembelajaran tatap muka
2. Anggapan siswa terhadap mata pelajaran IPA
3. Tuntutan pembelajar yang makin kompleks
4. Keterbatasan pemahaman guru dalam pengembangan media belajar
5. Guru terbiasa hanya menggunakan media belajar yg sudah tersedia, seperti torso, *whiteboard*
6. Guru tidak termotivasi untuk mengembangkan sendiri media belajar yang digunakan dalam pembelajarannya
7. Guru tidak terlatih untuk mengembangkan bahan ajar

Mengacu ke permasalahan yang teridentifikasi dilakukan peninjauan awal ke mitra. Dan dari hasil peninjauan disepakati suatu kegiatan yang terfokus pada “masalah peningkatan pemahaman dan kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif berbasis potensi lokal’. Bentuk kegiatan berupa pelatihan dan pendampingan bagi guru-guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif berbasis potensi lokal. Permasalahan yang menjadi fokus kegiatan dapat dirinci menjadi beberapa pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah tingkat pemahaman guru tentang media pembelajaran yang inovatif berbasis potensi lokal?

2. Bagaimana peningkatan motivasi guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif berbasis potensi lokal?
3. Bagaimana peningkatan kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif berbasis potensi lokal?

Diharapkan diakhir kegiatan terjadi peningkatan pemahaman guru tentang media pembelajaran yang inovatif berbasis potensi lokal, guru termotivasi untuk mengembangkan media pembelajaran yang inovatif berbasis potensi lokal yang akan digunakan dalam pembelajaran yang dikelola dan terjadi peningkatan kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif berbasis potensi lokal.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan menerapkan metode pembelajaran pengalaman (*experiential learning*). Metode ini merupakan suatu proses refleksi pengalaman yang dapat menimbulkan gagasan atau pengetahuan baru. Peserta pelatihan diajak berdiskusi untuk menggali pengalamannya selama ini dalam mengelola pembelajaran, mengungkap permasalahan serta ide-ide mereka dalam mengembangkan media pembelajaran. Pemberian informasi dari nara sumber akan ikut menambah wawasan peserta. Dari proses ini peserta kegiatan akan membentuk konsep-konsep abstrak yang kemudian dicobakan pada berbagai situasi baru. Mencoba menerapkan pada situasi baru suatu konsep abstrak yang telah dibentuk, memberikan suatu pengalaman baru lagi bagi individu, demikian seterusnya proses pembelajaran berlangsung, seperti sebuah siklus (Andrizal & Arif, 2017).

Program ini lebih banyak melibatkan aktifitas peserta melalui diskusi, tanya jawab, *brainstorming*, observasi, bermain peran (*role-play*). Pelibatan peserta secara aktif ditujukan supaya peserta tidak bosan dan tidak merasa digurui (Fowlie, 2000). Adapun Langkah-langkah dalam kegiatan ini dibedakan atas: Observasi awal, pemberian informasi dan pendampingan, pendampingan pengembangan media, monitoring penggunaan media dalam pembelajaran, dan evaluasi kegiatan. Pengukuran peningkatan hasil dalam pelaksanaan kegiatan ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-test dan post-test. Adapun instrumen yang digunakan mengadaptasi dari penelitian Panggabean & Himawan, 2016 mengenai kompetensi guru di Indonesia.

PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dihadiri oleh guru-guru IPA SMP kabupaten Bogor, wilayah Bogor Tengah, Jawa Barat sebanyak 69 orang dari target peserta sebanyak 50 orang. Peserta berasal dari sekolah negeri sebanyak 9 sekolah dan sekolah swasta sebanyak 29 sekolah. Data demografi dari sampel dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Data Demografi Sampel Penelitian

Data	Kategori	Frekuensi	Persentase
Usia	20-25 tahun	1	3.3
	26-30 tahun	4	13.3
	31-35 tahun	1	3.3
	36-40 tahun	3	10
	>40 tahun	21	70
Jenis Kelamin	Laki-laki	4	13.3
	Perempuan	26	86.7
Tingkat Mengajar	SMP	29	96.7
	SMA	1	3.3
Masa Kerja	0-2 tahun	2	6.7
	3-5 tahun	1	3.3
	6-10 tahun	7	23.3
	11-15 tahun	6	20
	16-20 tahun	6	20
	>20 tahun	8	26.7

Kegiatan dimulai dengan paparan dari tim pelaksana yang menekankan kepada peserta bahwa dengan kemajuan teknologi saat ini, guru lebih banyak memiliki peran yang bebas untuk dapat mengembangkan media secara mandiri, tidak hanya memanfaatkan media belajar yang sudah ada. Selama kegiatan, tim pelaksana memaparkan beberapa contoh media pembelajaran sederhana yang dapat dibuat dan dikreasikan sendiri oleh guru di sekolah dan dapat dijadikan sebagai sumber belajar. Media dapat dibuat dengan menggunakan alat-alat sederhana seperti, pembuatan metaplan, kartu kuartet, permainan ular tangga ataupun media pembelajaran sederhana lainnya yang bertujuan untuk mengasah mind on siswa dalam pembelajaran. Selain mind on, proses pembelajaran IPA juga membutuhkan hands on atau kegiatan praktikum.



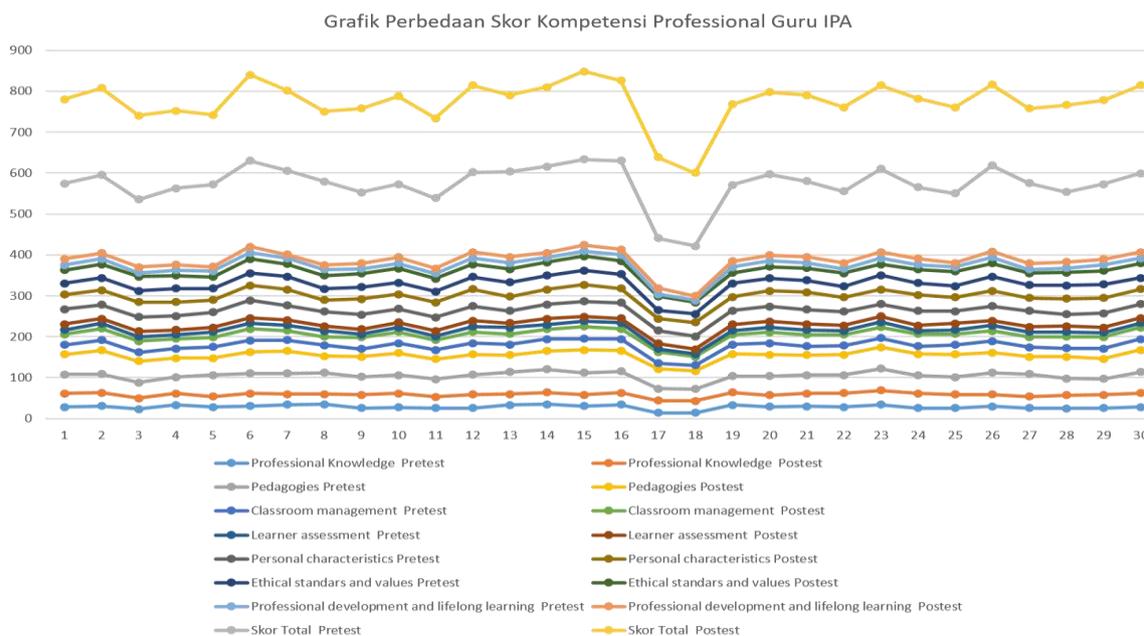
Gambar 1. Simulasi menggunakan metaplan untuk Membuat Peta Konsep Struktur Tumbuhan



Gambar 2. Peserta sedang melakukan simulasi permainan Ular Tangga Sains

Pada sekolah dengan fasilitas laboratorium yang kurang memadai, hal ini juga bisa disiasati dengan menggunakan media pembelajaran. Seperti yang saat ini sedang banyak dibuat adalah virtual laboratorium dengan menggunakan aplikasi-aplikasi tertentu. Setelah mendengar pemaparan dari tim pelaksana, peserta diminta untuk berkelompok dan kemudian berdiskusi serta melakukan simulasi mengenai media belajar mandiri yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. Dilanjutkan dengan mengerjakan *post-test* yang sebelumnya telah mengerjakan *pre-test*.

Berdasarkan data yang diperoleh, didapatkan hasil bahwa terjadi peningkatan kompetensi profesional guru setelah terlibat dalam kegiatan yang dilaksanakan. Peningkatan yang terjadi dilihat dari rata-rata skor pada hasil *pre-test* dan *post-test*. Pada *pre-test* diperoleh rata-rata skor sebesar 186,70 sedangkan rata-rata skor pada saat *post-test* diperoleh 200,37. Sehingga terlihat adanya peningkatan sebesar 13,67 poin. Grafik peningkatan skor kompetensi profesional guru dapat dilihat pada Gambar 5 di bawah ini. terlihat bahwa sebagian besar dari sampel mengalami peningkatan skor untuk tujuh indikator kompetensi yang diujikan. Grafik juga memperlihatkan skor *post-test* yang mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan skor *pre-test*nya.



Gambar 3. Grafik Hasil Skor Pre-test dan Post-test

Uji Wilcoxon dilakukan untuk melihat apakah peningkatan 13,67 poin dari hasil deskripsi data tersebut secara signifikan berbeda. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon diperoleh bahwa setelah mengikuti kegiatan ini kompetensi profesional guru secara signifikan mengalami peningkatan ($p \text{ value} = 0,009 < \alpha = 0,05$). Dari 30 data sampel yang masuk diketahui bahwa terdapat 21 orang sampel yang mengalami peningkatan skor kompetensi profesional, 8 orang sampel mengalami penurunan skor kompetensi profesional dan 1 orang sampel dengan hasil tes yang sama baik pada saat *pre-test* ataupun *post-test*. Hasil uji Wilcoxon dapat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji Wilcoxon

	N	Mean Rank	Sum of Ranks	
Posttest - Pretest	Negative Ranks	8 ^a	12.00	96.00
	Positive Ranks	21 ^b	16.14	339.00
	Ties	1 ^c		
	Total	30		
Test Statistics^b				
Z			Postest - Pretest -2.628 ^a	
Asymp. Sig. (2-tailed)			.009	
a. Based on negative ranks.				

Kompetensi profesional yang diuji dalam kegiatan kali ini terdiri dari tujuh indikator utama yakni *professional knowledge, pedagogies, classroom management, learner assessment, personal characteristics, test ethical standar and values*, dan *Professional development and lifelong learning*. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon pada skor dari masing-masing indikator tersebut diperoleh hasil bahwa indikator yang secara signifikan mengalami peningkatan setelah kegiatan adalah *pedagogies, classroom management, learner assessment* dan *test ethical standar and values*. Detil hasil uji dari tiap-tiap indikator dapat dilihat pada Tabel 3 berikut,

Tabel 3. Hasil Uji Wilcoxon untuk tiap indikator kompetensi

	Post-test Professional Knowledge - Pre-test Professional Knowledge	Post-test Pedagogies - Pre-test Pedagogies	Post-test Classroom Management - Pre-test Classroom Management	Post-test Learner Assessment - Pre-test Learner Assessment	Post-test Personal Characteristics - Pre-test Personal Characteristics	Post-Test Ethical standards and values - Pre-Test Ethical standards and values	Post-test Professional development and lifelong learning - Pre-test Professional development and lifelong learning
Z	-1.485 ^a	-2.326 ^a	-2.376 ^a	-2.490 ^a	-1.723 ^a	-1.986 ^a	-1.926 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.137	.020	.018	.013	.085	.047	.054

Secara keseluruhan kegiatan telah berkontribusi dalam meningkatkan kompetensi profesional peserta. Peningkatan pada yang terjadi pada 4 indikator, disebabkan selama kegiatan, aktivitas peserta yang sangat antusias untuk terlibat dan berdiskusi sesama peserta lain. Keterlibatan dan diskusi sesama peserta dan didampingi fasilitator, memberikan pengetahuan baru dan menguatkan pengetahuan yang selama ini ada pada diri peserta. Diskusi lebih banyak pada penyelesaian masalah yang terjadi dikelas, sehingga meningkatkan keterampilan peserta dalam menyelesaikan masalah tersebut. Kegiatan workshop telah membantu mereka untuk mendapatkan update informasi baru mengenai media belajar dan memotivasi mereka untuk dapat membuat media belajar mandiri di kegiatan pembelajaran kelas mereka masing-masing. Kegiatan ini juga membantu peserta dalam memberikan ide-ide baru terkait pembuatan media belajar mandiri dan sederhana.

KESIMPULAN

Dapat disimpulkan bahwa Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan tema Media Pembelajaran Inovatif Berbasis Potensi Lokal untuk Meningkatkan Kompetensi

Profesional Guru IPA telah terlaksana dengan baik dan terjadi peningkatan kompetensi profesional guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, S. (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X Sma Ananda Batam. *CBIS Journal*, 3 No 2(ISSN 2337-8794), 78–90.
- Amirullah, G., & Susilo, S. (2018). Media Pembelajaran Interaktif Pada Konsep Monera Berbasis Smartphone Android. *Jurnal Solma UHAMKA*.
- Andrizal, & Arif, A. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Sistem E-Learning Universitas Negeri Padang*. 17(2), 1–10.
- Dennison, P. (2012). *Reflective practice: The enduring influence of Kolb's Experiential Learning Theory*. *Compass: Journal of Learning and Teaching*. 1(1), 1–6. <https://doi.org/>. <https://doi.org/10.21100/compass.v1i1.12>
- El-Mouelhy, I., Poon, I. H. C., Hui, A. N. N., & Sue-Chan, C. (2013). Does a Creative Learning Medium Matter? Impact of Low Cost Android Tablets on Elementary Students' English Comprehension, Perceived Performance and Memory Retention. *Creative Education*, 04(12), 42–50. <https://doi.org/10.4236/ce.2013.412a2007>
- Fitriyadi, H. (2013). Integrasi Teknologi Informasi Komunikasi Dalam Pendidikan: Potensi Manfaat, Masyarakat Berbasis Pengetahuan, Pendidikan Nilai, Strategi Implementasi Dan Pengembangan Profesional. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 21(3), 269–283. <https://doi.org/10.21831/jptk.v21i3.3255>
- Fowlie, J. (2000). Emotional Intelligence: The Role of Self-Confidence in Preparing Business School Undergraduates for Placement/Employment. [Internet]. Retrieved from <http://www.herts.ac.uk>
- Jamaluddin, J., Jufri, A. W., Ramdani, A., & Azizah, A. (2019). Peningkatan Kompetensi Guru Biologi Melalui Pendampingan Kegiatan Pembelajaran Berbasis Lesson Study Di SMAN 1 Lembar. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 1(2). <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v1i2.247>
- Karo, S. I. R., & Rohani. (2018). Manfaat Media dalam Pembelajaran. *Axiom*, 7(1), 91–96.
- Panggabean, M. S., & Himawan, K. K. (2016). The Development of Indonesian Teacher Competence Questionnaire. *Journal of Educational, Health and Community Psychology*, 5(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.12928/jehcp.v5i2.5134>
- Perron, B. E., & Stearns, A. G. (2011). A Review of a Presentation Technology: Prezi. *Research on Social Work Practice*, 21(3), 376–377. <https://doi.org/10.1177/1049731510390700>
- Ratnawati, E., Rahayu, S., & Prayitno. (2010). Pemahaman Hakikat Sains (Nos) Mahasiswa Tahun Ketiga Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Malang Eris. *Universitas Negeri Malang*, (2006), 1–15.
- Shahroom, A. A., & Hussin, N. (2018). Industrial Revolution 4.0 and Education.

International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 8(9), 314–319. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v8-i9/4593>

Tursinawati, T. (2016). Penguasaan Konsep Hakikat Sains dalam Pelaksanaan Percobaan pada Pembelajaran IPA di SDN Kota Banda Aceh. *Jurnal Pesona Dasar*, 2(4), 72–84.

Ugbe, A. U., & Agim, J. I. (2009). Influence of teachers' competence on students academic performance in senior secondary school chemistry. *Global Journal of Educational Research*, 8(1–2), 61–66.

Wahyuni, N. C. (2012). Indonesian teachers score low on competence test: Big surprise? Indonesia. *Pendidikan Biologi*.

Yulaika, S. (2015). Integrasi scientific inquiry dengan kompetensi profesional guru biologi pada pembelajaran biologi di abad ke 21. *Seminar Nasional Pendidikan Abad 21*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.

Pendampingan Bunda PAUD dalam Pembuatan Alat Permainan Edukatif (APE) Sederhana untuk Pengenalan Konsep Bangun Datar

Eka Susilowati^{1*}, Nur Fathonah¹, Erna Puji Astutik¹, Susilo Hadi¹, Lidya Lia Prayitno¹

¹Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Jalan Dukuh Menanggal XII No.4
Surabaya, Indonesia, 60234

*Email: eka_s@unipasby.ac.id

Abstrak

Bunda PAUD di Kecamatan Gondang memiliki kesulitan mengenalkan bangun datar pada anak usia dini. Mereka belum mengetahui APE seperti apa yang dapat digunakan untuk mengenalkan bangun datar kepada anak usia dini dan biaya untuk membuat APE-nya murah/ekonomis. Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan adanya pelatihan untuk bunda PAUD dalam pembuatan APE yang sederhana namun mampu meningkatkan pemahaman anak usia dini mengenai konsep bangun datar. Tujuan pengabdian ini adalah untuk membantu bunda PAUD membuat APE yang mudah/ekonomis dibuat dalam rangka mengenalkan bangun datar ke anak usia dini sehingga dapat menumbuhkan motorik kasar dan halus serta kognitif pada anak usia dini. Metode yang diterapkan dalam pelatihan ini adalah metode presentasi, metode demonstrasi, dan metode praktik. Metode dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Alat permainan edukatif yang dibuat selain mudah dibuat juga murah bahannya dari barang bekas, namun tetap aman untuk anak usia dini. Alat-alat permainan edukatif yang dihasilkan juga dapat melatih motorik halus dan kasar anak usia dini. Hasil yang dicapai dari kegiatan pengabdian pada Bunda PAUD se Kecamatan Gondang adalah para Bunda PAUD mampu membuat bahkan mengkreasikan atau mengimprovisasi alat permainan edukatif (APE) yang diberikan dalam pelatihan dengan bahan sederhana berupa kardus. Dengan adanya bunda PAUD yang dapat mengkreasikan APE sederhana yang dibuat dari barang bekas, maka dapat mengurangi sampah dan diharapkan dapat digunakan untuk mengajarkan anak usia dini dapat dengan mudah memahami apa saja bangun datar mulai dari bentuk sehingga kemampuan motorik dan kognitif anak usia dini tersebut meningkat. Selain itu, ternyata dengan APE yang dibuat, yaitu menara geometri dalam pelatihan ini dapat juga mengajarkan warna, dan juga membilang.

Kata kunci: APE, alat permainan edukatif, bangun datar, geometri, media pembelajaran

Abstract

PAUD mothers in Gondang sub-district find it challenging to introduce a flat shape in early childhood. They are confused about giving APE to early childhood. PAUD mothers also want APEs that they can easily make for their students at economical costs. Therefore, training is essential for PAUD mothers in making APE that is simple but able to increase the understanding of early childhood about the concept of a flat shape. The purpose of this service is to help PAUD mothers make APEs that are easy to make in order to introduce a flat shape to early childhood. The methods applied in this training are presentation method, demonstration method, and practice method. Educational game tools that are made in addition to being easily made are also cheap materials from used goods, but still safe for young children. The educational game tools produced can also train fine and gross motor skills in early childhood. The results achieved from devotional activities in PAUD mothers in Gondang District are that PAUD mothers can create or improvise educational game tools (APE) given in training. With the existence of PAUD mothers who can create simple APEs made from used goods, it can reduce waste, and we expect that early childhood can easily understand what flat shapes, color, and also count in one APE produced.

Keywords: APE, educational game tools, flat shapes, geometry, learning media

Format Sitasi: Susilowati, E., Fathonah, N., Hadi, S., Prayitno Lia, L. (2020). Pendampingan Bunda PAUD dalam Pembuatan Alat Permainan Edukatif (APE) Sederhana untuk Pengenalan Konsep Bangun Datar. *Jurnal SOLMA*, 09(1), 131-142. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.4714>

Diterima: 29 Februari 2020 | Revisi: 15 April 2020 | Dipublikasikan: 30 April 2020.

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini memiliki peran yang sangat menentukan. Pada usia ini berbagai pertumbuhan dan perkembangan mulai dan sedang berlangsung seperti perkembangan fisiologis, bahasa, motorik dan kognitif (Hertayani & Endang, 2015). Perkembangan kognitif dan motorik merupakan aspek yang harus dimiliki anak pra-sekolah. Indikator yang harus dimiliki dalam perkembangan kognitif diantaranya bentuk geometri (Atik, 2019). Dalam geometri dibahas obyek-obyek yang berhubungan dengan ruang dari berbagai dimensi (Mursalin, 2016) yang biasa kita kenal, ruang dimensi dua berupa bangun datar dan ruang dimensi tiga, berupa bangun ruang. Namun, geometri yang perlu diajarkan untuk anak usia dini adalah hanya geometri di ruang dimensi dua atau berupa bangun datar. Pengenalan bentuk geometri bangun datar untuk anak usia dini/pra-sekolah meliputi segitiga, segi empat/persegi, persegi panjang, dan lingkaran (Kurniawati, 2020). Adapun manfaat mengenal bangun datar bagi anak usia dini yakni anak akan lebih mudah dalam mengenali memahami, menghafalkan, menggambarkan, dan mendeskripsikan benda-benda di sekitarnya berdasarkan kesamaan atau perbedaan bentuknya sehingga anak dapat menyelesaikan masalah yang ada di lingkungan dalam kehidupan sehari-hari (Sholikhah, 2013). Penyebutan kotak pada bentuk persegi dan kubus terkadang membuat anak usia dini bingung. Apakah bagi mereka pigura foto dan ubin itu kotak atau persegi? Sulit kita jelaskan pada anak usia dini pentingnya penggunaan kata. Mereka belum menggunakan definisi. Bangun datar merupakan sebutan bangun-bangun dua dimensi (Astika, 2017). Anak usia dini hanya mengandalkan alat indranya untuk mencari kesamaan dari suatu benda, apakah itu bangun datar atau bangun ruang tidak begitu mereka perhatikan. Kemampuan klasifikasi ini akan meningkat jika anak usia dini mendapat pengalaman matematika yang sesuai dan mudah mereka pahami dengan menggunakan penglihatan mereka.

Bunda PAUD di Kecamatan Gondang ini kesulitan mengenai bagaimana cara mengenalkan anak usia dini tentang bangun datar. Para orang tua sebenarnya juga cukup sulit untuk membimbing anak usia dini karena ketertarikan anak yang bosan jika media belajar mereka hanya buku (Sundari & Wahyuningsih, 2015). Mereka membutuhkan cara yang menarik untuk dapat mengajarkan anak usia dini belajar dalam hal ini mengenal bangun

datar, namun tidak terasa belajar, seperti bermain. Bagi sebagian orang tua dan bunda PAUD, mendampingi anak usia dini saat bermain atau belajar bukanlah hal ringan. Apalagi bila harus mengaitkan dengan tujuan dan manfaat dari setiap kegiatan bermain anak sambil belajar (Fayeldi & Ferdiani, 2016). Dalam pengenalan konsep geometri, dapat dikenalkan orang tua atau bunda PAUD dengan barang sekitar (Yuni & Dewi, 2019) seperti menunjukkan buku, tutup gelas, kotak pensil, dan lain-lain., namun kurang menarik bagi anak usia dini. Untuk meningkatkan semangat anak usia dini belajar mengenal dan mengingat, dapat dengan menggunakan alat permainan edukatif (APE) yang dapat dibuat sendiri dengan barang yang murah atau bekas. Dengan demikian, anak tidak terasa belajar, karena sambil bermain. Bermain merupakan aktifitas yang dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak. Selain kegiatan yang menyenangkan, bermain dapat menghasilkan suatu karya dan pengalaman baru bagi anak (Yuni & Dewi, 2019). Melalui bermain, anak-anak membangun pengetahuan penting yang mencakup banyak domain perkembangan seperti bahasa dan matematika (Koesmadi, 2019). Penyampaian materi dalam mengembangkan kognitif atau intelektual harus menggunakan tahap permainan. Berdasarkan (Veronica, 2019)., permainan yang dapat mengembangkan aspek kognitif adalah puzzle geometri Berbagai jenis alat permainan edukatif dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan atau menstimulus kemampuan anak, seperti mengenalkan geometri bangun datar dapat menggunakan puzzle geometri sebagai alat permainan edukatifnya.

Saat ini kebanyakan bunda PAUD memberikan materi di sekolah masih menggunakan metode pembelajaran dengan media buku panduan atau memberikan contoh dengan barang yang ada di sekolah (Rozi & Khomsatun, 2019). Salah satu materi yang dikenalkan bunda PAUD adalah bangun datar, yang memang lebih mudah untuk diajarkan kepada anak usia dini dibandingkan bangun ruang. Hal tersebut kurang cocok apalagi untuk mengenalkan bangun datar. Anak usia dini akan cenderung senang bermain daripada menghadap buku sehingga perlu diciptakan alat permainan edukatif yang memfasilitasi anak belajar sambil bermain. Pada artikel (Qhadafhi, 2018), telah diperkenalkan alat pengenalan bentuk geometri anak usia dini berbasis *mikrokontroler*.. Pada artikel (Mi & Sulaiman, 2019), menggunakan media origami yang diterapkan untuk mengenalkan konsep bangun datar pada siswa jenjang sekolah dasar. Namun, media ini tidak cocok jika diterapkan pada anak usia dini. Pembuatan media pembelajaran untuk anak usia dini merupakan kegiatan yang memerlukan kemampuan yang memadai dan membutuhkan persyaratan tertentu yaitu pengetahuan mengenai perkembangan anak dan keterampilan kreatif untuk membuat media

sehingga alat permainan edukatif (APE) betul-betul efektif dalam mengembangkan aspek-aspek perkembangan anak usia dini (Atik, 2019) di antaranya aspek motoric dan kognitif. Aspek kognitif ini dikatakan penting karena akan berhubungan dengan kreativitas dan imajinasi anak untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan (Yulistia, 2018). Pada artikel (Yulistia, 2018) ini, hanya dibahas bagaimana mengembangkan kemampuan kognitif melalui media bahan kardus bentuk geometri. Pada artikel ini dibahas mengenai bagaimana bunda PAUD ini dapat membuat APE yang dapat mengembangkan kemampuan tidak hanya kognitif tetapi juga motoric. Oleh karena itu, diadakan pelatihan pada bunda PAUD membuat APE namun lebih sederhana dengan bahan bekas yang ada di lingkungan sekitar, murah, dan mudah diperoleh, semisal kardus, kertas dan roti dan cara memanfaatkannya dalam pembelajaran anak usia dini sehingga menunjang perkembangan kemampuan tidak hanya kognitif tetapi juga motoric.

MASALAH

Fakta lapangan menunjukkan bahwa media pembelajaran edukatif di Pos PAUD Terpadu (PPT) di wilayah Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto kurang memadai. Survei dilakukan oleh salah satu dosen, Ibu Eka Susilowati, S.Si. M.Sc. di Kecamatan Gondang pada tanggal 10 - 13 Januari 2020 dengan mengunjungi salah satu PAUD dan melakukan wawancara dengan Bunda PAUD. Selain itu, Bunda PAUD di Kecamatan Gondang merasa kesulitan mengenalkan bangun datar pada anak usia dini. Kesulitan bunda PAUD lebih pada seperti apa APE yang harus dibuat, sederhana, ekonomis namun nantinya APE tersebut dapat mencapai tujuan dapat mengembangkan kemampuan kognitif dan motoric anak usia dini. Bunda-bunda PAUD menginginkan APE yang dapat dibuat dengan mudah untuk anak didiknya. Diperlukan sosialisasi tentang alat permainan edukatif bagi anak usia dini dan juga penting pelatihan yang dapat mengatasi masalah tersebut, misalnya dengan menciptakan alat permainan edukatif dengan konsep dasar matematika yaitu konsep bangun datar. Rumusan masalah pada kegiatan pengabdian ini adalah membantu bunda PAUD membuat APE yang mudah dari bahan sederhana, sehingga anak usia dini lebih mudah mengenal bangun datar.

Tantangan pada pengabdian kepada masyarakat ini adalah alat permainan edukatif (APE) seperti apa yang akan dibuat dengan memanfaatkan lingkungan sekitar misalnya dengan memanfaatkan limbah serta ramah lingkungan. Bahan APE-nya murah dan mudah didapat serta dibuat dengan bahan bekas sehingga mengurangi limbah yang ada dan dapat bermanfaat mejadi media pembelajaran. Hal ini dikarenakan agar bunda PAUD bisa

mempraktekkannya pada saat pembelajaran sambil bermain untuk anak usia dini dengan dana yang terbatas. Akhirnya, dengan adanya diskusi dan melihat beberapa referensi di youtube, instagram, dan berdiskusi dengan salah satu dosen PAUD, didapat beberapa alat permainan edukatif yang murah bahkan gratis karena yang digunakan kardus, mudah dibuat, dan mudah diterapkan. Alat permainan edukatif yang diciptakan mudah dibuat sebagai pertimbangan, agar dapat juga dipraktekkan pada saat pelatihan yang waktunya terbatas.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Metode yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian pada Masyarakat yang subtemanya konsep bangun datar pada AUD melalui Alat Permainan Edukatif (APE) ini adalah:

1. Metode ceramah/presentasi untuk sosialisasi dalam pengenalan alat permainan edukatif, manfaat alat permainan edukatif, macam-macam bangun datar yang diperkenalkan, yang dihadiri oleh Bunda PAUD se-Kecamatan Gondang.
2. Metode demonstrasi, untuk menunjukkan cara pembuatan dan penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) kepada Bunda PAUD.
3. Metode praktek, untuk mengetahui seberapa besar pemahaman bunda PAUD setelah didemonstrasikan. Bunda PAUD diminta untuk membuat salah dua APE dari empat yang didemonstrasikan.

Pelaksanaan program ini melibatkan mahasiswa untuk membantu jalannya acara, seperti MC, dokumentasi, sekretariat, dan konsumsi, dan proses praktik pembuatan APE oleh bunda-bunda PAUD. Kegiatan tanya jawab dilakukan bersamaan dengan presentasi dari pemateri. Saat praktek, peserta dan pemateri langsung mengadakan diskusi terhadap proses pembuatan APE dan pengalaman peserta mengenai masalah pengenalan konsep bangun datar terhadap anak usia dini yang telah dilakukan. Pelaksanaan pengabdian pada masyarakat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Survey Lapangan

Survey lapangan telah dilaksanakan dua minggu sebelum kegiatan pengabdian pada masyarakat dilaksanakan. Survey fasilitas APE yang sudah ada di beberapa PAUD Kecamatan Gondang. Alat permainan edukatif yang dimiliki masih terbatas, apalagi untuk mengenalkan anak usia dini konsep bangun datar. Survey lapangan ini bertujuan untuk meninjau lokasi pelaksanaan, mendata jumlah bunda PAUD yang akan diundang sejumlah 35 orang dan berkoordinasi dengan pihak Kecamatan Gondang yang akan dijadikan lokasi dan waktu pelaksanaan kegiatan.

2. Penyusunan Proposal

Proposal disusun setelah mendapatkan gambaran permasalahan mitra yang akan diberdayakan dengan bekerja sama dengan mitra pendukung program pengabdian pada masyarakat dan pihak Kecamatan Gondang.

3. Pengurusan Perijinan

Pihak Prodi Pendidikan Matematika kemudian melakukan perijinan, baik kepada pihak Kecamatan Gondang.

4. Sosialisasi dan Pelatihan Kelompok Sasaran

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan kelompok sasaran menjadi bagian utuh dari program Pengabdian pada Masyarakat dosen yang dilaksanakan secara fleksibel sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan bersama dengan berbagai pihak terkait, baik pihak Kecamatan Gondang maupun Bunda PAUD di Kecamatan Gondang. Materi yang disajikan ada lima bahasan. Berikut daftar materi dan pemateri yang telah terlaksana dalam pengabdian kali ini.

Tabel 1. Daftar Kegiatan Pengabdian

Materi	Pemateri	Waktu
Matematika tentang Bentuk Geometri untuk Anak Usia Dini	Eka Susilowati, S.Si., M.Sc.	04 Februari 2020 Pukul: 08.30–09.15
Alat permainan edukatif secara umum	Nur Fathonah, S.Pd., M.Pd.	04 Februari 2020 Pukul: 09.15–10.00
Motorik Kasar dan Halus Anak Usia Dini	Drs. Susilo Hadi, M.Pd.	04 Februari 2020 Pukul: 10.00–12.00
Workshop APE motorik halus	Erna Puji Astutik, S.Si., M.Pd., M.Sc.	21 Maret 2020 Pukul: 09.00–12.00
Workshop APE motorik kasar	Lidya Lia Prayitno, S.Pd., M.Pd.	27 Maret 2020 Pukul: 09.00–12.00

5. Pendampingan Operasional

Pendampingan operasional, baik dari tim pengabdian menjadi pendukung di dalam proses kelancaran terlaksananya kegiatan Pengabdian pada Masyarakat guna memfasilitasi berbagai bentuk sarana dan prasarana yang menunjang pelaksanaan pengenalan, pelatihan membuat dan praktek menggunakan Alat Permainan Edukatif (APE) bagi Bunda PAUD di Kecamatan Gondang. Pendampingan diperlukan karena bunda PAUD ditugaskan membuat dua dari empat APE yang dicontohkan. Tim

pengabdian memandu, memberikan solusi ketika bunda PAUD mengalami kesulitan selama praktek pembuatan APE berlangsung.

6. Evaluasi dan penyempurnaan karya Alat Permainan Edukatif oleh tim pengabdian

Pada akhir pelatihan, APE yang dibuat oleh bunda PAUD dikumpulkan dan dikumpulkan dan dinilai oleh tim pengabdian. Setelah itu, diberikan masukan untuk penyempurnaan APE dan dikembalikan ke bunda PAUD lagi agar dapat digunakan dalam pembelajaran anak usia dini.

7. Refleksi dan penutupan

Pada akhir kegiatan, bunda PAUD dan tim pengabdian melakukan refleksi terhadap hasil APE. Bunda PAUD mendapatkan koreksi dan evaluasi terhadap APE yang telah dibuat. Bunda PAUD juga memberikan evaluasi dan masukan terhadap pelatihan ini. Tim pengabdian menutup acara dan memberikan pesan pada bunda PAUD untuk dapat menerapkan alat permainan edukatif yang dibuat pada pembelajaran anak usia dini sehingga dapat memperbaiki pembelajaran anak usia dini yang telah ada. Tim pengabdian dan bunda PAUD yang hadir berharap pelatihan dapat dilanjutkan dan dihadiri lebih banyak bunda PAUD lagi.

8. Pembuatan Laporan Pengabdian pada Masyarakat

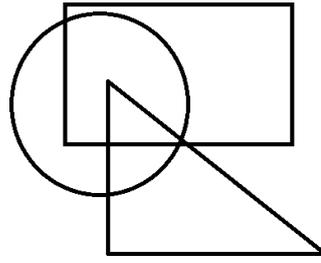
Pembuatan laporan merupakan tahap terakhir yang memaparkan tentang segala bentuk kegiatan melalui narasi dan dokumentasi kegiatan Pengabdian pada Masyarakat yang sekaligus sebagai laporan pertanggungjawaban pelaksanaan kegiatan dari awal hingga akhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan ini memberikan beberapa APE yang dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran yang dapat meningkatkan ketrampilan motorik kasar dan halus, serta kognitif anak usia dini. Kegiatan PPM ini, bangun datar yang diajarkan untuk anak usia dini kepada Bunda PAUD melalui APE adalah persegi, lingkaran, segitiga. Hal tersebut dikarenakan anak usia dini diajarkan bangun datar yang sederhana dan bangun datar yang banyak mereka temui di kehidupan sehari-hari. Alat permainan edukatif untuk motorik halus yang dihasilkan dalam kegiatan pengabdian ini adalah roti geometri. Alat permainan edukatif untuk motorik kasar adalah bangun tumpuk, menara geometri, dan puzzle geometri.



Gambar 1. Roti Geometri



Gambar 2. Bangun Tumpuk



Gambar 3. Puzzle Geometri



Gambar 4. Menara Geometri

Dalam pembuatan APE ini juga diharapkan selain dapat mengembangkan aspek motoric anak, juga dapat mengembangkan aspek kognitif pada anak. Kognitif adalah suatu proses berpikir dan berhubungan dengan tingkat kecerdasan yang sebagian besar ditentukan oleh manipulasi dan interaksi aktif anak dengan lingkungan yaitu kemampuan untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa (Yulistia, 2018). Seperti yang dijelaskan di atas, aspek kognitif ini penting karena akan berhubungan dengan kreatifitas dan imajinasi anak untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan. Kemampuan dasar kognitif anak yang berada pada fase praoperasional (2-7 tahun) diwarnai oleh perkembangan fungsi kemampuan berpikir secara simbolik, hal ini berarti walaupun benda aslinya tidak ada, anak akan dapat membayangkan bentuk benda itu sendiri di dalam pikirannya (Yulistia, 2018). Anak dapat diajarkan ketiga bangun sederhana itu dan dengan mudah kita dapat kaitkan dengan benda – benda yang ada di lingkungan untuk dapat ditunjukkan kepada anak usia dini sehingga mereka dapat mudah mengenali dan mengidentifikasi bangun datar tersebut. Misalnya, anak diberikan tutup gelas sebagai symbol lingkaran, buku sebagai symbol persegi, roti tawar segitiga sebagai symbol segitiga. Hal tersebut berakibat dapat menjadi jalan untuk mengembangkan aspek kognitifnya. Alat

Permainan Edukatif yang dihasilkan pun juga berhubungan dengan kreatifitas. Anak dapat diajarkan membuat bangun datar dari kardus seperti pada menara geometri namun dengan pilihan warna dari mereka sehingga kreatifitas mereka pun jadi berkembang.

Berdasarkan diskusi yang dilaksanakan setelah pemaparan materi, banyak bunda PAUD yang antusias mengikuti hingga selesai dan mampu membuat APE yang diberikan tim pengabdian. Alat permainan yang dihasilkan berbeda dengan alat permainan edukatif yang dihasilkan pada artikel yang ditulis ([Kurniawati, 2020](#)) dan ([Atik, 2019](#)) namun bahannya sama-sama kardus. Menurut hasil pratiknya juga dapat dilihat bahwa para bunda PAUD memiliki kreatifitas dalam mengimprovisasi APE yang dicontohkan tim pengabdian. Para bunda PAUD juga mampu memahami cara penggunaan APE yang diberikan untuk menunjang proses pembelajaran anak usia dini sambil bermain. Alat permainan edukatif yang diajarkan awalnya hanya digunakan untuk mengenalkan bangun datar pada anak usia dini. Namun, ada bunda PAUD yang mengusulkan bahwa APE berupa puzzle geometri dan menara geometri juga dapat digunakan untuk menghitung.

Tim pengabdian pada saat presentasi di lokasi juga memiliki ide bahwa alat permainan edukatif yang dicontohkan, seperti menara geometri, bangun tumpuk dan puzzle geometri mampu membuat anak mengenal warna. Dengan demikian, alat permainan edukatif yang dicontohkan tim pengabdian bisa dikatakan multi fungsi, karena satu APE dapat digunakan untuk mengenalkan konsep bangun datar, membilang, dan warna. Alat Permainan Edukatif yang dibuat pengabdian ini yang kemudian ditularkan kepada Bunda PAUD di Kecamatan Gondang ini, dapat digunakan untuk mengembangkan aspek motorik dan kognitif anak usia dini. Hal tersebut sesuai dengan apa yang dikemukakan Piaget bahwa anak usia 3-6 tahun anak berada pada masa praoperasional. Pada masa ini, anak sudah dapat berpikir dalam menggunakan simbol, mengklasifikasi dan memahami angka. Ketiga hal tersebut sudah tercover oleh APE roti geometri untuk simbol mana segitiga, mana persegi, mana lingkaran; bangun tumpuk untuk mengklasifikasi mana bentuk bangun datar segitiga, persegi, dan lingkaran ketika mereka diminta mewarnai bangun yang disebut oleh Bunda PAUD; menara geometri untuk mengklasifikasi dan memahami angka, serta puzzle geometri untuk mengklasifikasi besar kecil agar dapat ditumpuk dan memahami angka dengan menghitung bangun datar pada tiap keping puzzlenya.

Para peserta kegiatan juga berharap jika nantinya kegiatan ini selalu berkesinambungan karena kegiatan yang dilakukan oleh Tim Pengabdian Dosen Pendidikan Matematika Universitas PGRI Adi Buana Surabaya adalah salah satu kegiatan yang sangat

menunjang dalam perbaikan kualitas keterampilan yang dimiliki Bunda PAUD sehingga menunjang iklim pembelajaran AUD yang lebih kondusif. Apalagi bahan APE yang diajarkan pemateri mudah didapat, murah dan mudah dibuatnya.



Gambar 5. Kondisi saat pelatihan

Kendala yang dihadapi saat pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat oleh Tim Dosen Pendidikan Matematika Universitas PGRI Adi Buana Surabaya adalah ruangan yang tersedia di Kecamatan Gondang luas, namun kurang meja pada setiap kursi, sehingga ketika peserta mempraktekkan membuat APE yang diberikan pemateri, agak kesulitan dalam menggambar, memotong dengan cutter dan mewarnai gambar. Selain itu, bahan kertas lipat yang dibagikan terbatas, serta tidak disediakan crayon atau pensil warna yang memadai seluruh peserta.

KESIMPULAN

Bunda PAUD sangat antusias dalam mengikuti kegiatan ini. Antusias peserta dapat terlihat dari kehadiran jumlah peserta sebanyak 28 peserta dari 35 peserta yang diundang di setiap kegiatan. Selain itu, antusias peserta dapat dilihat dari keaktifan mereka dalam mengikuti kegiatan PPM ketika membuat APE. Banyak muncul kreatifitas bunda PAUD dalam mengimprovisasi APE yang diajarkan pemateri. Banyak muncul kreatifitas bunda PAUD dalam mengimprovisasi APE yang diajarkan pemateri. Alat permainan edukatif yang dibuat pun multi fungsi karena dapat memperkenalkan anak usia dini bangun datar saja, namun dapat juga memperkenalkan warna dan bilangan pada APE menara geometri. Apabila ditilik kembali, lebih dominan pada pengenalan bangun datar karena APE yang dibuat sebagian besar menuntun anak untuk mengenal bagaimana bentuk bangun datar dari symbol yang dibuat pada APE roti geometri an bangun tumpuk, serta mengidentifikasi atau

mengklasifikasikannya dengan memilih bentuk yang sama seperti bangun datar yang kita minta pada APE menara geometri dan puzzle geometri sehingga aspek motoric dan kognitifnya berkembang. Para bunda PAUD mengharapkan dapat diselenggarakan kegiatan serupa namun dengan barang bekas lain yang dapat mengenalkan matematika pada anak usia dini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Lembaga Penelitian Pengembangan dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas PGRI Adi Buana Surabaya sebagai pemberi dana kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan kegiatan, seperti camat kecamatan Gondang beserta stafnya yang telah memberikan izin hingga kegiatan ini bisa terlaksana.

DAFTAR PUSTAKA

- Astika, J. C. (2017). *ARTIKEL APLIKASI PENGENALAN BANGUN DATAR UNTUK PENDIDIKAN ANAK USIA DINI (PAUD) SURAT PERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2016 / 2017. 01(03)*.
- Atik, K. M. (2019). Pelatihan Pembuatan Dan Pemanfaatan Media Pembelajaran Pada Guru Di Ppt Nur Insani Surabaya. *Journal Community Development and Society*, 1(2), 89–98. <https://doi.org/10.25139/cds.v1i2.1810>
- Fayeldi, T., I. D, R. N., & Ferdiani, R. D. (2016). *Pengenalan Macam-Macam Bangun Ruang Dengan Media Manipulatif Matematika Sederhana Pada Anak Paud*.
- Hertayani, L., Endang, B., & Astuti, I. (2015). *Peningkatan Kemampuan Mengenal Bangun Datar Melalui Media Geometri Pada Usia 5-6 Tahun*. (58), 1–13.
- Koesmadi, D. P. (2019). *PENGARUH CONSTRUCTIVE PLAY TERHADAP KEMAMPUAN PENGENALAN GEOMETRI DAN KLASIFIKASI PADA ANAK PENDAHULUAN Pada masa usia golden age merupakan masa dimana anak dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan yang paling pesat , baik fisik maupun mental . Selain per*.
- Kurniawati, N. (2020). *Pengembangan mengenal bentuk geometri melalui media bahan alam kardus bekas di paud*. 3(1), 28–33.
- Mi, V. I., & Sulaiman, D. (2019). *secara harfiah berarti “ Perantara ” atau “ Penyalur ”. Hal ini bermaksud bahwa*. 2(1), 55–66.
- Mursalin. (2016). Pembelajaran Geometri Bidang Datar Di Sekolah Dasar Berorientasi Teori Belajar Piaget. *Jurnal Dikma*, 4(2), 250–258.
- Qhadafhi, M. (2018). *Alat Pengenalan Bentuk Bangun Geometri Berbasis Mikrokontroler Untuk Anak Usia Dini*. 12(2), 186–196.
- Rozi, F., & Khomsatun, K. (2019). Rancang Bangun Game Edukasi Pengenalan Warna Untuk Pendidikan Anak Usia Dini Menggunakan Adobe Flash Berbasis Android. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 4(1), 12. <https://doi.org/10.29100/jipi.v4i1.781>
- Sholikhah, M. (2013). Bermain Kotak Bentuk Geometri Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal*

Pendidikan Khusus, 53(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

- Sundari, S., & Wahyuningsih, D. (2015). Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Huruf, Angka, Warna dan Bentuk Bangun Datar Pada Siswa Kelas 1 SDN 5 Parittiga Berbasis Android. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 4(1), 56. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v4i1.204>
- Veronica, N., & Lutifiah. (2019). *Peningkatan perkembangan kognitif melalui penggunaan puzzle pada anak tk*. 19(3), 1–11.
- Yulistia, D. (2018). *Mengembangkan Kemampuan Kognitif Melalui Media Bahan Kardus Bentuk Geometri di Taman Kanak-Kanak Negeri Sekincau Lampung Barat*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Yuni, E., & Dewi, P. (2019). Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Permainan Balok Anak Usia Dini. *Journal on Early Childhood Education Research (JOECHER)*, 1(1), 34–48.



Peningkatan Pengetahuan dan Pemahaman Siswa SMA Nurul Hasanah terhadap Tes Berbahasa Inggris *Toefl*

Juliana^{1*}, Dwi Suci Amaniarsih¹

¹Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Potensi Utama, Jl. K.L Yos Sudarso KM.6.5 No. 3-A Tanjung Mulia Medan, Indonesia 20241

*Email: juliana@potensi-utama.ac.id

Abstrak

Sertifikat tes *Toefl* saat ini sangat diperlukan bagi siswa sebagai syarat administratif untuk melanjutkan studi di perguruan tinggi baik dalam ajang beasiswa luar negeri maupun dalam negeri. Dalam hal ini siswa dituntut mampu memiliki pengetahuan dan sekaligus keahlian untuk bisa sukses mengikuti tes berbahasa Inggris ini. Padahal, kenyataannya masih banyak siswa yang belum mengetahui mengenai tes berbahasa Inggris ini. Salah satu contohnya adalah siswa SMA Swasta Nurul Hasanah yang bahkan masih belum mengetahui *skills* ataupun keahlian yang biasanya diujikan dalam tes *Toefl*. *Selain itu nilai pre-test pada keahlian menyimak siswa sangat rendah yaitu rata-rata 350 dengan 11 jawaban benar.* Untuk itu, diperlukan solusi alternatif guna meningkatkan pengetahuan dan kemampuan siswa terhadap materi dan soal tes *Toefl listening*. Metode pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan penyampaian materi, diskusi dan simulasi soal tes *Toefl*. Kegiatan ini diikuti oleh 25 siswa kelas XII SMA Nurul Hasanah, Deli Serdang. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan *Toefl* dan keahlian menyimak (*listening*) siswa. Hal ini dapat dilihat dari kuesioner dan nilai tes setelah diajarkan dan dilatih dalam kegiatan. Hasil kuesioner menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan siswa terhadap tes *Toefl* dengan persentase memperoleh 96%. Dan hasil tes Sebelum kegiatan dilaksanakan menunjukkan bahwa nilai minimal *pre-test* keahlian menyimak siswa memperoleh 350 dengan 11 soal jawaban benar dan nilai maksimal keahlian menyimak siswa memperoleh 420 dengan 17 soal jawaban benar. Setelah kegiatan dilaksanakan, nilai minimal *post-test* keahlian menyimak siswa memperoleh 470 dengan jumlah 24 soal jawaban benar dan nilai maksimal keahlian menyimak siswa memperoleh 510 dengan 30 soal jawaban benar.

Kata Kunci: Metode, materi, menyimak, *Toefl-simulation test*

Abstract

Toefl test certificate is currently very necessary for students as an administrative requirement to continue their studies at tertiary institutions both in foreign and domestic scholarships. In this case students are required to be able to have knowledge and skills to be able to successfully take the English language test. In fact, in reality there are still many students who do not know about this English language test. One example is Nurul Hasanah Private High School students who don't even know the skills that are usually tested on the Toefl test. In addition, the pre-test scores on students' listening skills were very low at an average of 350 with 11 correct answers. For this reason, alternative solutions are needed in order to improve students' knowledge and abilities of the Toefl test material and questions. The method of implementing this activity is carried out by delivering the material, discussion and simulation of Toefl listening questions. This activity was attended by 25 students of class XII Nurul Hasanah High School, Deli Serdang. The results of the community service activities showed an increase in students' toefl knowledge and listening skill. This can be seen from the questionnaire and test scores after being taught and trained in activities. The results of the questionnaire showed an increase in student knowledge of the Toefl test with a percentage of 96%. And the test results Before the activity was carried out showed that the minimum score of the students' pre-test listening skills got 350 with 11 correct answers and the maximum score of students' listening skills got 420 with 17 correct answers. After the activity is carried out, the minimum score of students' post-test listening skills got 470 with the number of 24 correct answer and the maximum score of students' listening skills got 510 with 30 correct answer.

Keywords: Method, matery, listening, *Toefl-simulation test*

Format Sitasi: Juliana, J., Amaniarsih, D.S. (2020) Peningkatan Pengetahuan dan Kemampuan Siswa SMA Nurul Hasanah terhadap Tes Berbahasa Inggris Toefl. *Jurnal SOLMA*, 09(1), 143-155. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.4877>

Diterima: 08 April 2020 | Revisi: 16 April 2020 | Dipublikasikan: 30 April 2020.



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

PENDAHULUAN

Dalam menghadapi persaingan era globalisasi, para pelajar khususnya sekolah menengah harus mampu memiliki keahlian berbahasa Inggris. Keahlian ini sangat diperlukan sebagai modal mempersiapkan generasi yang berkualitas dan memiliki daya saing tinggi. Salah satu instrumen untuk mengukur keahlian berbahasa Inggris siswa adalah melalui *Test of English as a Foreign Language* atau lebih dikenal dengan istilah *Toefl*. Tes berbahasa Inggris *Toefl* ini juga sangat diperlukan sebagai syarat administratif bagi siswa untuk mengikuti ajang beasiswa baik dalam negeri maupun luar negeri. Oleh karena itu, siswa sekolah menengah atas khususnya dituntut mampu memiliki pengetahuan dan sekaligus keahlian dalam tes berbahasa Inggris *Toefl* ini (Putrawan, 2018)

Namun, pada kenyataannya masih banyak siswa SMA belum mengetahui mengenai tes berbahasa Inggris *Toefl* ini. Salah satu contohnya, siswa belum mengetahui *skill* ataupun soal yang biasanya diujikan dalam tes *Toefl*. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata *Toefl* siswa SMA dilihat dari komponen bahasanya, memperoleh nilai tertinggi pada *Reading* (35,5%), menyusul *Structure* (31,25%), dan kemudian *Listening* (27,2%). Fenomena permasalahan ini terjadi mengingat pembelajaran bahasa Inggris di sekolah menengah atas banyak menekankan kegiatan pada keterampilan membaca. Rendahnya persentase untuk keahlian *Listening* mengisyaratkan bahwa dalam pengalaman pembelajarannya, siswa tidak mendapatkan latihan menyimak dengan kualitas dan kuantitas yang baik. Dengan demikian, persentase sebesar 27,2 % pada keahlian *listening* dapat dikatakan terlalu rendah untuk pembelajar lulusan sekolah menengah atas.

Disamping itu, berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat bertema pelatihan *Toefl* pada sekolah SMA 4 Bandar Lampung diperoleh hasil sebelum diberikan pelatihan pada *pre-test* skor maksimal untuk *TOEFL-Like Listening Section* siswa memperoleh 480, atau skor rerata 378.5, dan skor minimal 310 (Sugeng, 2012). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa pelatihan *Toefl* pada keahlian menyimak (*listening section*) masih sangat perlu

dilakukan. Hal serupa juga dialami oleh siswa SMA Nurul Hasanah dimana siswa memperoleh nilai rata rata untuk kemampuan *listening* memperoleh skor minimal 350 dan skor maksimal 420. Oleh karena itu diperlukan solusi untuk meningkatkan kemampuan tes Toefl siswa khususnya pada keahlian *listening* dengan memberikan pengajaran dan pelatihan berupa *Toefl-Simulation Test* bagi siswa SMA Nurul Hasanah Deli Serdang. *Toefl-Simulation Test* ini diharapkan bermanfaat bagi siswa untuk mempersiapkan diri dalam mengikuti tes *TOEFL* dan juga sebagai bahan evaluasi bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan *listening* dalam mempersiapkan diri sebelum mengikuti tes *TOEFL* agar tidak terjadi kegagalan ketika mengikutinya.

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan siswa mampu meningkatkan pengetahuan sekaligus keahlian *listening* pada tes *TOEFL* dengan memberikan pengajaran materi Toefl dan pelatihan *Toefl-Simulation Test*. Dalam pengajaran materi, siswa diajarkan materi toefl berbasis handout secara umum meliputi (1) Jumlah soal yang diujikan pada tes Toefl, (2) Petunjuk dan Cara pengerjaan tiap bagian soal Toefl, (3) Durasi dan waktu pengerjaan soal *Toefl* (4) keahlian yang diujikan pada tes *Toefl* dan (5) Metode dan trik jitu menjawab soal *toefl* (Juliana, 2018). Dan dalam pelatihan *Toefl-Simulation Test* siswa dilatih untuk mengerjakan soal simulasi Toefl pada keahlian *listening* dengan menerapkan metode keahlian *listening* oleh Deborah Phillip. Ada tiga bagian keahlian *Toefl listening* yang dilatih pada kegiatan ini. Bagian pertama adalah keahlian *listening* dialog pendek atau lebih dikenal dengan part A *short dialogue* meliputi metode (a) *focus on the second line*, (b) *choose answers with synonyms*, (c) *avoid words with the same sounds*, (d) *draw conclusions about who, what, where*, (e) *active and passive sentences*, (f) *More than one noun*, (g) *Negative and double negative expressions in conversations*, (h) *inferences*. Bagian kedua, siswa dilatih keahlian *listening* pada bagian B: percakapan panjang atau *long conversations*. Dalam hal ini siswa dilatih menerapkan metode (a) *try to guess what the topic will be*, (b) *try to guess what the questions will be*, (c) *get the main idea from the first sentence or two*, (d) *listen for the answers in order*. Dan pada bagian C pembicaraan umum atau *longer talks*, siswa dilatih menerapkan metode (a) *try to guess what the topic will be*, (b) *try to guess what the questions will be*, (c) *get the main idea from the first sentence or two*, (d) *draw conclusions about who, what, when, and where*. Dan (e) *listen for the answers in order*. (f) *Stay calm and try not to lose your focus* (Heffernan, 2006; Phillips, 2004).

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kegiatan pengabdian ini penting dilaksanakan agar (a) siswa SMA Nurul Hasanah memperoleh pengetahuan dan pemahaman

terkait materi tes Toefl dan juga membantu (b) siswa meningkatkan kemampuan *listening*. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini juga diharapkan dapat membuka wawasan, pemahaman dan kesadaran siswa akan pentingnya tes *TOEFL* sekaligus membantu meningkatkan kemampuan dan kompetensi tes berbahasa Inggris Toefl siswa.

MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka yang menjadi rumusan masalah pada kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah:

1. Bagaimana pengajaran materi *TOEFL* dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap tes berbahasa Inggris *Toefl*?
2. Bagaimana pelatihan *TOEFL-simulation test* dalam meningkatkan keahlian menyimak (*listening skill*) siswa?

METODE PELAKSANAAN

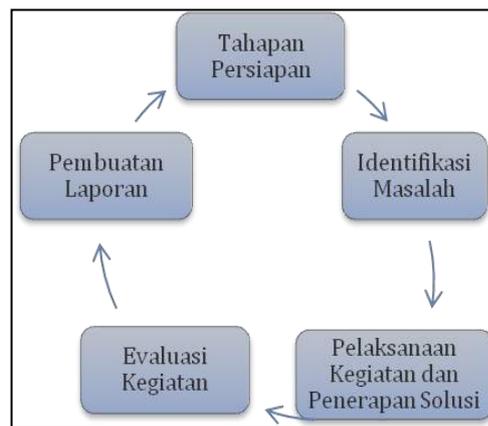
Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa terhadap tes berbahasa Inggris *Toefl* dan kemampuan menyimak (*listening skill*) siswa. Metode pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan penyampaian materi, diskusi, tanya jawab dan simulasi tes *Toefl* terkait dengan kemampuan menyimak atau *listening skill* siswa. Untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada *listening skill*, maka *pre-test* dilaksanakan. Setelah pelatihan selesai, *post-test* juga dilakukan untuk mengukur keberhasilan dan kemampuan *listening* siswa setelah mengikuti pelatihan (Surachmad, 2002). Dengan demikian metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah metode deskriptif berupa deskripsi terhadap pemecahan masalah yang ada dengan menggunakan instrumen berupa angket (kuesioner) dan tes (Nurhasan & Cholil, 2007). Angket digunakan sebagai instrumen untuk melihat pengetahuan yang dimiliki siswa terkait materi tes *Toefl* setelah dilaksanakan kegiatan dan *listening-simulation test* digunakan untuk membandingkan hasil nilai sebelum dan setelah dilakukan kegiatan menerapkan cara perhitungan Skor *Toefl* dengan menggunakan sistem konversi (Phillips, 2001). Berikut ini adalah materi yang diajarkan kepada siswa SMA Nurul Hasanah dalam bentuk pencapaian materi kegiatan adalah:

Tabel 1. Materi Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Materi	Capaian Materi
Melakukan perkenalan kepada peserta	Peserta mengenal pemateri
Menjelaskan materi dasar tes berbahasa Inggris TOEFL meliputi (1) Jumlah soal yang diujikan pada tes Toefl, (2) Petunjuk dan Cara pengerjaan tiap bagian soal Toefl, (3) Durasi dan waktu pengerjaan soal <i>Toefl</i> (4) keahlian yang diujikan pada tes <i>Toefl</i> dan (5) Metode dan trik jitu menjawab soal <i>toefl</i> .	Peserta mengetahui materi dasar tes berbahasa Inggris TOEFL meliputi (1) Jumlah soal yang diujikan pada tes Toefl, (2) Petunjuk dan Cara pengerjaan tiap bagian soal Toefl, (3) Durasi dan waktu pengerjaan soal <i>Toefl</i> (4) Jenis keahlian yang diujikan pada tes <i>Toefl</i> dan (5) Metode dan trik jitu menjawab soal <i>toefl</i> .
Menjelaskan materi tips dan strategi menjawab soal <i>TOEFL khusus terkait Listening Comprehension, Grammar and Structure dan Reading Comprehension</i>	Peserta mengetahui tips dan strategi menjawab soal <i>TOEFL khusus terkait Listening Comprehension, Grammar and Structure dan Reading Comprehension</i>
Memberikan contoh soal tes berbahasa Inggris TOEFL <i>Listening Comprehension, Grammar and Structure dan Reading Comprehension</i>	Peserta mengetahui contoh soal tes berbahasa Inggris TOEFL <i>Listening Comprehension, Grammar and Structure dan Reading Comprehension</i>
Menerapkan trik dan strategi jitu menjawab soal TOEFL <i>Listening Comprehension</i>	Peserta mengetahui dan memahami Metode trik dan strategi jitu menjawab soal TOEFL <i>Listening Comprehension</i>
Pelatihan Soal Latihan tes berbahasa Inggris TOEFL <i>Listening</i>	Peserta mampu menjawab soal-soal tes TOEFL <i>Listening</i> dengan mudah dan tepat menerapkan trik jitu.
Simulasi tes Soal TOEFL <i>Listening</i>	Peserta mampu menjawab soal-soal tes TOEFL <i>Listening</i> dengan mudah dan tepat menerapkan trik jitu.
Penutup	Pengetahuan siswa terhadap tes berbahasa Inggris Toefl dan kemampuan menyimak (<i>listening</i>) siswa meningkat dilihat dari hasil kuesioner dan tes yang digunakan setelah kegiatan selesai .

Pelaksanaan kegiatan ini berlangsung selama tiga bulan dimulai dari tanggal 22 Juli 2019 sampai dengan tanggal 22 Oktober 2019 yang dihadiri oleh 50 siswa kelas XII SMA Nurul Hasanah, Deli Serdang. Kegiatan pengabdian berlangsung diruang kelas XII SMA Nurul Hasanah, Deli Serdang. Kegiatan pengabdian diawali dengan penyampaian materi pokok kegiatan berhubungan dengan pembelajaran materi dasar tes *Toefl* dalam meningkatkan pengetahuan siswa terhadap tes berbahasa Inggris *Toefl*. Kemudian pemateri memebrikan pelatihan berupa *Toefl-simulation Test* dalam meningkatkan kemampuan siswa terhadap keahlian menyimak atau *listening skill*. Dalam hal ini, pemateri menjelaskan metode dan strategi jitu dalam menjawab soal-soal tes *TOEFL* khususnya pada keahlian

menyimak sehingga meningkatkan kemampuan siswa terhadap keahlian *Toefl Listening*. Kedua kegiatan ini langsung diajarkan dan dilatih kepada siswa dengan mengarahkan siswa menjawab beberapa soal tes *Toefl Listening*. Kemudian pemateri mengarahkan siswa untuk menerapkan trik dan strategi jitu menjawab soal *Toefl Listening* dengan mudah dan tepat. Dan pada akhir kegiatan, pemateri memberikan permainan (*games*) berupa cara menjawab soal TOEFL listening dengan cepat. Siswa diarahkan untuk menentukan trik dan strategi yang digunakan dalam menjawab soal-soal tes toefl listening. Tahapan prosedur pelaksanaan kegiatan di SMA Swasta Nurul Hasanah, Deli Serdang adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Prosedur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Pada gambar 1 prosedur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat di SMA Nurul Hasanah, Deli Serdang dapat diuraikan dalam beberapa tahapan yaitu Tujuan kegiatan, Identifikasi masalah, Pelaksanaan dan penerapan solusi, evaluasi kegiatan, dan Pembuatan Laporan. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tiap-tiap tahapan adalah sebagai berikut:

1. Tahapan persiapan berupa penentuan dan survei lokasi Pelaksanaan Kegiatan pengabdian masyarakat.
2. Tahapan identifikasi masalah berupa Sosialisasi dan identifikasi permasalahan pada Lokasi pelaksanaan kegiatan Pengabdian masyarakat.
3. Tahapan pelaksanaan kegiatan berupa penerapan solusi terhadap permasalahan yang terjadi pada siswa SMA Swasta Nurul Hasanah, Deli Serdang melalui peningkatan kemampuan dan pemahaman siswa terhadap tes berbahasa Inggris *Toefl*.
4. Evaluasi kegiatan dengan memberikan solusi terhadap kendala dan masalah setelah proses kegiatan selesai agar kegiatan dapat berlangsung dengan baik sesuai yang diharapkan.

5. Pembuatan Laporan Hasil kegiatan: Penyusunan laporan dikembangkan dengan cara menyajikan hasil angket dan tes siswa setelah kegiatan selesai
6. dan simpulan yang diperoleh menyesuaikan dengan tujuan kegiatan pengabdian masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di SMA Nurul Hasanah diawali dengan pengajaran materi dasar tes *Toefl* meliputi (1) Jumlah soal yang diujikan pada tes *Toefl*, (2) Petunjuk dan Cara pengerjaan tiap bagian soal *Toefl*, (3) Durasi dan waktu pengerjaan soal *Toefl* (4) Jenis keahlian yang diujikan pada tes *Toefl* meliputi *listening comprehension, structure and written expression* dan *reading comprehension* dan (5) Metode dan trik jitu menjawab soal *toefl*. (Papageorgiou & Cho, 2014). Selanjutnya, pelatihan metode dan strategi menjawab soal tes TOEFL meliputi 3 pelatihan komponen bahasa yaitu *listening comprehension, structure and written expression*, dan *reading comprehension*. Pelatihan metode pada komponen *listening comprehension skill* yaitu metode *avoid similar sound* atau hindari kedengaran sama, *use synonym* (gunakan sinonim), *focus on the second line* (fokus pada pembicara kedua) dan sebagainya. (Krausz, Schiff, Schiff & Hise, 2005). Kedua, pelatihan metode pada komponen *structure and written expression* yaitu terkait masalah ketatabahasaan seperti metode *be sure the sentence has a subject and a verb, be careful of objects of prepositions, be careful of appositive, be careful of present participles, be careful of past participles, sentences with multiple clauses, reduced clauses, subject and verb inverted, subject-verb agreement, parallel structure, form comparatives and superlatives correctl, problems with the form of the verb*. (Cho & Bridgeman, 2012) dan pelatihan metode pada *komponen reading comprehension* meliputi kajian mengenai bagaimana memahami: *main idea questions; stated detail questions; find 'unstated' details; implied detail questions; vocabulary in context questions; 'where' questions*. Berikut ini gambar yang menunjukkan proses pengajaran materi dan 3 komponen bahasa tes *Toefl* kepada siswa SMA Nurul Hasanah Deli Serdang.



Gambar 2 Proses Pengajaran Materi dan Pelatihan Tes Toefl

Berdasarkan angket dan tes setelah kegiatan dilaksanakan di SMA Nurul Hasanah, kegiatan ini memberikan hasil sebagai berikut:

- a. Meningkatnya pengetahuan dan pemahaman siswa kelas XII SMA Nurul Hasanah, Deli Serdang mengenai tes berbahasa Inggris *Toefl*. Hal ini dapat dilihat dari hasil kuesioner berupa 5 pertanyaan terkait pengetahuan siswa terhadap materi tes toefl yang diberikan kepada siswa SMA Nurul Hasanah menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap tes berbahasa Inggris *Toefl* meliputi pertanyaan tentang (1) Jumlah soal yang diujikan pada tes Toefl, (2) Petunjuk dan Cara pengerjaan tiap bagian soal Toefl, (3) Durasi dan waktu pengerjaan soal *Toefl* (4) 3 jenis keahlian yang diujikan pada tes *Toefl* meliputi *listening comprehension*, *structure and written expression* dan *reading comprehension* dan (5) Metode dan trik jitu menjawab soal *toefl*.
- b. Meningkatnya kemampuan siswa kelas XII SMA Nurul Hasanah, Deli Serdang dalam menjawab soal-soal tes *Toefl listening* secara mudah dan tepat menggunakan trik jitu menjawab soal tes *Toefl listening*. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes atau nilai rata rata dan skor yang diperoleh siswa setelah mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat yang sebelumnya nilai rata rata *pre-test* keahlian menyimak sebelum kegiatan pengabdian dilaksanakan diperoleh rata rata 350 kemudian skor keahlian menyimak siswa pada *post-test* setelah dilaksanakan kegiatan menerapkan metode meningkat menjadi 510. Seluruh pertanyaan *listening* diberikan dalam bentuk pilihan ganda dengan beragam topik wacana seperti topik antariksa, sejarah amerika, dan berbagai bidang keilmuan lainnya.

Pembahasan

Hasil kuesioner digunakan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap materi tes *Toefl* setelah kegiatan selesai dilaksanakan. Hasil

kuesioner menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap tes *Toefl*. Hal ini dapat dilihat dari hasil presentase tingkat pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap tes berbahasa Inggris *Toefl* pada kuesioner mencapai hingga 96 % setelah diajarkan materi tes berbahasa Inggris *Toefl*. Pertanyaan seputar pengetahuan tes *Toefl* yang dijukan pada kuesioner meliputi (a) Jumlah soal yang diujikan pada tes *Toefl*, (b) Petunjuk dan cara pengerjaan tiap bagian soal *Toefl* (c) Durasi dan waktu pengerjaan soal *Toefl* memperoleh (d) 3 jenis keahlian yang diujikan pada tes *Toefl* (e) Metode dan trik jitu menjawab soal *Toefl*. Berikut ini tabel yang menunjukkan beberapa bentuk pertanyaan yang diajukan kepada siswa terkait pengetahuan siswa terhadap materi tes toefl.

Tabel 2. Kuesioner Pengetahuan Siswa Terhadap Materi Toefl Skala Guttman (Sugiyono, 2014)

No.	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Apakah Anda mengetahui Jumlah soal yang diujikan pada tes <i>Toefl</i>	24 (96%)	1 (4%)
2	Apakah Anda mengetahui Petunjuk dan cara pengerjaan tiap bagian soal <i>Toefl</i>	24 (96%)	1 (4%)
3	Apakah Anda mengetahui Durasi dan waktu pengerjaan soal <i>Toefl</i>	24 (96%)	1 (4%)
4	Apakah Anda memahami Jenis keahlian dan komponen bahasa yang diujikan pada tes <i>Toefl</i>	25 (100%)	0 (0%)
5	Apakah anda memahami Metode dan trik jitu menjawab soal <i>Toefl</i>	23 (92%)	2 (8%)

Tabel 2 menunjukkan hasil kuesioner pengetahuan siswa terhadap materi tes toefl berupa jawaban ya atau tidak terhadap 5 pertanyaan yang diujikan kepada siswa setelah kegiatan dilaksanakan. Rata rata siswa menjawab mengetahui mengenai kelima pertanyaan yang diberikan seputar tes Toefl meliputi pertanyaan tentang (a) keahlian atau komponen bahasa yang diujikan pada tes toefl sebanyak 25 siswa sudah mengetahui keahlian ini dengan persentase 100%. Diikuti dengan jumlah soal, durasi waktu dan cara pengerjaan soal *Toefl* sebanyak 24 siswa sudah mengetahui dengan persentase 96%. Dan yang terakhir metode menjawab soal tes *Toefl* sebanyak 23 siswa sudah mengetahui dengan persentase 92 %. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil kuesioner menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan siswa terhadap tes toefl dengan persentase rata rata memperoleh 96%.

Peningkatan kemampuan menyimak (*listening*) siswa dilakukan dengan memberikan tes setelah kegiatan selesai dilaksanakan. Hasil tes kemampuan menyimak siswa SMA Nurul Hasanah menunjukkan bahwa adanya peningkatan nilai rata rata siswa dalam menjawab soal menyimak (*listening*) secara benar. Hal ini dapat dilihat dari skor

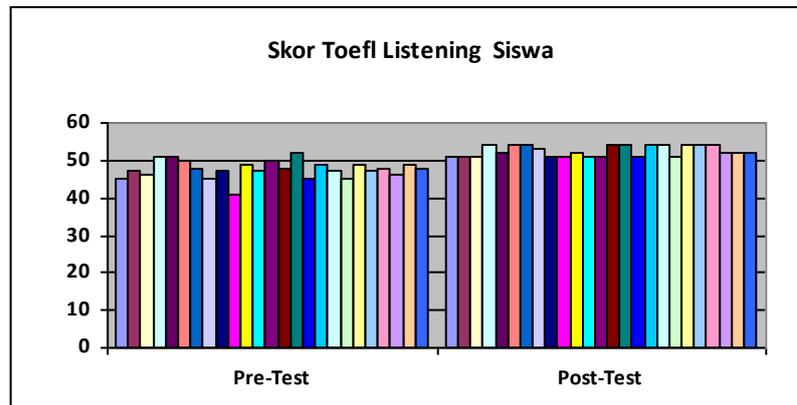
benar dan nilai rata rata keahlian menyimak siswa pada *pre-test* sebelum kegiatan pengabdian dilaksanakan diperoleh 350 atau setara dengan 11 soal benar sedangkan skor rata rata keahlian menyimak siswa pada *post-test* setelah dilaksanakan kegiatan menerapkan metode menjawab soal tes *listening* meningkat menjadi 510 atau setara dengan 30 soal benar. Berikut ini tabel 3 yang menunjukkan nilai skor konversi siswa dalam menjawab soal tes Toefl pada keahlian *menyimak (listening)*.

Tabel 3. Nilai Konversi Keahlian Menyimak Siswa (Phillips, 2001)

No	Siswa	Jawaban Benar Pre-Test	Konversi Skor Pre-test	Jawaban Benar Post-Test	Konversi Skor Post-test
1	M. Amin	12	37	24	47
2	Eri	17	42	30	51
3	Dimas	15	41	30	51
4	M. Aris	11	35	24	47
5	Bayu	15	41	30	51
6	Raihan	11	35	24	47
7	M.Dimas	13	38	25	48
8	Solahuddin	12	37	23	47
9	M. Rizza	13	38	25	48
10	Isal	17	42	31	51
11	Indah	11	35	23	47
12	Putri Pratiwi	15	41	30	51
13	Vivi	11	35	25	48
14	Aliya	11	35	30	51
15	Windi	17	42	31	51
16	Lidya	15	41	31	51
17	Fairuz	14	39	25	48
18	Tizani	11	35	24	47
19	Seffina	16	41	30	51
20	Putri Pertiwi	12	37	24	47
21	Sri	13	38	27	49
22	Zahwa	11	35	25	48
23	Ananda	11	35	25	48
24	Putri Wahyuni	12	37	24	47
25	Puspa	11	35	25	48

Sebelum kegiatan dilaksanakan, nilai minimal *pre-test* keahlian menyimak (*listening*) siswa memperoleh 350 dengan 11 soal jawaban benar dan nilai maksimal keahlian menyimak (*listening*) siswa memperoleh 420 dengan 17 soal jawaban benar. Setelah kegiatan dilaksanakan, nilai minimal *post-test* keahlian menyimak (*listening*) siswa memperoleh 470 dengan jumlah 24 soal jawaban benar dan nilai maksimal keahlian menyimak (*listening*) siswa memperoleh 510 dengan 30 soal jawaban benar. Berikut ini

grafik yang menunjukkan nilai pre-test dan post-test siswa dalam menjawab soal tes keahlian menyimak (*listening skill*):



Gambar 3. Skor Konversi Toefl Listening Siswa

Gambar 3 menunjukkan adanya peningkatan skor siswa dalam menjawab soal keahlian menyimak (*listening*) secara tepat dan benar dalam bentuk nilai rata rata 350 sebelum kegiatan dilaksanakan dan Siswa memperoleh 510 setelah kegiatan dilakukan. Ada 4 tingkatan level skor yang diakui pada tes *Toefl* dengan nilai minimum skor 310 sebagai berikut:

1. 310 – 420 = Tingkat dasar (*elementary*)
2. 420 – 480 = Tingkat menengah bawah (*low intermediate*)
3. 480 – 520 = Tingkat menengah atas (*high intermediate*)
4. 525 – 677 = Tingkat mahir (*advance*)

Dari hasil konversi skor dapat dikatakan bahwa skor siswa SMA Nurul Hasanah mengalami peningkatan dari level tingkat dasar (*elementary*) dengan skor 310-420 pada *pre-test* menjadi meningkat pada level menengah atas (*high intermediate*) dengan range 480 – 520 pada *post-test*.

Selain itu, dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini ada beberapa faktor yang mendukung terlaksananya kegiatan ini diantaranya adalah adanya peranan dan dukungan dari pihak Sekolah SMA Nurul Hasanah, Deli Serdang demi terlaksananya kegiatan. Selain itu, besarnya minat dan antusias peserta yaitu siswa SMA Nurul Hasanah dalam mengikuti kegiatan dan selama kegiatan berlangsung, sehingga kegiatan dapat berjalan dengan sukses dan efektif. Sedangkan faktor penghambatnya adalah keterbatasan waktu pelatihan dan materi yang dilatih belum menganalisa komponen keahlian bahasa secara lengkap.

KESIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa (1) adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman siswa SMA Swasta Nurul Hasanah terhadap tes berbahasa Inggris Toefl meliputi (a) Jumlah soal yang diujikan pada tes Toefl, (b) Petunjuk dan Cara pengerjaan tiap bagian soal Toefl, (c) Durasi dan waktu pengerjaan soal *Toefl*, (d) 3 keahlian yang diujikan pada tes *Toefl* dan (e) Metode dan trik jitu menjawab soal *toefl*. (2) adanya peningkatan keahlian menyimak (*listening*) siswa menerapkan metode menjawab soal secara benar dan tepat. Mengingat besarnya manfaat kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, maka bagi para siswa yang telah diajarkan metode dan trik jitu menjawab soal Toefl secara tepat perlu menerapkan metode tersebut dalam mengikuti tes berbahasa Inggris Toefl. Dan, bagi para tenaga pendidik, perlu mengadakan pelatihan yang sama mengenai materi tes berbahasa Inggris Toefl yang berbeda kepada khalayak sasaran yang lebih banyak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pihak LPPM Universitas Potensi Utama yang telah mendanai kegiatan pengabdian masyarakat ini. Selain itu penulis juga mengucapkan terimakasih kepada pihak Sekolah dan siswa SMA Nurul Hasanah, yang telah memberikan izin dan berpartisipasi dalam menyukseskan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Cho, Y., & Bridgeman, B. (2012). Relationship of TOEFL iBT® scores to academic performance: Some evidence from American universities. *Language Testing*, 29(3), 421–442.
- Heffernan, N. (2006). Successful strategies: Test-taking strategies for the TOEFL. *Journal of Asia TEFL*, 3(1).
- Juliana, J. (2018). The Comparative Impacts of Using Lexical Glossing and Inferencing Strategies on Students' Reading Comprehension. *Advances in Language and Literary Studies*, 9(1), 1–5. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.7575/aiac.all.v.9n.1p.1>
- Krausz, J., Schiff, A., Schiff, J., & Hise, J. V. (2005). The impact of TOEFL scores on placement and performance of international students in the initial graduate accounting class. *Accounting Education*, 14(1), 1), 103-111.
- Nurhasan & Cholil, D. H. (2007). *Modul tes dan pengukuran keolahragaan*. Bandung: Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Papageorgiou, S., & Cho, Y. (2014). An investigation of the use of TOEFL® Junior™

Standard scores for ESL placement decisions in secondary education. *Language Testing, Papageorgi*(31(2)), 223–239.

- Phillips, D. (2001). *Longman introductory course for the TOEFL test* (Longman). London.
- Phillips, D. (2004). *Longman Introductory Course for the TOEFL Test: The paper Test [CD.]*.
- Putrawan, G. E. (2018). Pelatihan Bahasa Inggris Toefl-Like Test Bagi Siswa SMAN 4 Bandar Lampung. *Sakai Sambayan Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 122–128.
- Sugeng, B. (2012). Penguasaan Bahasa Inggris Mahasiswa Baru Uny Tahun Akademik 2005/2006–2009/2010 Pada Kriteria Toefl-Like. *Litera*, 11(2).
- Sugiyono, P. D. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* . Indonesia: ALFABETA.
- Surachmad, W. (2002). *Metodologi Research*. Jakarta: PT. Gramedia Indonesia.

Pendampingan Penyusunan Soal *Higher Order Thinking* Bagi Guru Sekolah Dasar

Ika Maryani^{1*}, Sri Tutur Martaningsih¹

¹Program Studi PGSD, Universitas Ahmad Dahlan, Jl. Ki Ageng Pemanahan 19 Sorosutan, Yogyakarta 55162

*Email: ika.maryani@pgsd.uad.ac.id

Abstrak

Pendampingan Guru tentang sistem evaluasi pembelajaran berbasis higher order thinking skill merupakan bagian penting dari pengembangan kurikulum 2013 versi terbaru. Sesuai dengan strategi implementasi dari Kurikulum 2013, pelatihan ini direncanakan akan dilaksanakan pada awal tahun 2017 sampai saat ini. Strategi dimulai dengan melatih master of trainer (MOT) yang termasuk instruktur nasional, Dosen LPTK, Guru berprestasi tingkat Nasional, Pengawas, Kepala Sekolah berprestasi, Widyaiswara PPPPTK dan LPMP. Langkah berikutnya adalah melatih master trainer dari guru inti, pengawas, dan kepala sekolah baru kemudian dilanjutkan dengan pelatihan secara masal yang melibatkan guru mata pelajaran tingkat SD, SMP, dan SMA/SMK. Tahapan dari strategi kemendikbud ini tentu saja banyak hambatan. Sharing knowledge yang relatif lama dan kemungkinan-kemungkinan ketidakmerataan mungkin saja terjadi. Hal inilah yang mendorong Pengusul sebagai Dosen LPTK khususnya yang bergerak di bidang Pendidikan Dasar untuk ikut berpartisipasi dalam upaya pendampingan guru dalam menyusun soal berbasis higher order thinking skill. Upaya yang dilakukan adalah melalui pelatihan sistem evaluasi pembelajaran dan penyusunan soal berbasis higher order thinking skill. Program pendampingan ini sekaligus menjawab permasalahan yang terjadi pada mitra, dimana pemahaman para guru tentang sistem evaluasi pembelajaran berbasis higher order thinking skill masih sangat kurang. Guru belum mampu merencanakan soal berbasis HOTS serta melakukan analisis butir soal. Luaran yang diharapkan setelah program ini dilaksanakan adalah agar para guru mempunyai kemampuan teknis menyusun soal HOTS.

Kata kunci: Pendampingan, penyusunan soal, HOTS

Abstract

Teacher's assistance on higher order thinking skills based learning evaluation systems is an important part of developing the latest version of the 2013 curriculum. In accordance with the implementation strategy of the 2013 Curriculum, this training is planned to be held in early 2017 to the present. The strategy began by training a master of trainer (MOT) which included national instructors, LPTK lecturers, national-level outstanding teachers, supervisors, outstanding school principals, PPPPTK lecturers and LPMP. The next step is to train the master trainers from the core teachers, supervisors, and new school principals then proceed with mass training involving elementary, junior high, and high school / vocational school teachers. The stages of the Ministry of Education and Culture's strategy certainly have many obstacles. Knowledge sharing is relatively long and the possibilities for inequality may occur. This has encouraged Proposers as LPTK Lecturers, especially those engaged in Basic Education to participate in teacher assistance efforts in compiling questions based on higher order thinking skills. Efforts are being made through training in learning evaluation systems and drafting questions based on higher order thinking skills. This mentoring program also addresses the problems that occur in partners, where the understanding of teachers about the learning evaluation system based on higher order thinking skills is still lacking. The teacher has not been able to plan HOTS-based questions and do item analysis. The expected output after the program is implemented is that the teachers have the technical ability to compile HOTS questions.

Keywords: Assistance, preparation of questions, HOTS.

Format Sitasi: Maryani, I., Martaningsih, S.T. (2020). Pendampingan Penyusunan Soal Higher Order Thinking Bagi Guru Sekolah Dasar. *Jurnal SOLMA*. Vol. 09(1): 156-166. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.4100>

Diterima: 15 Desember 2019 | Revisi: 27 Maret 2020 | Dipublikasikan: 30 April 2020.



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Perubahan KTSP menjadi Kurikulum 2013 membutuhkan penyesuaian pola pikir para pemangku kepentingan (*stake holder*). Implementasi Kurikulum 2013 yang telah berjalan hampir satu tahun ini, mempunyai tantangan besar bagi para guru. Tantangan utamanya terletak pada pendekatan proses pembelajaran dan sistem evaluasi yang berpusat pada aktivitas siswa. Penerapan Kurikulum 2013 ini menuntut sekolah untuk memberikan ruang gerak yang luas supaya siswa dapat mengembangkan diri dan berinovasi (Sulisworo, Ishafit, Firdausy, & Mada, 2014).

Pendekatan *scientific* yang menjadi *basic* proses pembelajaran harus menyentuh ranah afektif (sikap), ranah kognitif (pengetahuan), dan ranah psikomotor (keterampilan) (Maryani & Fatmawati, 2018). Pendekatan *scientific* yang digunakan meliputi: menanya, menalar, mencoba, membentuk jejaring untuk semua mata pelajaran (Haerullah & N., 2018). Hasil akhir yang diharapkan adalah peningkatan dan keseimbangan antara *softskill* dan *hardskill* peserta didik (Bell, Daniel, Kahrhoff, & Jahna, 2006). Untuk mencapai hasil akhir tersebut, guru harus mampu mengubah *mindset* dari pola pembelajaran ala “bank” yaitu guru menjelaskan-siswa mendengarkan, menjadi proses pembelajaran yang lebih mengutamakan aktivitas siswa dalam melakukan pengamatan, bertanya, mencoba, mengeksplorasi, dan mengekspresikannya (Silberman, 2006).

Berbagai problematika klasik dalam pembelajaran menjadi masalah utama dalam penerapan pendekatan ini. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak praktik pembelajaran yang belum terpusat pada siswa. Guru masih mendominasi proses pembelajaran dan kurang memberi kesempatan siswa untuk mengeksplorasi diri (Huda, 2014). Guru juga kurang memfasilitasi siswa untuk berpikir kritis dan analitis dalam menyelesaikan masalah (Amirullah, Suciati, Handayani, & Susilo, 2019). Permasalahan di atas juga terjadi pada sekolah mitra yang akan menjadi lokasi kegiatan pengabdian.

PCM Minggir Kab. Sleman dipilih sebagai mitra mengingat reputasinya di bidang pendidikan sangat baik. PCM ini membawahi beberapa sekolah dasar dan dikoordinasi dengan baik sehingga dapat meminimalisir permasalahan yang timbul akibat lokasi yang berjauhan. Sebagian besar guru SD di bawah PCM Minggir Sleman juga merupakan guru-guru muda sehingga diperkirakan akan mengikuti materi pelatihan dengan maksimal.

Kabupaten Sleman juga mempunyai jumlah sekolah yang cukup banyak, sehingga program pelatihan yang dilakukan oleh pemerintah belum menjangkau seluruh sekolah yang ada di sana. Sebaran sekolah dasar di lokasi mitra dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Sebaran jumlah sekolah dasar (SD) di Kabupaten Sleman

	Σ seluruh SD	Σ SD Negeri	Σ SD Swasta	Σ SD Muhammadiyah	Σ SD Sasaran K-13
Kab. Sleman	498	381	117	76	13

Data di atas menunjukkan adanya kesenjangan antara jumlah sekolah sasaran yang ditunjuk pemerintah dalam implementasi Kurikulum 2013 dengan jumlah total sekolah yang ada pada Kabupaten tersebut. Hal ini tentu saja menimbulkan masalah terkait dengan penyiapan guru untuk menerapkan Kurikulum 2013. Proses sosialisasi menjadi terkendala karena minimnya sumber daya manusia (guru inti) dari sekolah sasaran sebagai tim pelatih bagi guru-guru di sekolah lain. Program-program pelatihan dari pemerintah dirasa kurang maksimal karena belum mampu menyentuh seluruh sekolah, khususnya sekolah swasta. Keterbatasan dana pemerintah juga menjadi satu masalah pelik yang menyebabkan kurang maksimalnya penyiapan guru dalam menghadapi kurikulum 2013.

Guru-guru SD Negeri relatif lebih sering mendapat pelatihan terkait penerapan Kurikulum 2013 dibanding guru-guru di SD Swasta. Hal ini dikarenakan adanya keterbatasan program-program pemerintah untuk menjangkau seluruh elemen masyarakat. Untuk mengantisipasi hal tersebut, yayasan secara mandiri harus mengupayakan pelatihan-pelatihan untuk guru mereka. Namun demikian, pelatihan yang selama ini dilaksanakan dirasa masih belum maksimal. Berdasarkan hasil diskusi dengan Majelis Dikdasmen Pimpinan Daerah Muhammadiyah (PDM) Kab. Sleman, pelatihan yang dilaksanakan oleh PDM masih bersifat terbatas. Hal ini dikarenakan guru inti yang dimiliki oleh PDM jumlahnya juga terbatas. Dari 76 SD Muhammadiyah di Kab. Sleman, guru inti hanya

berasal dari 13 sekolah saja. Fakta ini semakin memperjelas adanya kesenjangan antara jumlah guru inti dengan guru yang harus dilatih untuk menerapkan Kurikulum 2013. Maka dari itu, diperlukan peran serta dari LPTK untuk membantu mengadakan pelatihan-pelatihan dalam mengimplementasikan Kurikulum 2013.

Permasalahan lain yang dihadapi guru dalam implementasi Kurikulum 2013 adalah minimnya pemahaman tentang penilaian proses dan hasil belajar berbasis HOTS. Penilaian digunakan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan. Pada kurikulum 2013, sistem yang direncanakan adalah sistem penilaian yang berkelanjutan, artinya semua indikator ditagih, kemudian hasilnya dianalisis untuk menentukan KD yang telah dimiliki dan yang belum, serta untuk mengetahui kesulitan peserta didik (Kemdikbud, 2013). Penilaian harus dilakukan secara *holistic* terkait aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pada jenjang pendidikan dasar, proporsi pembinaan karakter lebih utama dari pada proporsi akademik. Banyaknya teknik penilaian di SD menuntut guru untuk terampil menentukan dan mengembangkan instrumen penilaian untuk mengukur proses maupun hasil belajar (Supratiknya, 2012).

Fakta yang terjadi di lokasi mitra, banyak guru kesulitan untuk menggunakan teknik penilaian berbasis HOTS (Dewi, 2016; Retnawati, 2015; Sudarisman, 2015). Konsep belajar tuntas yang membutuhkan waktu lebih lama juga menuntut guru memahami kemampuan siswanya secara individu. Guru juga belum sepenuhnya paham tentang konsep penilaian otentik dan berkesinambungan. Teknik penilaian yang selama ini dilakukan juga belum bervariasi seperti yang dituntut oleh kurikulum 2013 (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014). Permasalahan di atas jika dibiarkan terus-menerus akan menjadi semakin besar dan berpotensi menghambat penerapan kurikulum 2013 di sekolah mitra. Oleh karena itu pelatihan tentang penilaian proses dan hasil belajar pada kurikulum 2013 harus secepatnya dilaksanakan, khususnya bagi guru-guru SD di Kab. Sleman.

Berdasarkan deskripsi hasil analisis masalah tersebut di atas, didapatkan **situasi dan kondisi mitra** yang dapat digolongkan dalam **2 aspek utama** sebagai berikut:

1. Mitra memiliki keterbatasan di bidang sumber daya manusia (guru inti) untuk melatih para guru SD di lokasi mitra sehingga menyebabkan guru-guru SD swasta di dua kabupaten tersebut mengaku belum siap dalam menerapkan Kurikulum 2013.
2. Guru-guru di lokasi mitra mengalami kesulitan terhadap konsep penilaian berbasis HOTS yang digunakan dalam kurikulum 2013. Guru juga kurang terampil dalam

mengembangkan instrumen penilaian proses dan hasil belajar sehingga penilaian yang selama ini dilakukan masih bersifat asal-asalan.

MASALAH

Berdasarkan pada analisis yang telah disebutkan sebelumnya, dapat diidentifikasi permasalahan mitra yaitu:

- 1. Permasalahan Umum** adalah bahwa mitra mempunyai guru dengan latar belakang pendidikan guru yang bermacam-macam sehingga menyebabkan perbedaan pemahaman terhadap pendekatan *scientific*. Sebagian besar guru SD di lokasi mitra mengalami kesulitan dalam menerapkan pendekatan *scientific* baik di kelas awal maupun kelas tinggi dan sulit mengembangkan instrumen penilaian untuk mengukur proses dan hasil pembelajaran pada kurikulum 2013.
- 2. Permasalahan Khusus** pada mitra adalah dibutuhkannya keterampilan dalam mengembangkan sistem penilaian proses dan hasil belajar. Sistem penilaian otentik belum dipahami oleh guru sehingga guru merasa kesulitan dalam menentukan dan mengembangkan instrumen penilaian. Oleh karena itu perlu dilakukan pelatihan untuk mengembangkan penilaian terhadap proses dan hasil belajar siswa yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013.

METODE PELAKSANAAN

Struktur program pelatihan dan pendampingan dilaksanakan dengan pola *in service training* yang dilakukan dalam pemaparan secara klasikal, serta pola *on the job learning* atau dilakukan pendampingan mandiri di tempat tugas peserta pelatihan sebagai implementasi pelatihan (Dube, 2018). Pola *in service training* dilakukan dalam 1 kali pelatihan selama 2 hari bertempat di SD Muhammadiyah Tengahan Sleman.

Kegiatan pelatihan direncanakan berdurasi 100 menit setiap sesinya. Pelatihan 1 terdiri dari 3 sesi. Sedangkan dalam kegiatan pendampingan berdurasi 100 – 150 menit setiap sesinya, tergantung tingkat kesulitan materi pendampingan. Seluruh materi pelatihan dan pendampingan disajikan dalam modul berbentuk *hardcopy* yang sudah digandakan dan dibagikan pada peserta sebelum dilaksanakan program. Pendekatan yang digunakan dalam pelatihan berbasis keaktifan peserta, sehingga peserta tidak hanya pasif menerima transfer materi dari para *trainer* tapi justru aktif membuat produk. Dalam program ini, PCM Minggir

selaku mitra berperan memberikan partisipasi utamanya sebagai peserta dari setiap pelatihan maupun aktivitas pengabdian yang diusulkan serta menerapkan pengetahuan dari pelatihan pada sekolahnya masing-masing.

Keberhasilan pendampingan ditandai dengan meningkatnya pemahaman dan keterampilan guru tentang konsep penilaian HOTS dan perancangan instrument penilaian HOTS. Sebagai bentuk keberlanjutan program, dirintis MoU antara PCM Minggir dengan Prodi PGSD UAD yang fokus pendampingan secara berkelanjutan tentang pengelolaan kelas bagi guru-guru SD di PCM Minggir dibawah koordinasi prodi PGSD.

PEMBAHASAN

Tahap pertama dalam program ini adalah observasi dan wawancara untuk menganalisis masalah yang ada di mitra. Observasi dan wawancara dilakukan sebelum menyusun proposal PKM. Tahap selanjutnya setelah tanda tangan kontrak PPM yaitu koordinasi pelaksanaan PPM dengan mitra. Dalam hal ini diwakili oleh kepala sekolah SD Muhammadiyah Sragan sebagai koordinator. Koordinasi dilaksanakan pada hari Jumat, 5 Juli 2019. Koordinasi menjadi bagian yang esensial dalam pelaksanaan PPM agar terjalin hubungan yang harmonis antara tim dengan mitra, selain itu masalah yang mitra dapat terselesaikan dengan tepat sasaran. Hal yang dibahas dalam koordinasi yaitu kurikulum pelatihan terdiri dari materi dan jam pelatihan, teknis pelaksanaan pelatihan antara lain waktu dan tempat pelatihan, jumlah peserta, perwakilan SD yang terlibat, tamu undangan. Tingginya animo peserta, membuat jumlah peserta bertambah. Dari yang semula peserta pelatihan terbatas pada lingkup PCM Minggir kemudian diperluas hingga gugus-gugus sekitar sehingga mencapai 65 guru. Pelatihan dilaksanakan dalam 2 hari pada tanggal 24-25 Juli 2019. Kurikulum pelatihan telah berhasil disusun seperti pada Tabel 2.

Tabel 1. Kurikulum Pelatihan Penyusunan Soal HOTS

No	Materi	JP
1.	Prakondisi	1
2.	Konsep <i>Higher Order Thinking Skills</i>	3
3.	Penilaian Berbasis <i>Higher Order Thinking Skills</i>	3
4.	Penyusunan Soal <i>HOTs</i>	3
5.	Pembelajaran Berbasis <i>Higher Order Thinking Skills</i>	3
6.	Refleksi dan Tindak Lanjut	2
	Total	15

Pelatihan hari pertama dilaksanakan dari Hari Rabu, 24 Juli 2019 pukul 08.00 – 16.00 WIB dengan materi Konsep Higher Order Thinking Skill. Materi diisi oleh M. Fakhru Saifudin, M.Pd. Pada pertemuan awal diberikan *brainstorming* tentang Kurikulum 2013, karena penilaian HOTS sangat erat kaitannya dengan tatangan Kurikulum 2013. Materi selanjutnya yaitu Penilaian Berbasis HOTS. Pada materi ini diberikan contoh-contoh soal HOTS serta bagaimana menyusunnya.



Gambar 1. Materi Konsep Penilaian Berbasis HOTS



Gambar 2. Aktivitas Peserta dalam Mengerjakan Lembar Kerja



Gambar 3. Peserta Berdiskusi Permasalahan Penilaian HOTS



Gambar 4. Peserta Praktek Membuat Soal HOTS

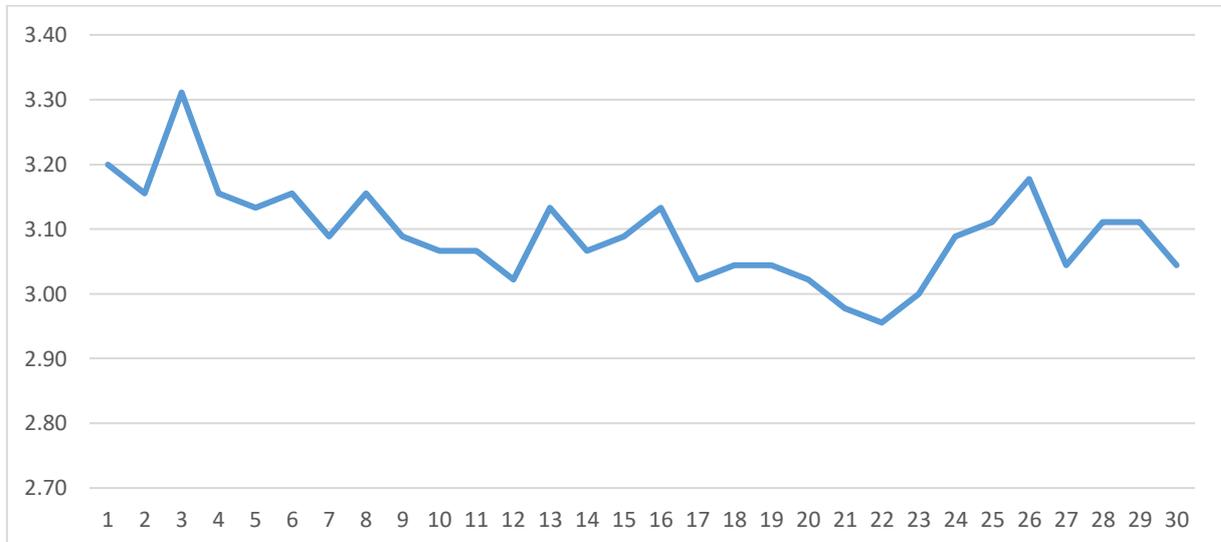
Pelatihan hari kedua dilaksanakan hari Kamis, 25 Juli 2019 pukul 08.00 – 16.00 WIB dengan materi Penyusunan Soal HOTS dan Pembelajaran berorientasi HOTS. Pada pertemuan kedua ini antusias peserta semakin meningkat karena metode yang digunakan *hands on learning*. Peserta langsung praktik membuat soal HOTS secara berkelompok. Setelah membuat soal kemudian dilanjutkan presentasi. Hasil yang diperoleh yaitu bertambahnya kemampuan guru dalam membuat soal HOTS. Hal ini bermanfaat sekali

apabila diterapkan pada pembelajaran di kelas. Mahasiswa akan dilibatkan dalam kegiatan pendampingan berperan sebagai *co trainer* terutama saat mendampingi peserta berdiskusi. Setelah pelatihan selesai disebar angket evaluasi untuk mengetahui respon peserta terhadap hasil pelatihan. Angket evaluasi terdiri dari 30 pertanyaan tertutup dengan 4 skala (1 s.d 4).

Tabel 2. Pernyataan dalam Angket

Pernyataan
1. Pelatihan ini membantu saya untuk lebih cepat memahami materi.
2. Pelatihan ini memberi peluang untuk lebih produktif dalam bekerja.
3. Pelatihan ini sangat berguna.
4. Pelatihan ini memberi kesempatan untuk mengatur kemandirian belajar saya.
5. Pelatihan ini menjadikan saya lebih mudah menyelesaikan tugas-tugas.
6. Pelatihan ini dapat memperbaiki metode mengajar saya
7. Pelatihan ini sesuai dengan kebutuhan yang saya harapkan.
8. Pelatihan ini memberikan berbagai hal yang saya harapkan dalam belajar
9. Saya merasa strategi yang digunakan oleh trainer dalam pelatihan ini mudah diterapkan
10. Aktivitas- aktivitas yang ditunjukkan dalam pelatihan ini tidak sulit untuk dilakukan
11. Kegiatan - kegiatan yang digunakan dalam Pelatihan ini memungkinkan untuk diterapkan
12. Tahapan dalam menyelesaikan tugas-tugas sudah sangat sederhana bagi saya.
13. Sistem yang digunakan dalam pelatihan ini fleksibel untuk dikembangkan
14. Untuk memahami sistem yang digunakan dalam pelatihan ini tidak terlalu sulit.
15. Semua aktivitas dan program yang digunakan dalam pelatihan sudah konsisten.
16. Saya senang dengan strategi pelatihan ini untuk diterapkan dalam kegiatan di sekolah maupun di luar sekolah
17. Saya dapat segera menyesuaikan diri dengan mudah dan cepat terhadap materi pelatihan ini
18. Saya dapat menggunakan modul/bahan ajar yang digunakan dalam pelatihan ini dengan mudah.
19. Saya dapat dengan cepat mempelajari metode yang digunakan dalam Pelatihan.
20. Saya mudah menerapkan bagaimana metode yang digunakan dalam pelatihan ini.
21. Saya mudah mempelajari bagaimana menggunakan metode dalam pelatihan.
22. Dengan cepat saya dapat menguasai materi yang disampaikan dalam pelatihan ini
23. Saya dapat dengan mudah mengimplementasikan hasil pelatihan sesuai dengan petunjuk yang disampaikan oleh pelatih.
24. Saya merasa puas dengan pelatihan yang dilakukan
25. Saya akan memberitahu teman lain bahwa pelatihan ini baik.
26. Pelatihan ini menyenangkan bagi saya
27. Dengan pelatihan ini saya dapat mengerjakan tugas sebagai guru sesuai yang saya harapkan
28. Pelatihan ini sangat menarik minat belajar saya
29. Saya merasa senang dengan cara trainer mengajar
30. Pelatihan ini nyaman diterapkan untuk berbagai situasi belajar

Evaluasi ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mendapatkan umpan balik dari peserta. Program dikatakan berhasil jika rerata skor masing-masing pertanyaan minimal 3. Hasil evaluasi pelatihan tersaji pada Gambar 8.



Gambar 5. Hasil Evaluasi Pelatihan Penyusunan Soal HOTS

Gambar 5. memperlihatkan hasil evaluasi pelatihan yang ditunjukkan dengan 30 indikator keberhasilan sebagai. Hasil evaluasi dari peserta pelatihan menyimpulkan bahwa pelatihan membuat peserta lebih cepat memahami materi, pelatihan memberi peluang untuk lebih produktif dalam bekerja, pelatihan ini sangat berguna dalam memberi kesempatan untuk mengatur kemandirian belajar, menjadikan lebih mudah menyelesaikan tugas-tugas, memperbaiki metode mengajar, dan sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan. Pelatihan ini memberikan berbagai hal yang diharapkan dalam belajar, Strategi pelatihan yang digunakan oleh trainer dalam pelatihan ini mudah diterapkan, aktivitas- aktivitas yang ditunjukkan dalam pelatihan ini tidak sulit untuk dilakukan, kegiatan - kegiatan yang digunakan dalam Pelatihan ini memungkinkan untuk diterapkan, tahapan dalam menyelesaikan tugas-tugas sudah sangat sederhana, sistem yang digunakan dalam pelatihan ini fleksibel untuk dikembangkan, untuk memahami sistem yang digunakan dalam pelatihan ini tidak terlalu sulit (Sadik & Sadik, 2014). Semua aktivitas dan program yang digunakan dalam pelatihan sudah konsisten, senang dengan strategi pelatihan ini untuk diterapkan dalam kegiatan di sekolah, dapat segera menyesuaikan diri dengan mudah dan cepat terhadap materi pelatihan ini. Namun demikian, pada bagian kecepatan pemahaman peserta terhadap

materi, dapat terlihat bahwa rerata skornya di bawah 3.00 sehingga pada bagian ini masih perlu ditingkatkan lagi.

KESIMPULAN

Program pelatihan penyusunan soal HOTS bagi guru SD di Kecamatan Minggir, Sleman telah berhasil dilaksanakan. Program ini mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam mengembangkan instrument penilaian berbasis HOTS. Rekomendasi yang dapat diberikan adalah agar metode pelatihan dibuat lebih efektif untuk memudahkan peserta memahami materi pelatihan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada LPPM UAD yang telah membiayai seluruh program ini melalui Hibah Pengabdian kepada Masyarakat dan juga PCM Kecamatan Minggir sebagai mitra.

DAFTAR PUSTAKA

- Amirullah, G., Suciati, R., Handayani, D., & Susilo, S. (2019). The Impact of Predict Observe Explain (POE) strategy against student ' s critical thinking ability. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 5(2), 173–180.
- Bell, Daniel, Kahrhoff, & Jahna. (2006). *Active Learning Handbook*.
- Dewi, F. (2016). Proyek Buku Digital: Upaya Peningkatan Keterampilan Abad 21 Calon Guru Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek. *Metodik Didaktik*, 9(2).
- Dube, S. (2018). The 21st Century Students' Educational Ict Preferences. *International Robotics & Automation Journal*, 3(5), 3–6. <https://doi.org/10.15406/iratj.2017.03.00069>
- Haerullah, A., & N., A. Z. (2018). Analisis Kompetensi Pedagogik... Haerullah dan ZN 1. *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 5(2), 1–7.
- Huda, M. (2014). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kemdikbud. (2013). *Panduan Teknis Penilaian di Sekolah Dasar*. Retrieved from Pedoman pemberian Bantuan Implementasi Kurikulum 2013. Diakses pada tanggal 18 April 2013 dari disdikporakuningan.net/unduh/pedoman_kur_13.pdf%0A
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). *Konsep dan Implementasi Kurikulum 2013*. (1st ed.). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Maryani, I., & Fatmawati, L. (2018). *Pendekatan scientific dalam pembelajaran di sekolah dasar: teori dan praktik*. Yogyakarta: Deepublish.

- Retnawati, H. (2015). Hambatan guru matematika sekolah menengah pertama dalam menerapkan kurikulum baru. *Cakrawala Pendidikan*, 3.
- Sadik, F., & Sadik, S. (2014). A Study on Environmental Knowledge and Attitudes of Teacher Candidates. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 2379–2385. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.577>
- Silberman, M. (2006). *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Penerbit Nusa Media dan Penerbit Nuansa.
- Sudarisman, S. (2015). Memahami Hakikat Dan Karakteristik Pembelajaran Biologi Dalam Upaya Menjawab Tantangan Abad 21 Serta Optimalisasi Implementasi Kurikulum 2013. *Florea: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 2(1), 29–35. <https://doi.org/10.25273/florea.v2i1.403>
- Sulisworo, D., Ishafit, I., Firdausy, K., & Mada, U. G. (2014). *Indonesian Journal of Curriculum and*. (October).
- Supratiknya, A. (2012). *Penilaian hasil belajar dengan teknik nontes*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.

Pemanfaatan Limbah Kain Perca untuk Mengembangkan Media Pembelajaran Matematika bagi Guru SD

Ratni Purwasih^{1*}, Ika Wahyu Anita¹, Muhammad Afrilianto¹

¹Prodi Pendidikan Matematika IKIP Siliwangi, Cimahi, Indonesia

*Email: ratnipurwasih61@gmail.com

Abstrak

Limbah kain perca dapat diolah kembali menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi. Tujuan pengabdian ini adalah memberdayakan guru-guru dalam mengembangkan media pembelajaran matematika di kecamatan Pangalengan agar dapat berperan aktif dalam mengatasi limbah anorganik berupa kain perca. Kegiatan ini sekaligus membantu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru-guru dalam rangka mengembangkan media pembelajaran matematika bernilai untuk membantu pemahaman konsep. Tujuan tersebut diwujudkan dengan cara memberikan keterampilan kepada guru-guru untuk memanfaatkan kain perca menjadi alat peraga yang memiliki nilai manfaat. Kegiatan ini dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung. Metode ceramah digunakan dalam proses penyampaian materi pelatihan. Di samping itu digunakan juga dalam memberikan penyuluhan kepada guru-guru tentang manfaat sampah kain yang awalnya tidak bernilai menjadi lebih bernilai pada saat diolah ke bentuk lain. Metode diskusi digunakan sebagai media komunikasi saat pelatihan berlangsung sehingga terjadi komunikasi dua arah antara pameri dan guru-guru. Metode demonstrasi digunakan dalam proses memberikan contoh dalam setiap pelatihan, sehingga memberikan kemudahan kepada para peserta dalam memahami materi yang disampaikan. Metode praktik langsung digunakan untuk mengaplikasikan materi yang telah didapatkan, tentunya dengan bimbingan pameri. Metode observasi dilakukan untuk mengamati kemampuan para guru baik selama proses pelatihan maupun sesudah pelatihan. Hasil dari pelaksanaan kegiatan ini adalah adanya peningkatan pengetahuan guru tentang memilih, menggunakan, dan mengembangkan media pembelajaran dalam pembelajaran matematika dari kain perca.

Kata Kunci: Limbah, anorganik, kain perca, guru SD, media pembelajaran

Abstract

Patchwork waste can be reprocessed into products that have a higher economic value. The aim of this service is to empower teachers in developing mathematics learning media in Pangalengan sub-district so that they can play an active role in overcoming inorganic waste in the form of patchwork. This activity also helps to improve the knowledge and skills of teachers in developing a valuable mathematics learning media to help conceptual understanding. This goal is realized by giving teachers the skills to use the patchwork to become a teaching aid that has beneficial value. This activity is carried out using lecture, discussion, demonstration, and hands-on methods. The lecture method is used in the process of delivering training material. In addition, it is also used in providing counseling to teachers about the benefits of fabric waste which initially has no value, becomes more valuable when processed into other forms. The discussion method is used as a communication medium during the training so that there is a two-way communication between the speaker and the teachers. The demonstration method is used in the process of setting examples in each training, so that it makes it easy for participants to understand the material presented. Direct practice methods are used to apply the material that has been obtained, of course, with the guidance of the speaker. The observation method was carried out to observe the ability of the teachers both during the training process and after the training. The result of the implementation of this activity is an increase in teacher knowledge about choosing, using, and developing learning media in learning mathematics from the patchwork.

Keywords: Waste, inorganic, patchwork, elementary school teacher, learning media

Format Sitasi: Purwasih, R., Anita, I.W., & Afrilianto, M. (2020). Pemanfaatan Limbah Kain Perca untuk Mengembangkan Media Pembelajaran Matematika bagi Guru SD. *Jurnal SOLMA*. Vol. 09(1): 167-175. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.3650>

Diterima: 29 Agustus 2019 | Revisi: 06 April 2020 | Dipublikasikan: 30 April 2020.



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Sampah yang bahan dasarnya sintesis seperti plastic dan kain sulit terurai. Sampah yang tidak dapat terurai oleh alam menimbulkan dampak yang negatif terhadap lingkungan. Sampah palstik dan kain yang sering ditemui biasanya berbentuk lembaran-lembaran atau potongan-potongan dalam bentuk kecil (Indahyani, 2010). Memanfaatkan limbah kain perca tersebut menjadi produk yang dapat dijual kembali dengan cara menggabungkan sisa kain perca tersebut menjadi produk seperti pakaian bayi, anak, daster ibu, pakaian dewasa, bros dan sebagainya (Purwanthari, Obed, Wildani, Firmansyah, & Sari, 2017).

Kain perca merupakan jenis limbah padat anorganik yang tidak dapat membusuk sehingga mendaur ulangnya menjadi sesuatu yang berbeda dan dapat dimanfaatkan kembali merupakan jalan terbaik untuk mengatasi menumpukan sampah jenis ini (Rosdiana, Yulistianti, & Laila, 2018). Sampah jenis ini akan ditemukan ditempat tempat usaha konveksi, besar kecilnya jumlah sampah yang dihasilkan bergantung pada besar kecilnya tempatnya usaha konveksi Limbah padat anorganik tidak dapat membusuk karena tidak adanya aktivitas mikroorganiasme pengurai (Devanti, 2017). Oleh karenanya limbah padat jenis ini sebaiknya didaur ulang agar dapat dimanfaatkan kembali. Memanfaatkan limbah kain perca menjadi sesuatu yang bisa digunakan kembali akan memberi dampak yang sangat baik bagi bumi yaitu mengurangi efek pemanasan global (Haifa, Jubaedah, & Widiaty, 2017).

Dalam membuat pembelajaran menyenangkan guru dituntut juga kreatif dan menggunakan media pembelajaran yang menarik (Amirullah & Susilo, 2018). Media pembelajaran membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran (Adam, 2015). Penggunaan media dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat dan motivasi kegiatan belajar mengajar (Amirullah, Suciati, Handayani, & Susilo, 2019). Guru sebagai fasilitator dalam kegiatan belajar mengajar dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang disediakan sekolah dan dapat mengembangkan bahan ajar dalam bentuk media yang menarik

dan interaktif (Pranowo, 2011). Oleh karena itu, guru diharapkan dapat berkreasi menggunakan dan membuat sendiri media pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa dan menjadikan belajar jadi lebih hidup (Yulistia, 2018).

Keterbatasan media pembelajaran yang disebabkan mahalnnya harga media tersebut tidak dapat dijadikan alasan dalam proses pembelajaran tidak menggunakan media atau alat peraga (Karo & Rohani, 2018). Alternatif yang bisa digunakan, misalnya dengan pemanfaatan barang bekas. Barang bekas di sekitar kita dapat dimanfaatkan menjadi sumber belajar, tetapi hal itu tergantung pada diri kita untuk mengembangkannya menjadi media yang menarik. Oleh karena itu guru dituntut kreatif memanfaatkan barang-barang di lingkungan sekitar dalam kegiatan pembelajaran (Jannah, 2017).

Sehingga dengan memberikan tambahan ketrampilan mengembangkan media pembelajaran matematika akan dapat memberdayakan guru-guru untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam memanfaatkan limbah kain perca. Manfaat dari daur ulang limbah konveksi untuk menjadi sesuatu yang dapat digunakan diantaranya adalah meningkatkan motivasi belajar siswa dan keterampilan guru-guru. Dalam hal ini aksesoris dari limbah kain yang dihasilkan dari sampah koveksi sangat membantu guru-guru dalam mengembangkan media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa.

MASALAH

Permasalahan yang di hadapi guru-guru SD kecamatan pangalengan adalah (1) rendahnya pemahaman guru membuat alat peraga untuk menyampaikan konsep matematika di SD;(2) Minimnya ketersediaan alat peraga matematika di sekolah; (3) guru belum memahami alat peraga dari kain perca untuk menyampaikan konsep matematika;(4) kurangnya motivasi guru-guru SD membuat alat peraga dari bahan kain perca untuk di gunakan dalam proses pembelajaran. Target kegiatan pengabdian ini adalah terlaksananya pelatihan dan pendampingan pembuatan alat peraga matematika dari kain perca kepada guru-guru SD di kecamatan Pangalengan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung. Metode ceramah digunakan dalam proses penyampaian materi pelatihan. Di samping itu digunakan juga dalam memberikan penyuluhan kepada

warga desa tentang bahaya menumpuk sampah kain bagi kesehatan lingkungan. Metode diskusi digunakan sebagai media komunikasi saat pelatihan berlangsung sehingga terjadi komunikasi dua arah antara pemateri dan peserta pelatihan. Metode demonstrasi digunakan dalam proses memberikan contoh dalam setiap pelatihan, sehingga memberikan kemudahan kepada peserta dalam memahami materi yang disampaikan. Metode praktik langsung digunakan untuk mengaplikasikan materi yang telah didapatkan, tentunya dengan bimbingan pemateri. Metode observasi dilakukan untuk mengamati kemampuan para guru baik selama proses pelatihan maupun sesudah pelatihan. Evaluasi dilaksanakan setiap akhir kegiatan pelatihan agar mengetahui perubahan kemahiran guru terhadap pembuatan alat peraga sebagai media pembelajaran matematika. Pembuatan Pelaporan pada tahapan ini dilakukan pembuatan laporan mengenai hasil pelatihan pembuatan alat peraga pembelajaran matematika yang berasal dari kain perca yang dilakukan oleh peserta.

Teknik pengumpulan data pada kegiatan pengabdian ini melalui dokumentasi, wawancara, dan tes. Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data peserta dan bukti pelaksanaan kegiatan berupa foto-foto kegiatan. Wawancara yang dilakukan berupa wawancara tidak terstruktur yang dilaksanakan untuk mengumpulkan informasi awal terkait kebutuhan dan masalah yang dihadapi oleh peserta pelatihan. Tes dalam bentuk praktek membuat alat peraga matematika dari kain perca setelah pelatihan dilaksanakan.

PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini fokus pada pemanfaatan limbah kain perca sebagai alat peraga matematika. Peserta pengabdian ini adalah guru-guru SD kecamatan Pangalengan. Dalam pelaksanaan kegiatan tim pengabdian sebagai tutor. Materi yang diberikan oleh narasumber meliputi motivasi kesadaran akan sampah dan pengelolaannya, dan kreatifitas pembuatan alat peraga matematika dari kain perca. Sebelum pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, tim pengabdian melakukan hal-hal berikut: (1) penentuan waktu dan tempat. Waktu pelaksanaan kegiatan kegiatan pengabdian ini dikoordinasikan; (2) Tempat pelaksanaan di SMA 1 Pangalengan; (3) Pengurusan administrasi kegiatan seperti surat-menyurat dan pemberitahuan bagi pihak-pihak terkait, (3) Pengumpulan peserta kegiatan, dan (4) Koordinator lapangan saat kegiatan berlangsung. Kegiatan pengabdian ini diikuti oleh 40 peserta yang berasal dari 5 sekolah yang terdiri dari kepala sekolah dan guru kelas SD. Mahasiswa yang diikutsertakan pada kegiatan ini terdapat 4

orang yang berperan sebagai penerima tamu, pembawa acara, dokumentasi, dan operator. Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian masyarakat sebagai berikut:



Gambar 1. Alat Peraga dari Limbah Kain Perca

1. Menumbuhkan Kesadaran Mengelola Sampah Kain Perca

Tahap awal kegiatan pengabdian ini dilakukan sosialisasi dan motivasi kepada sekolah akan pentingnya pemanfaatan limbah kain perca untuk diterapkan dalam pembuatan alat peraga sebagai model pembelajaran matematika. Kelompok guru-guru kecamatan Pangalengan diberikan motivasi dan penyuluhan tentang pengelolaan limbah sampah kain perca. Diantaranya memotivasi peserta agar menyadari pentingnya mengelola sampah, serta mengolahnya menjadi sesuatu yang bermanfaat. Sampah di lingkungan tidak semuanya bisa hancur dan menyatu dengan alam. Maka diperlukan kesadaran warga masyarakat untuk mendaur ulang sampah yang tidak terpakai. Salah satunya adalah kain perca yang mudah didapatkan. limbah kain perca dapat dimanfaatkan menjadi alat peraga matematika untuk membantu proses pembelajaran di kelas. Menurut [Suriyanti & Thoharudin \(2019\)](#) bahwa manfaat pemilihan strategi media pembelajaran adalah siswa mendapat layanan yang baik dalam pemahaman materi pelajaran karena materi dapat diterima dengan cepat melalui bantuan media pembelajaran; meningkatkan prestasi belajar siswa karena materi secara maksimal dapat diserap oleh siswa dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat.

Kain perca diperoleh dari sisa kain yang biasanya oleh penjahit dalam industri konveksi. Kain perca ini dikumpulkan dan seringkali dibuang atau diberikan bagi yang menginginkannya. Kami tim pengabdian memanfaatkan kain perca tersebut dalam pembuatan alat peraga matematika yaitu tangram dan puzzle geometri. Tahap awal kegiatan pengabdian ini adalah sambutan dari ketua prodi pendidikan matematika, dilanjutkan sosialisasi dan motivasi kepada peserta akan pentingnya pemanfaatan limbah sampah untuk diterapkan dalam penggunaan alat peraga matematika untuk membantu penyampaian konsep. Terlihat Gambar 2 proses pembukaan dan peserta pengabdian.



Gambar 2. Pembukaan Pengabdian Kepada Masyarakat

2. Pembuatan Alat Peraga Matematika dari Kain Perca

Pelaksanaan kegiatan selanjutnya yaitu workshop pembuatan alat peraga matematika oleh tim pengabdian. Dalam kegiatan workshop ini peserta berkumpul secara kolosal mengikuti penyampaian materi dari tim tentang pentingnya alat peraga matematika dalam pembelajaran anak SD di sekolah. Kemudian dijelaskan bahan-bahan untuk membuat alat peraga matematika dari kain perca. Selanjutnya peserta dibagi menjadi tiga kelompok kecil yang didampingi tim pengabdian sebagai tutor. Masing-masing kelompok diajari secara langsung tahap pemilihan bentuk yang diinginkan, pembuatan pola dasar dengan menggambar di kertas, menggunting bahan mengikuti pola, proses menjahit, mengisi pola dengan kain perca, proses merapikan, sehingga menjadi alat peraga matematika tangram dan puzzle geometri. Tahap-tahap pelatihan pembuatan alat peraga matematika tangram dan puzzle geometri sebagaimana terlihat pada Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Peserta Pelatihan Alat Peraga

Puzzle geometri atau pancagram di atas terdiri dari lima bangun datar yaitu segitiga siku-siku sama kaki (besar), segitiga siku-siku sama kaki (kecil), segitiga siku-siku sama kaki (sedang), persegi (kecil), dan jajaran genjang Selain itu, guru juga membuat tangram yang terdiri dari tujuh bangun datar seperti terlihat pada Gambar berikut ini.



Gambar 4. Tangram Hasil Peserta

Evaluasi saat pendampingan pembuatan media pembelajaran oleh guru-guru SD menunjukkan ketercapaian secara optimal dan pengetahuan guru tentang media pembelajaran menjadi meningkat. Guru-guru SD memperoleh pengetahuan yang baru berkenaan dengan macam-macam alat peraga untuk menyampaikan konsep matematika. Keberhasilan pelatihan ini tentunya partisipasi aktif dari semua peserta yang hadir dan mengimplementasikannya saat proses pembelajaran di kelas. Hal ini sejalan dengan [Handayani & Amirullah \(2019\)](#) bahwa kesiapan guru untuk proses belajar mengajar ditentukan dari kesiapan sebelum masuk kelas. Secara keseluruhan kegiatan ini berjalan dengan lancar dan berhasil dilaksanakan. Melalui wawancara kepada peserta yang diberikan pada akhir kegiatan, peserta mengungkapkan bahwa dengan adanya pembuatan alat peraga matematika melalui kain perca ini membekali peserta pengetahuan alat peraga untuk pembelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan [Priwantoro, Fahmi, & Ariesta \(2019\)](#)

bahwa Guru juga tertarik untuk menggunakan media yang sudah dikembangkan untuk dipraktekkan langsung dikelas, sehingga dapat menciptakan suasana pembelajaran matematika yang berbeda dari biasanya dan tentunya dapat menarik perhatian siswa dalam belajar matematika.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan hasil yang dicapai melalui kegiatan tersebut yaitu:

1. Adanya peningkatan pengetahuan para guru tentang alat peraga matematika dari kain perca sebagai media pembelajaran ;
2. Guru mampu memilih dan menggunakan media pembelajaran dalam pembelajaran matematika ;
3. Guru dapat mengembangkan dan menciptakan alat peraga dari kain perca sebagai media pembelajaran matematika;
4. Guru dapat membuat media pembelajaran yang tepat sesuai konsep matematika ,
5. Guru dapat mengembangkan dan memanfaatkan media pembelajaran dari bahan limbah kain perca.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada IKIP Siliwangi yang telah memberikan dana hibah pengabdian internal tahun 2019. Ucapan terima kasih dapat juga disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, S. (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X SMA Ananda Batam. *CBIS Journal*, 3(2), 78–90.
- Amirullah, G., Suciati, R., Handayani, D., & Susilo, S. (2019). The Impact of Predict Observe Explain (POE) strategy against student ' s critical thinking ability. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 5(2), 173–180.
- Amirullah, G., & Susilo, S. (2018). Media Pembelajaran Interaktif Pada Konsep Monera Berbasis Smartphone Android. *Jurnal Solma UHAMKA*.
- Devanti, Y. M. (2017). Pemanfaatan limbah konveksi untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga miskin (RTM). *Jurnal Pengabdian Masyarakat IPTEKS*, 3(1), 51–56.
- Haifa, N., Jubaedah, Y., & Widiaty, I. (2017). Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Green Family Education Bagi Remaja Di Panti Asuhan Kota Bandung. *FamilyEdu*, 3(1), 46–53.
- Handayani, S. L., & Amirullah, G. (2019). Meningkatkan Pemahaman Guru Sekolah Dasar Melalui Pelatihan Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Literasi, 4C, PPK dan

- HOTS., *Jurnal SOLMA*, 8(1), 14–23.
- Indahyani, T. (2010). Sukses Mengembangkan Desain Seni dan Kerajinan Menjahit Aplikasi Berbahan Dasar Limbah Kain (kain perca) bagi Industri Rumah Tangga. *Humaniora*, 1(2), 431–444.
- Jannah, M. (2017). Pemanfaatan Kain Perca Batik Sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Kreativitas Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Pertiwi Doro Kecamatan Doro Kabupaten Pekalongan.
- Karo-Karo S, I. R., & Rohani. (2018). Manfaat Media dalam Pembelajaran. *Axiom*, VII(1), 91–96.
- Pranowo, G. (2011). *Kreasi Animasi Interaktif dengan Actions Script 3.0 pada Flash CS5*. Yogyakarta: Andi.
- Priwanto, S. W., Fahmi, S., & Ariesta, D. Y. (2019). Pelatihan Peningkatan Kemampuan It Bagi Guru Matematika Menggunakan Geogebra. *Jurnal Terapan Abdimas*, 4(2), 203–209.
- Purwanthari, A., Obed, A., Wildani, A., Firmansyah, A., & Sari, D. P. (2017). Pelatihan Pembuatan Bross Dengan Bahan Dasar Kain Perca Desa Cangkringturi Kecamatan Prambon Kabupaten Sidoarjo. *Abadimas Adi Buana*, 1(1), 9–14.
- Rosdiana, A., Yulistianti, H. D., & Laila, A. N. (2018). Pemanfaatan Kain Perca sebagai APE Pillow Doll untuk Pembelajaran Anak Usia Dini. *Journal of Dedicators Community*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.34001/jdc.v2i1.659>
- Suriyanti, Y., & Thoharudin, M. (2019). Pemanfaatan Media Pembelajaran Ips Untuk Meningkatkan Keterampilan Guru Ips Terpadu. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(1), 117–121.
- Yulistia, D. (2018). *Mengembangkan Kemampuan Kognitif Melalui Media Bahan Kardus Bentuk Geometri di Taman Kanak-Kanak Negeri Sekincau Lampung Barat*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Pemanfaatan Benda-benda di Lingkungan Sekitar untuk Menanamkan Konsep Bilangan pada Anak Usia Dini

Hanim Faizah^{1*}, Moh. Syukron Maftuh¹, Silviana Maya Purwasih¹, dan Annisa Dwi Sulistyningtyas¹

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Jl. Ngagel Dadi IIIB/37 Surabaya, Indonesia 60245

*Email: fhanim@unipasby.ac.id

Abstrak

Alat Permainan Edukatif (APE) adalah media yang digunakan untuk mendukung perkembangan anak usia dini serta mampu membantu guru dalam mengajarkan berbagai tema yang diajarkan. Salah satu tema yang diajarkan adalah tentang konsep bilangan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara diketahui bahwa pengetahuan dan pemahaman para bunda di wilayah ini masih kurang terkait dengan desain media pembelajaran ataupun inovasi-inovasi kegiatan pembelajaran lainnya. Selain itu, masalah tingkat pemahaman anak usia dini di Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto juga masih kurang terhadap konsep matematika, khususnya tentang pengenalan konsep bilangan. Sehingga perlu dilaksanakan suatu pelatihan dan pendampingan dalam pembuatan dan penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) bagi anak usia dini kepada Bunda PAUD se-Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto. Kegiatan ini akan dibagi ke dalam dua tahap, yaitu Pelatihan pembuatan APE dari benda-benda di lingkungan sekitar, dan Pendampingan Bunda PAUD dalam memanfaatkan APE dalam proses pembelajaran di kelas. Dari kegiatan tersebut diperoleh hasil bahwa pengetahuan Bunda PAUD terhadap pengembangan dan pemanfaatan APE mengalami peningkatan, Bunda PAUD juga mampu berinovasi dalam pelaksanaan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Lebih jauh lagi, pemahaman peserta didik terhadap konsep bilangan menjadi lebih baik, yang ditunjukkan dengan portofolio hasil kerja siswa.

Kata kunci: APE, konsep bilangan, pelatihan, inovasi, matematika

Abstract

Educational Game Tools (APE) is a media that can be used to support early childhood development and is able to assist teachers in teaching various themes being taught. One of the themes taught is about the concept of numbers. Based on observations and interviews, it was known that the knowledge and understanding of the Bunda PAUD in District of Gondang Mojokerto City is still less related to the design of instructional media or other learning activity innovations. In addition, the problem of the level of understanding of early childhood in the District of Gondang Mojokerto City is also still lacking in mathematical concepts, especially regarding the introduction of the concept of numbers. So it is necessary to carry out a training and assistance in the development and using Educational Game Tools (APE) for early childhood to Bunda PAUD in Gondang, Mojokerto City. This activity will be divided into two stages, namely Training on making APE from objects in the surrounding environment, and Assistance for Bunda PAUD in utilizing APE in the learning process in class. From these activities, it was obtained that Bunda PAUD's knowledge of APE development and utilization has increased, Bunda PAUD is also able to innovate in the implementation of interesting and fun learning. Furthermore, students' understanding of the concept of numbers becomes better, which is indicated by a portfolio of student work.

Keywords: Educational Learning Tool, Concept of number, workshop, innovation, mathematics

Format Sitasi: Faizah, H, Maftuh, M,S, Purwasih, S,M, Sulistyningtyas, A,D . (2020). Pemanfaatan Benda-benda di Lingkungan Sekitar untuk Menanamkan Konsep Bilangan pada Anak Usia Dini. *Jurnal SOLMA*, 09(1), 176-185. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.4901>

Diterima: 12 April 2020

| Revisi 22 April 2020

| Dipublikasikan: 30 April 2020.



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Anak Usia Dini (AUD) gemar dengan kegiatan bermain. Mereka akan lebih mudah melakukan kegiatan belajar dengan bermain. AUD yang aktif bermain dan melakukan hal-hal fisik lainnya akan memiliki daya imajinasi dan kreatifitas yang tinggi. Masa usia dini yang berkisar antara 0 hingga 6 tahun biasa disebut dengan masa *golden age*. Pada masa ini, stimulasi yang diberikan bagi seluruh aspek perkembangan berperan penting untuk tugas perkembangan selanjutnya ([Ni'mah, 2014](#)). Didasarkan pada tahap perkembangan kognitif dan afektif AUD, rasa ingin tahu yang dimilikinya sangat tinggi. Orang dewasa perlu memfasilitasi rasa ingin tahu anak tersebut, sehingga akan dapat memberikan manfaat bagi anak dan masyarakat di sekitarnya ([Adiarti, 2009](#)). Oleh karena itu, orang tua dan guru yang mendampingi anak-anak usia dini diharapkan mampu mendukung segala aktifitas yang ditunjukkan anak dalam kesehariannya dan diarahkan pada hal-hal yang bersifat positif ([Hidayati, Djayus, & Riri, 2015](#)).

Aktifitas fisik bagi anak usia dini sangat penting karena dapat mendukung aspek perkembangan fisik motorik. Kegiatan fisik motorik dilatihkan kepada AUD untuk mendukung masa pertumbuhan dan perkembangan mereka menjadi lebih baik. Pada masa ini AUD cenderung untuk bergerak lebih banyak, sehingga orang tua dan pendidik perlu mengarahkan dan membina. Ketika fisik AUD berkembang dengan baik, maka besar kemungkinan anak dapat mengembangkan keterampilan fisiknya, dan mampu mengeksplorasi lingkungannya tanpa bantuan dari orang lain. Perkembangan fisik anak dapat ditinjau dari perkembangan motorik anak, baik motorik halus maupun motorik kasar.

Untuk mendukung perkembangan fisik motorik anak, orang tua dan pendidik perlu memfasilitasi dengan berbagai jenis alat permainan. Permainan edukatif ialah segala macam bentuk alat permainan yang dirancang untuk memberikan pengalaman pendidikan atau pengalaman belajar kepada para pemainnya, termasuk permainan tradisional dan modern yang diberi muatan pendidikan dan pengajaran ([Astini, Nurhasanah, Rachmayani, & Suarta, 2017](#)). Hal ini sesuai dengan teori psikologi perkembangan yang dimotori oleh Jean Piaget yang beranggapan bahwa pada sebelum berusia 7 tahun anak belum mencapai fase operasional konkret ([Ningsih, 2016](#)). Sehingga, untuk mendukung pembelajaran, maka sangat tepat jika dalam proses belajar, anak-anak didukung dengan alat permainan edukatif yang memadai. Pembelajaran pada anak usia dini yang dilaksanakan tanpa Alat Permainan Edukatif (APE) akan menyebabkan peserta didik merasa jenuh dan bosan dalam belajar. Penggunaan APE selain bertujuan agar anak tidak merasa jenuh dan bosan,

juga akan membuat anak senang, bersemangat dan dapat bereksplorasi dengan pembelajaran sesuai tema ([Hasanah, 2019](#)).

Salah satu tema yang diajarkan kepada anak usia dini adalah tentang konsep bilangan. Dalam Permendikbud No.137 tahun 2014 tentang STPPA (Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak) disebutkan bahwa indikator yang harus dicapai untuk anak usia 4-5 tahun yaitu membilang banyak benda 1-10, mengenal konsep bilangan, dan mengenal lambang bilangan ([Permendikbud, 2014](#)). Pengetahuan anak dalam mengenal konsep bilangan merupakan dasar untuk belajar matematika pada jenjang yang lebih tinggi nantinya. Pada kenyataan di lapangan, siswa seringkali kesulitan memahami materi lanjutan dari Matematika. Kesulitan tersebut tentunya disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu faktornya adalah diduga lemahnya pemahaman konsep bilangan siswa tersebut. pengenalan konsep bilangan yang sejatinya disiapkan sejak usia dini ([Roliana, 2018](#)). Namun, Pengalaman belajar matematika pada AUD harus tetap disesuaikan dengan perkembangan kognitif anak agar meminimalkan kesulitan persepsi ([Sumardi, Rahman, & Gustini, 2017](#)).

Beberapa karakteristik alat peraga yang baik, dalam hal ini alat permainan edukatif bagi anak usia dini, adalah memiliki bahan yang aman untuk digunakan anak-anak, membutuhkan biaya murah, dan dapat digunakan untuk mengajarkan berbagai aspek pengetahuan atau multiguna ([Susilana, 2009](#)). Untuk membuat alat permainan edukatif dapat memanfaatkan barang-barang yang dapat ditemukan di lingkungan sekitar. Dengan memanfaatkan benda-benda di lingkungan sekitar, maka guru maupun orang tua dapat membuat alat permainan edukatif yang harganya yang murah, mudah didapatkan dan untuk mengurangi penggunaan plastik yang susah diurai dan membutuhkan waktu seribu tahun. ([Saturi, 2019](#)).

MASALAH

Berdasarkan hasil observasi dan hasil wawancara langsung dengan koordinator Bunda Pos PAUD Terpadu (PPT) se-Kecamatan Gondang, diperoleh informasi bahwa pengetahuan dan pemahaman para bunda di wilayah ini masih kurang terkait dengan desain media pembelajaran ataupun inovasi-inovasi kegiatan pembelajaran lainnya. Hal ini dikarenakan para bunda Pos PAUD Terpadu (PPT) jarang sekali mengikuti pelatihan-pelatihan yang memberikan pengetahuan secara lebih luas tentang media pembelajaran serta inovasi-inovasi pembelajaran bagi anak-anak PAUD.

Selain itu, masalah tingkat pemahaman anak usia dini di Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto juga masih kurang terhadap konsep matematika, khususnya tentang pengenalan konsep bilangan. Banyak anak usia dini di Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto yang belum dapat mengenal konsep bilangan dan lambang bilangan. Untuk memfasilitasi anak dalam belajar bilangan, perlu dikembangkan media pembelajaran yang berupa Alat Permainan Edukatif (APE) yang berguna untuk mengajarkan konsep bilangan. Namun, pada kenyataan di lapangan diketahui bahwa media pembelajaran edukatif di Pos PAUD Terpadu (PPT) yang ada di wilayah Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto kurang memadai.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di atas, maka perlu dilaksanakan suatu pelatihan dan pendampingan terhadap Bunda PAUD di Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto sehingga dapat mengatasi masalah tersebut. Pelatihan dan Pendampingan yang ditawarkan adalah pelatihan dan pendampingan dalam pembuatan dan penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) bagi anak usia dini kepada Bunda PAUD se-Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto. Adapun alat permainan yang akan dibuat dalam pelatihan ini adalah alat permainan yang mengajarkan tentang konsep bilangan, dimana bahan-bahan yang digunakan adalah benda-benda di lingkungan sekitar dan bahan daur ulang yang dapat dengan mudah ditemukan di lingkungan sekitar rumah maupun sekolah ([Yansen, 2012](#)).

Adapun hasil yang diharapkan dari pelaksanaan pelatihan dan pendampingan dalam pembuatan dan penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) bagi anak usia dini dengan memanfaatkan benda-benda di lingkungan sekitar ini adalah tersedianya APE yang menarik dan efektif untuk mengajarkan konsep bilangan, meningkatnya kemampuan guru dalam menciptakan APE sederhana namun bermanfaat bagi peserta didik serta melakukan inovasi-inovasi pembelajaran, dan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dalam mengenal konsep bilangan([Hardiatmi, 2011](#)).

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan yang akan ditawarkan untuk menyelesaikan masalah yang disebutkan di atas adalah dengan melaksanakan pelatihan dan penggunaan dalam pembuatan dan penggunaan Alat Permainan Edukatif bagi anak usia dini. Adapun alat permainan yang akan dibuat dalam pelatihan ini adalah alat permainan yang mengajarkan tentang konsep bilangan, dimana bahan-bahan yang digunakan adalah benda-benda di lingkungan sekitar dan bahan daur ulang yang dapat dengan mudah ditemukan di lingkungan sekitar rumah maupun sekolah. Alasan dalam pemilihan bahan-bahan dari lingkungan sekitar

adalah bahan-bahan tersebut dapat dengan mudah ditemukan oleh Bunda PAUD, tidak memerlukan biaya yang besar untuk pembuatannya, serta dapat membantu mengurangi sampah atau limbah yang dapat merusak lingkungan sekitar.

Kegiatan pelatihan dilaksanakan di Balai Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto. Adapun peserta yang menghadiri kegiatan Pelatihan pembuatan dan penggunaan alat permainan edukatif untuk anak usia dini ini adalah perwakilan dua orang dari setiap Pos PAUD Terpadu (PPT) di Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto. Kegiatan tersebut diawali dengan sosialisasi atau pengarahan kepada bunda PAUD se-Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto tentang Alat Permainan Edukatif untuk anak usia dini. Selanjutnya dilaksanakan Pelatihan Pembuatan dan Penggunaan alat peraga edukatif.

Alat permainan edukatif yang telah dibuat dalam kegiatan pelatihan ini akan dibawa oleh Bunda PAUD yang mengikuti pelatihan dan akan disampaikan kepada kelompok Bunda PAUD yang menjadi anggota dalam PPT-nya. Selanjutnya, alat peraga yang telah dibuat dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Lebih jauh lagi, bahan-bahan pembuatan alat permainan edukatif yang terbuat dari benda-benda di lingkungan sekitar ini sangat mudah ditemukan dan harga yang terjangkau, maka dapat juga disampaikan kepada ibu-ibu wali siswa untuk membuat alat permainan sejenis, sehingga menjadi sarana belajar anak di rumah.

Selanjutnya akan dilaksanakan pendampingan terhadap Bunda PAUD untuk menggunakan APE yang telah dibuat, dalam proses pembelajaran. Kegiatan pendampingan ini dilaksanakan oleh perwakilan panitia dengan cara mengunjungi PPT di Kecamatan Gondang sebanyak satu kali dalam satu minggu selama satu bulan. Selama proses pendampingan tersebut, Bunda PAUD juga diminta untuk melakukan inovasi-inovasi pembelajaran terkait pengembangan APE baru yang dibuat dengan memanfaatkan benda-benda di lingkungan sekitar sekolah atau rumah, dan dilaporkan ketika dilaksanakan kunjungan melalui foto-foto kegiatan selama satu minggu. Panitia yang melaksanakan pendampingan juga memantau perkembangan pemahaman anak terhadap konsep bilangan melalui portofolio kinerja siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan Pembuatan dan Penggunaan Alat Peraga Edukatif bagi Bunda PAUD se-Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto dilaksanakan dalam dua sesi, yaitu sesi

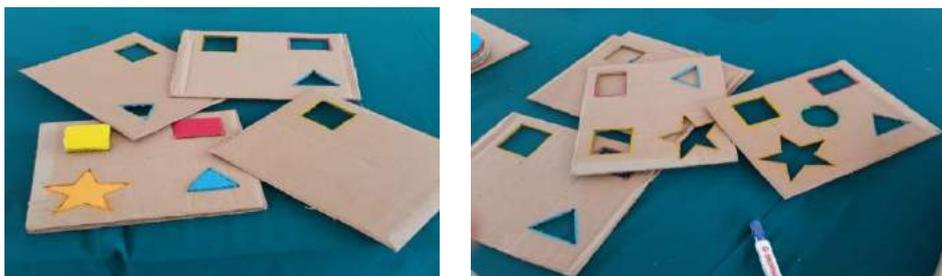
pertama adalah penyampaian materi tentang manfaat dan kegunaan Alat Permainan Edukatif (APE) bagi Anak Usia Dini (AUD) dan sesi kedua adalah *workshop* pembuatan APE. Para Bunda PAUD sebagai peserta dalam kegiatan ini terlihat semangat dalam mengikuti setiap kegiatan mulai dari awal hingga akhir. Pada kegiatan *workshop* peserta turut aktif membuat APE sesuai arahan dan juga aktif sehingga melakukan tanya jawab dan saling memberi masukan, baik kepada pemateri maupun kepada tema sejawat yang hadir, sehingga diperoleh APE yang baik dan sesuai dengan anak usia dini.



Gambar 1. Foto Kegiatan Pelatihan

Adapun Alat Permainan Edukatif (APE) yang berhasil dibuat dalam kegiatan Pelatihan ini ada 3 macam, yaitu *Puzzle* Geometri, Papan Bilangan, dan Gelas Bilangan. Berikut ini adalah penjelasan tentang Alat Permainan Edukatif yang telah dibuat dalam pelatihan.

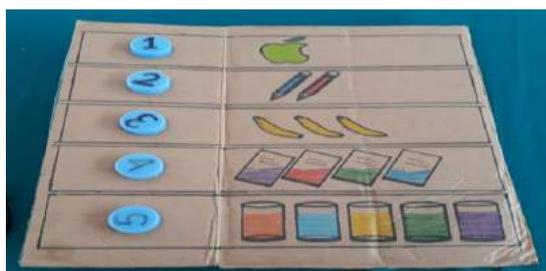
1. *Puzzle* Geometri



Gambar 2. Bentuk APE *Puzzle* Geometri

Puzzle Geometri ini adalah alat permainan yang dapat mengajarkan dua konsep matematika sekaligus, yaitu konsep bilangan dan konsep bangun geometri datar. Bahan yang digunakan untuk membuat APE ini adalah kardus bekas. Permainan ini memiliki 6 lapisan. Lapisan paling bawah, lapisan dasar yang memuat lima bentuk bangun geometri yang dibuat bertumpuk-tumpuk menyesuaikan banyaknya lapisan. Lapisan kelima berisi lima lubang berbentuk bangun geometri, yang sekaligus mengajarkan konsep bilangan 5. Lapisan keempat berisi empat lubang berbentuk bangun geometri, sekaligus mengajarkan konsep bilangan 4. Lapisan ketiga berisi tiga lubang berbentuk bangun geometri, sekaligus mengajarkan konsep bilangan 3. Lapisan kedua berisi dua lubang berbentuk geometri, sekaligus mengajarkan konsep bilangan 2. Lapisan kesatu berisi satu lubang berbentuk geometri yang sekaligus mengajarkan konsep bilangan 1. Cara menggunakan permainan ini adalah dengan meminta anak memasang setiap lapisan ke bentuk geometri yang sesuai pada bidang dasarnya yang memuat lima bentuk geometri. Setelah anak berhasil memasang lapisan tersebut, kemudian diminta untuk berhitung banyaknya bangun geometri yang ada.

2. Papan Bilangan



Gambar 3. Bentuk APE Papan Bilangan

Alat Permainan Edukatif (APE) Papan Bilangan ini dibuat untuk mengajarkan konsep bilangan. Bahan yang digunakan adalah kardus bekas dan botol air mineral bekas. Permainan ini digunakan untuk mengajarkan konsep bilangan dengan cara mencocokkan banyaknya gambar pada sisi kiri dengan angka yang tertulis pada tutup botol. Tutup botol air mineral bekas tersebut dapat dilepas dan dipasangkan kembali sesuai dengan banyaknya gambar yang sesuai. Gambar yang tertera pada APE ini dapat dikreasikan sesuai dengan minat anak/guru.

3. Gelas Bilangan



Gambar 4. Bentuk APE Gelas Bilangan

Gelas Bilangan ini digunakan untuk mengajarkan konsep dan mengurutkan bilangan. APE Gelas Bilangan ini terbuat dari kardus bekas dan gelas plastik. Gelas yang digunakan dapat diganti dengan gelas air mineral yang sudah tidak terpakai. Penggunaan APE ini adalah dengan cara mencocokkan angka yang tertera pada kardus dan yang tertulis pada gelas plastik. Anak juga dapat diminta meletakkan gelas dengan angka yang sesuai secara terurut.

Selain ketiga APE yang berhasil dibuat tersebut, juga diperoleh beberapa ide lain mengenai APE yang dapat dikembangkan secara mandiri oleh Bunda PAUD di sekolah masing-masing. Dari kegiatan pelatihan ini, diperoleh gambaran yang lebih luas tentang media pembelajaran berupa Alat Permainan Edukatif (APE) bagi Bunda PAUD di Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto sehingga Bunda PAUD dapat mengembangkan inovasi-inovasi pembelajaran di kelas dengan memanfaatkan APE-APE yang telah dibuat.

Berdasarkan kegiatan pendampingan selama satu bulan terhadap Bunda PAUD di masing-masing PPT, diperoleh hasil bahwa kemampuan Bunda PAUD dalam berinovasi pengembangan APE yang dapat digunakan di dalam kelas selama proses pembelajaran yang mengajarkan tentang Konsep Bilangan. Bunda PAUD berhasil membuat APE baru berbahan dasar kardus bekas di lingkungan sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan Bunda PAUD terhadap pengembangan dan pemanfaatan APE dalam proses pembelajaran, baik tentang Konsep Bilangan maupun materi-materi lain, telah mengalami peningkatan. Hal ini juga berpengaruh pada inovasi cara mengajar Bunda PAUD di dalam kelas menjadi lebih menarik dan menyenangkan.

Di samping itu, dilihat dari portofolio hasil kerja peserta didik, diketahui bahwa pemahaman anak-anak usia dini yang bersekolah di PAUD mengalami peningkatan. Anak-

anak usia dini tersebut mampu mengenal lambang bilangan dari 1 hingga 10. Mereka juga mampu berhitung dengan baik, yang ditunjukkan pada hasil kerja mencocokkan gambar dengan lambang bilangan. Selain itu, peserta didik juga dapat membandingkan dua bilangan, dengan cara membandingkan dua gambar yang berisi beberapa gambar.

Berdasarkan hasil kegiatan dan pendampingan tersebut, diharapkan nantinya pendidikan anak usia dini di Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto dapat berkembang dengan baik dengan guru-guru yang kreatif dan inovatif sehingga dihasilkan peserta didik yang cerdas dan kreatif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan kegiatan pelatihan dan pendampingan dalam pembuatan dan penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) bagi anak usia dini kepada Bunda PAUD se-Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan Bunda PAUD terhadap pengembangan dan pemanfaatan APE mengalami peningkatan, Bunda PAUD juga mampu berinovasi dalam pelaksanaan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Lebih jauh lagi, pemahaman peserta didik terhadap konsep bilangan menjadi lebih baik, yang ditunjukkan dengan portofolio hasil kerja siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada LPPM Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah mendanai kegiatan ini. Tidak lupa juga kami sampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, Pemerintah Kecamatan Gondang Kabupaten Mojokerto, Bunda PAUD se-Kecamatan Gondang, serta segenap Dosen dan Mahasiswa yang telah membantu terlaksananya kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiarti, W. (2009). Alat Permainan Edukatif Berbahan Limbah Dalam Pembelajaran Sains Di Taman Kanak-Kanak. *Lembaran Ilmu Pendidikan*, 38(1), 78–84.
- Astini, B. N., Nurhasanah, Rachmayani, I., & Suarta, I. N. (2017). Identifikasi Pemafaatan Alat Permaian Edukatif (Ape) Dalam Mengembangkan Motorik Halus Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 6(1), 31–40.
- Hardiatmi. (2011). Pendukung Keberhasilan Pengelolaan Sampah Kota. *Jurnal Inovasi Pertanian*, 10(1), 50–66.
- Hasanah, U. (2019). Penggunaan Alat Permainan Edukatif (Ape) Pada Taman Kanak-Kanak Di Kota Metro Lampung. *Awlady: Jurnal Pendidikan Anak*, 5(1), 20–40.

- Hidayati, N., Djayus, Y., & Riri, E. (2015). Efek Aktifitas Masyarakat Terhadap Kelimpahan Ikan Garing (Tor tambra) di Sungai Batang Gadis Kabupaten Mandailing Natal Sumatera Utara. *Jurnal Aquacoastmarine*, 7(2), 12.
- Ni'mah, R. (2014). *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Banyak Sedikit Pada Anak Usia 3-4 Tahun Dengan Metode Demonstrasi Roudlotun*.
- Ningsih, T. (2016). Pengembangan Alat Permainan Edukatif (Ape) “ Kartu Baca - Ngaji Asyik ” Sebagai Media Belajar Bagi Anak Usia Dini Di Tk Aisyiyah. *JPA*, 17(2), 199–215.
- Permendikbud. (2014). *Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak*.
- Roliana, E. (2018). Urgensi Pengenalan Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini. In *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar 2018* (pp. 417–420).
- Saturi. (2019). *Daur Ulang Sampah Plastik di Idonesia Rendah*.
- Sumardi, Rahman, T., & Gustini, I. S. (2017). Peningkatan kemampuan anak usia dini mengenal lambang bilangan melalui media playdough, *1*(2), 190–202.
- Susilana, R. dan R. (2009). *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Yansen, W. d. (2012). Analisis Finansial Sistem Pengelolaan Sampah Wilayah Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung. (Online). *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 107–116.



Upaya Peningkatan Jumlah Usaha Rintisan melalui Program Pengembangan Kewirausahaan

Adhi Kusnadi^{1*}, Wella¹ dan Rangga Winantyo¹

¹ Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Multimedia Nusantara, Jl. Scientia Boulevard Gading Serpong, Tangerang, Indonesia, 15227

*Email: adhi.kusnadi@umn.ac.id

Abstrak

Pengabdian kepada masyarakat PPK (Program Pengembangan Kewirausahaan) merupakan program pemerintah melalui Hibah PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat). Memiliki tujuan membentuk wirausaha baru sehingga dapat membantu meningkatkan jumlah wirausaha di Indonesia. Dengan cara melaksanakan pembinaan kepada usaha rintisan (startup) baru dengan melakukan tahapan pelatihan manajemen kelola usaha dan pelatihan pengetahuan lain untuk membuat wirausaha pemula yang dapat berdiri sendiri berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kewirausahaan merupakan faktor penting yang dapat membantu meningkatkan ekonomi Indonesia. Total wirausaha Indonesia sekarang ini berjumlah rendah jika dibandingkan dengan negara lain, menempati posisi ke 94 dari 137 negara, salah faktor penyebab adalah pendidikan yang kurang memberikan dorongan pada mahasiswa untuk menjadi *entrepreneurship*. Universitas Multimedia Nusantara (UMN) berupaya mendidik para mahasiswa untuk siap menjadi wirausaha sejak duduk di bangku kuliah. Salah satunya dengan membuat *tech incubator* bisnis yaitu Skystar Ventures, yang merupakan inkubator bisnis teknologi terbaik di Indonesia dari KemenristekDikti sejak 2016, member dari *Global Accelerator Network*, Silicon Valley dan memiliki akreditasi A. Telah banyak startup yang dihasilkan oleh Skystar. Skystar mengadakan kegiatan rutin untuk menjaring startup baru dengan setiap batch diadakan pendamping selama 6 bulan. Total dari *batch* satu sampai enam sudah ada 20 tim mahasiswa. Tentu jumlah ini dirasa masih sangat kurang jika dibandingkan dengan kebutuhan jumlah wirausaha yang harus tumbuh untuk mengejar ketertinggalan Indonesia terhadap negara lain. Disinilah dibutuhkan program lain untuk mengoptimalkan potensi yang dimiliki oleh skystar dan mahasiswa. Dengan menjawab permasalahan tersebut diatas diharapkan dapat membantu Indonesia meningkatkan mutu dan jumlah wirausaha baru demi peningkatan perekonomian dan kemandirian Indonesia. Program ini berhasil membentuk usaha rintisan sebanyak 5 buah dengan berbagai bidang kegiatan.

Kata kunci: Usaha Rintisan, PPK, incubator, kewirausahaan

Abstract

PPK (Program Pengembangan Kewirausahaan) is a government program through the Community Service Grant. This program carries out activity for making new startups through business management training and several other creative activities to produce new science and technology independent entrepreneurs. Entrepreneurship is one factor that can drive an increase in the Indonesian economy. The number of entrepreneurs in Indonesia still shows a low percentage when compared to other countries, only ranked 94 out of 137 countries. One cause of the low level of entrepreneurship is the education system that is less encouraging students to develop into an entrepreneurship. Universitas Multimedia Nusantara (UMN) seeks to educate students to be ready to become entrepreneurs since sitting on college benches. One way is by creating a business tech incubator, Skystar Ventures, which has been accredited as the best technology business incubator in Indonesia from KemenristekDikti since 2016, a member of the Global Accelerator Network, Silicon Valley and has accreditation A. Many startups have been produced by Skystar. Skystar holds regular activities to develop new startups, with each batch taking time 6 months. From batches one to six there were 20 student teams has created. This amount is still considered very less when compared with the needs of the number of entrepreneurs who must grow to catch up with Indonesia against other countries. This is where other programs are needed to optimize the potential of skystar and students. Answering these problems is expected to help Indonesia improve the quality and number of new entrepreneurs for the sake of

improving Indonesia's economy and independence. This program has succeeded in forming 5 startups with various fields of activity.

Keywords: *startup, PPK, incubator, entrepreneurship*

Format Sitasi: Kusnadi, A., Wella, & Winantyo, R. (2020). Upaya Peningkatan Jumlah Usaha Rintisan melalui Program Pengembangan Kewirausahaan. *Jurnal SOLMA*. Vol. 09(1): 186-200. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.4890>

Diterima: 10 April 2020

| Revisi 16 April 2020

| Dipublikasikan: 30 April 2020



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Pengabdian kepada masyarakat PPK (Program Pengembangan Kewirausahaan) merupakan program pemerintah melalui Hibah PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) yang setiap tahun diselenggarakan. Program ini melaksanakan pembinaan kepada usaha rintisan (startup) baru dengan mengadakan *training* manajemen usaha dan pelatihan pengetahuan lain untuk membuat pengusaha muda baru yang dapat berdiri sendiri berdasarkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kewirausahaan merupakan faktor penting yang dapat membantu meningkatkan ekonomi Indonesia [Suryadi \(2018\)](#), karena mampu meningkatkan ide dan kreasinya yang bernilai ekonomi, sehingga masyarakat tidak bergantung lagi kepada pemerintah, dan dapat menarik investasi asing untuk berinvestasi di Indonesia.

Wirausaha pada saat ini masih memiliki jumlah kecil di Indonesia [Rahim and Basir \(2019\)](#). Menteri Perdagangan Enggartiasto Lukita dalam Harian Republika pada oktober 2018, mengatakan tingkat kewirausahaan Indonesia menempati posisi 94 dari 137 negara [Zuraya \(2018\)](#) [Husna and Magelang \(2019\)](#). Tahun 2018, di negara maju rata-rata 14 persen dari total penduduk usia produktif adalah wirausaha, Indonesia hanya 3,1 persen [Ariyanto \(2019\)](#). Global Entrepreneurship Index dalam laporannya menyatakan, negara-negara maju seperti Amerika Serikat, Swiss, Kanada, dan Inggris berada pada posisi sepuluh besar. Dari Asia, Hong Kong dan Taiwan menempati posisi 13 dan 18. Peringkat Indonesia berada di bawah negara-negara ASEAN seperti Singapura, Malaysia, Thailand, dan Filipina yang masing-masing menduduki posisi 27, 58, 71, dan 84 [Baumol \(2018\)](#). Menurutny juga faktor utamanya yakni pendidikan yang tidak maksimal mendorong mahasiswa untuk berkeinginan menjadi wirausaha. Wirausahawan masih dilihat kurang

prestise oleh masyarakat, dan memerlukan waktu relative lama untuk sukses. Sebab itu UMN sebagai salah satu universitas swasta yang utama di Indonesia ikut mendorong mahasiswa berkembang menjadi entrepreneur. Perguruan tinggi memiliki peranan penting dalam menciptakan lulusan yang mampu berdaya saing terutama dalam membangun ekonomi bangsa ([Hasdar, Fera, and Syaifulloh 2019](#)).

Universitas Multimedia Nusantara (UMN) berupaya mendidik para mahasiswa untuk siap menjadi wirausaha sejak duduk di bangku perkuliahan. Salah satunya dengan membuat *tech incubator* bisnis yaitu Skystar Ventures, sebagai inkubator bisnis teknologi terbaik di Indonesia oleh KemenristekDikti sejak 2016, member *Global Accelerator Network*, Silicon Valley dan terakreditasi A ([skystar 2018](#)). Telah banyak startup yang dihasilkan, sebagai contoh mahasiswa Informatika UMN Muhammad Geza mengembangkan usaha cemilan yang bernama Snacksnake.id. Awalnya, Geza berinisiatif berjualan kerupuk atau ciki di SMA. Kemudian ia membuka *brand* di UMN dengan produk lidi-lidian, basreng (bakso goreng), makaroni kering, dan lainnya. Kemudian mahasiswi *Strategic Communication* UMN Victoria Trifena memilih bidang *branding* dan *graphic design*, seperti jasa pembuatan desain CV, baliho, *flyer*, menu, hingga kartu nama. Ada lagi Walibu, fokus pada pengembangan kerajinan tangan Noken dari Papua menjadi startup pertama yang melanjutkan pengembangan bisnisnya ke program Rise.Inc dari Akselerator Instellar Indonesia. Skystar mengadakan kegiatan rutin untuk menjaring startup baru dengan setiap batch diadakan pendamping selama 6 bulan. Total dari *batch* satu sampai enam itu ada 20 tim mahasiswa. Tentu jumlah ini dirasa masih sangat kurang jika dibandingkan dengan kebutuhan jumlah wirausaha yang harus tumbuh untuk mengejar ketertinggalan Indonesia terhadap negara lain. Disinilah dibutuhkan program lain untuk mengoptimalkan potensi yang dimiliki oleh skystar dan mahasiswa. Dari hasil survey internal yang dilakukan, mahasiswa kurang mengetahui potensi yang dimiliki oleh Skystar dan potensi yang dimiliki oleh diri mereka sendiri. Di era disrupsi ekonomi yang sedang terjadi di Indonesia, banyak perusahaan rintisan alias *startup* yang lahir dan bersaing satu sama lain. Pertumbuhan bisnis Startup di Indonesia berkembang baik dan menggembirakan. Setiap bulan Startup baru bermunculan. Menurut [dailysocial.net](#), terdapat kurang lebih 1500 Startup lokal yang ada di Indonesia ([Haikal 2017](#)). Dengan adanya program ini, mutu dan jumlah wirausaha mandiri di Indonesia dapat meningkat. Pengabdian Kepada Masyarakat ini memiliki tujuan utama untuk menghasilkan wirausaha baru yang mandiri, selain itu diharapkan dapat:

1. Menerapkan sebuah pemahaman dasar mengenai jiwa seorang wirausaha berbasis teknologi.
2. Menjembatani para tenant muda dengan perusahaan-perusahaan multinasional yang dapat dijadikan sebagai investor maupun *best practice* mereka.
3. Mengimplementasikan produk / jasa bernilai bisnis dan berbasis teknologi yang mampu berkompetisi.

MASALAH

Berdasarkan penjelasan latar belakang pada bab sebelumnya timbul permasalahan yang dihadapi pada program pengembangan kewirausahaan Universitas Multimedia Nusantara adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membangun wirausaha baru yang jiwa wirausaha sejak dini.
2. Bagaimana membangun kerjasama dengan inkubator bisnis bereputasi, Skystar Venture dalam pengelolaan knowledge kewirausahaan.
3. Bagaimana mengimplementasikan produk / jasa bernilai bisnis dan berbasis teknologi yang dapat berkompetisi.

Dengan menjawab permasalahan tersebut diatas diharapkan dapat membantu Indonesia meningkatkan mutu dan jumlah wirausaha baru demi peningkatan perekonomian dan kemandirian Indonesia. Dengan target capaian sebanyak 5 starup baru persetiap kegiatan.

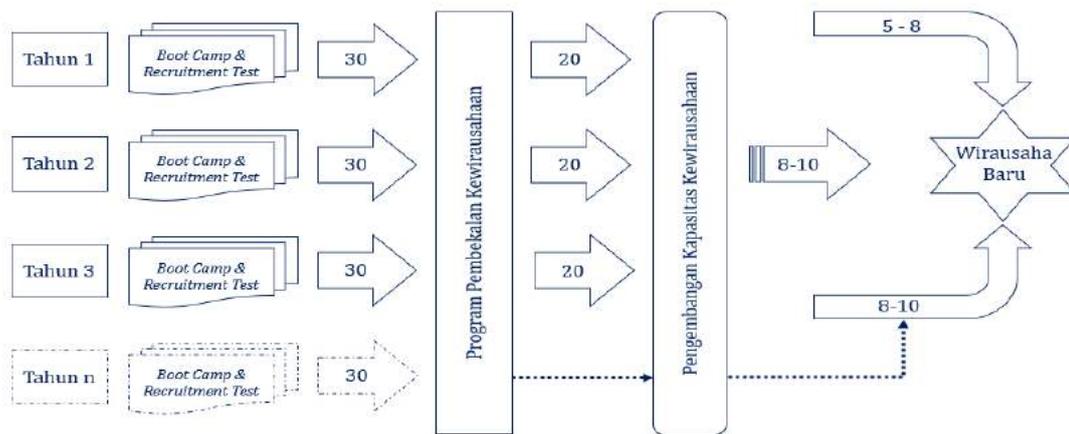
METODE PELAKSANAAN

Pola Rekrutment

Cara penjangkaran calon peserta pelatihan program PPK, diawali dengan rekrutmen *tenant*, dilakukan secara berkala dengan periode setiap tahun dengan mempersiapkan *boot camp* dengan maksud menumbuhkan jiwa dan ide kewirausahaan peserta. Acara *Boot camp* dihadiri oleh para pendiri *startup* yang telah berhasil. Tujuan dari kegiatan ini adalah menjangkang sebanyak banyaknya peserta yang mempunyai proposal pendirian startup. Pada tahun bertama berhasil dijangkang 30 mahasiswa dengan 6 proposal. Lebih banyak dari target akhir sebanyak 4 wirausaha baru. Dilanjutkan dengan melakukan seleksi peserta. Kegiatan ini dilakukan secara bertahap, dengan tahapan:

1. Memperkenalkan kegiatan PPK kepada stakeholder antara lain ketua jurusan, mahasiswa, dan alumni.

2. Melakukan pemilihan calon peserta.
3. Menseleksi 30 peserta yang telah lolos dari tahapan sebelumnya dan dinyatakan berhak melanjutkan program. Kemudian diseleksi kembali sebanyak 20 peserta dengan nilai terbaik, yang akan mengikuti program PPK. Kemudian peserta bekal keahlian pembentukan kapasitas startup dengan target 5 sampai 8 peserta wirausaha baru per tahun yang dapat berdiri sendiri. Cara penjarangan peserta/tenant dijelaskan pada Gambar 1.



Gambar 1. Pola Rekrutment

Pola Pendekatan

Secara garis besar cara pendekatan yang dilakukan digambarkan di Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Metode Pendekatan PPK

1. Fase Penyadaran Kewirausahaan, fase penyadaran memiliki target membangun jiwa '*enterprenuer*' yang akan melahirkan kreatifitas dan proaktif pada situasi lingkungan ([Fadillah 2015](#)). Pada tahun pertama, 20 mahasiswa dengan 4 proposal mengikuti kegiatan *boot camp*, diisi oleh *successor founder startup*, contoh kasus, diskusi, dan simulasi. Kegiatan ini dilanjutkan *mentoring* dan magang pada starup yang sudah berhasil. Pelatihan dilakukan dengan praktek langsung, dengan menimba ilmu secara actual ([Winantyo, Kusnadi, and Wella 2018](#)). Diharapkan kegiatan ini berlanjut pada tahun berikut dengan membangun 4 startup baru dan monitoring, pendampingan pada peserta sebelumnya agar dapat mandiri.
2. Tahapan kedua ini memiliki agenda membimbing peserta menyusun manajemen dan produksi, juga mencari solusi atas masalah yang berkaitan dengan kegiatan usaha. Bantuan dalam bentuk bimbingan yang dilakukan secara terus berkelanjutan dengan prinsip manajemen kewirausahaan ([Cahyani, Timan, and Sultoni 2019](#)) ([Mahfud 2013](#)). Lembaga yang telah menjadi rekanan dalam pembinaan dan pembimbingan usaha antara lain: Skystar Ventures, Techinasia, Microsoft Bizspark, Kompas Gramedia, Kompas.com, Startupbisnis.com, dan Awsactive. Pembimbingan Pasar juga merupakan salah satu fase pendampingan, bertujuan menganalisis peluang dan potensi pasar dalam rangka penciptaan dan pengembangan usaha bagi *tenant*. Pembimbingan pangsa pasar juga dilakukan dengan cara memperkenalkan para wirausaha muda kepada pengusaha sejenis.
4. Fase Pelembagaan Kewirausahaan. Fase akhir ini memiliki target membangun kerja sama antar Universitas Multimedia Nusantara dengan Tenant dan Lembaga mitra, sehingga dapat memanfaatkan keunggulan dari lembaga mitra ([Budiyanto et al. 2017](#)) ([Budiyanto and Rofieq 2017](#)) ([Budiyanto 2016](#)). Target lain yaitu monitoring pengelolaan usaha dari startup yang terbentuk, seperti bimbingan dalam pembuatan badan hukum (PT, CV, UD), perijinan usaha (SIUP, NPWP, TDP), dan lain-lain.

Kolaborasi dengan Lembaga Sejenis di Luar Kampus dan Pola Operasinya

Kerjasama dengan institusi diluar kampus dilakukan bertujuan membentuk jaringan usaha dan jaringan:

1. Skystar Ventures, menjadi inkubator bisnis yang menyediakan mentor yang berpengalaman dan infrastruktur yang baik demi memfasilitasi para PKMK.

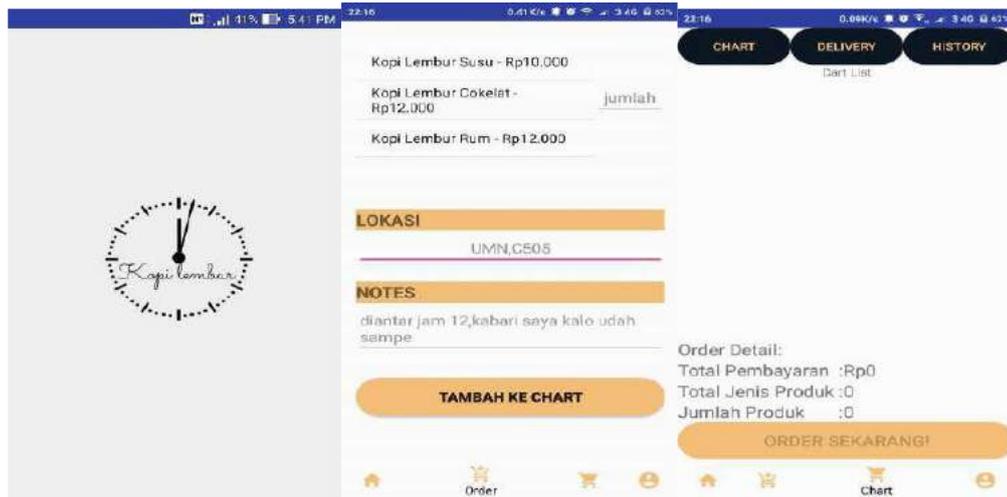
2. Techinasia, menyediakan mentor/narasumber yang berpengalaman khususnya di bidang pemasaran, marketing, teknologi informasi dan komunikasi, dll.
3. Microsoft Bizspark, menyediakan mentor/narasumber yang berpengalaman khususnya di bidang teknologi informasi dan komunikasi, pemasaran, dll.
4. Kompas Gramedia, menyediakan mentor/narasumber yang berpengalaman khususnya di bidang teknologi informasi dan komunikasi, pemasaran, dll.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dimulai dengan mengadakan lomba business plan pada bulan Desember 2017, berkolaborasi dengan departemen Student Development. Student Development menyediakan sarana dan prasarana keberlangsungan lomba. Informasi lomba disebarluaskan melalui jejaring sosial yang dimiliki oleh Universitas Multimedia Nusantara. Terdapat 27 tim yang mengumpulkan proposal ide bisnis. Penyaringan proposal ide bisnis tersebut dibantu oleh pihak Skystar. Mereka memiliki kriteria-kriteria khusus dalam melakukan penyaringan proposal ide bisnis yang telah masuk. Setelah dilakukan penyaringan secara ketat, didapatlah 15 proposal ide bisnis yang masuk ke babak final. Di babak final, 15 tim yang terpilih melakukan presentasi secara tertutup. Namun dari 15 tim yang masuk babak final, 2 diantaranya tidak hadir maka didiskualifikasi. Adapun teknis presentasi adalah 20 menit presentasi dan 10 menit tanya jawab. Penjurian dilakukan oleh tim PPK, yaitu Bpk Adhi Kusnadi, Bpk Rangga Winantyo, dan Bu Wella. Pada presentasi final didapat 5 pemenang yang akan dibimbing dalam Program Pengembangan Kewirausahaan (PPK) berkolaborasi dengan Skystar. Adapun kelima kelompok tersebut antara lain: Kopilembur, Jusin.id, Lamina, Urganizer, dan Tempel.in.

1. Kopilembur

Kopilembur adalah nama dari dari starup ini dan sudah mendapatkan sertifikat HAKI, latar belakang pembuatannya adalah para mahasiswa dan pekerja tidak dapat terhindar dari suntuk, galau, resah, dan gelisah dan tidak ada kesempatan untuk membeli kopi di coffee shop atau tempat lain yang memerlukan waktu. Oleh karena itu, Kopilembur diperuntukan bagi segala kalangan untuk menikmati kopi yang segar dan alami, menemani di segala kesibukan aktivitas tanpa harus mendatangi pedagang, dapat membeli melalui smartphone ([Wella et al. 2018](#)). Gambar 3 merupakan tampilan aplikasi kopilembur.



Gambar 3. Tampilan Aplikasi Kopilembur

2. Jusin.id

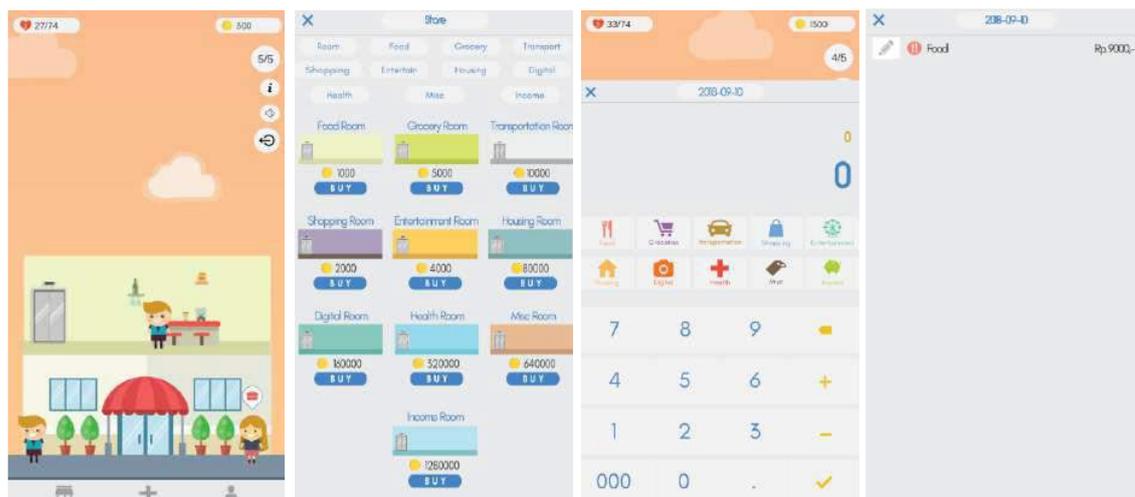
Jusin.id merupakan jenis usaha yang bernaung di dunia minuman sama dengan Kopilembur. Foku pada penjualan jus asli tanpa tambahan zat ilmiah, murah untuk segala kalangan dan gratis biaya antar serta mementingkan rasa dan kualitas yang cocok di kantong terutama untuk para mahasiswa. Target utama Jusin.id adalah mahasiswa dan seluruh masyarakat di sekitar kampus, dengan harapan bahwa dapat membawa serta menjaga kesehatan tanpa harus mengeluarkan biaya yang mahal. Adapun transaksi jual beli jus ini dapat dilakukan melalui jejaring internet. Para pelanggan bisa mengakses aneka rasa yang ditawarkan lewat jusin.online.



Gambar 4. Halaman Utama Jusin.id

3. Lamina

Lamina merupakan aplikasi pencatatan keuangan pribadi yang menggunakan metode gamifikasi. Secara umum Lamina berfungsi untuk mencatat maupun melihat pengeluaran dan pemasukan pribadi dengan basis Android baik dalam bentuk daftar maupun statistik. Dengan menggunakan aplikasi ini, *user* dapat melakukan pencatatan keuangan pada tanggal tersebut maupun tanggal yang sudah terlewat. Tindakan tersebut memicu untuk menambahkan *coin* yang dimiliki *user* dengan jumlah *coin* sesuai *level* yang dimiliki. Semakin tinggi *level* maka semakin tinggi *coin* yang didapatkan *user* di setiap *input-an* pengeluaran maupun pemasukannya. *User* juga dapat melakukan *edit* maupun *delete* terhadap pengeluaran dan pemasukan yang telah dilakukan *user*. Adanya batas maksimum penambahan *coin* per hari yang dipicu dengan *input-an user* merupakan bentuk pencegahan kecurangan yang mungkin saja dilakukan. *Coin* tersebut dapat digunakan *user* untuk membeli ruangan yang dapat membuat *tower* menjadi semakin tinggi dan juga membeli barang-barang yang berguna untuk melengkapi dekorasi di setiap ruangnya. *User* dapat mempekerjakan NPC yang berjalan di depan *tower* pada ruangan yang telah memiliki *furniture* yang lengkap. Hal ini berguna untuk menambahkan *coin* yang dimiliki *user* disetiap periode waktu tertentu sesuai dengan jenis ruangan yang dimiliki *user*.



Gambar 5. Tampilan Aplikasi Lamina

4. Urganizer

Urganizer adalah sebuah *website* yang mempertemukan antara pengguna dan penyedia jasa *event organizer*. Kata Urganizer sendiri diambil dari kata *organizer* yang merupakan layanan yang diangkat menjadi topik utama *website* ini. Ditambah kata U pada

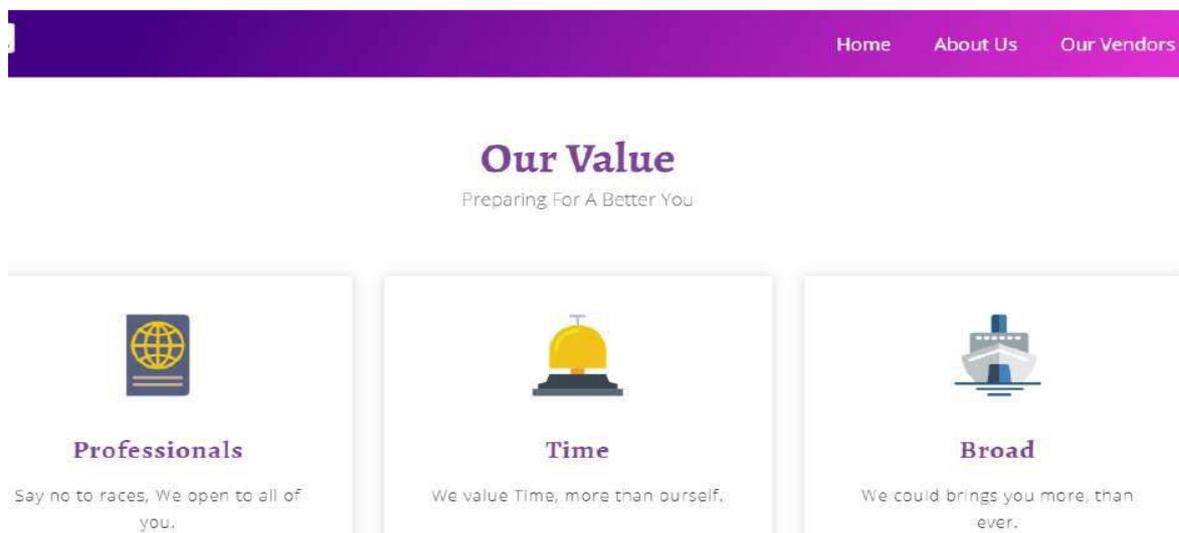
depan kata yang dalam bahasa Inggris merupakan singkatan dari kata *you* yang berarti kamu/Anda. Dalam hal ini, *website* menjadi jembatan penghubung antara orang yang membutuhkan layanan *organizer* dengan *vendor organizer*.



Gambar 6. Halaman Utama Urganizer

Fitur yang disediakan antara lain *signup member/ vendor*, *login member/ vendor*, *file upload*, *send e-mail*, layanan pelanggan serta *rating vendor*. Pengguna yang memungkinkan untuk Urganizer adalah individu-individu yang mencari *event organizer* untuk kebutuhan acaranya dan badan usaha atau individu yang telah berizin untuk memasarkan jasanya pada *website*

Urganizer.



Gambar 7. Halaman Nilai-nilai Urganizer

Keunggulan apabila menggunakan *website* Urganizer adalah dapat menemukan penyedia jasa yang berizin resmi dan memiliki *rating*. Apabila *rating*-nya bagus tentu akan semakin terpercaya begitu juga sebaliknya.



Gambar 8. Halaman Kelebihan Urganizer

5. Tempel.in

Ide bisnis yang dimiliki yaitu *car advertising*. Ide bisnis *car advertising* ini diberi nama/merk Tempel.in, dengan *tagline* yang diusung adalah: Download, Tempel, Duit (Do it). *Tagline* ini bertujuan untuk memvisualisasikan proses kerja ketika menjadi mitra dari Tempel.in, proses yang akan dilalui semudah seperti men-*download* aplikasi, menempel iklan, dan mendapatkan keuntungan. Adapun keunikan dari Tempel.in dengan merk *car advertising* yang sudah ada adalah memfokuskan kepada UKM (Usaha Kecil dan Menengah) di suatu daerah, yang merasa kesulitan dalam melakukan iklan (konvensional dan *digital*) dikarenakan faktor teknis maupun faktor ekonomi. Selain itu, Tempel.in juga menyediakan jasa konsultasi desain iklan yang efektif. Hal ini bertujuan untuk membantu mempermudah para UKM dalam mendesain iklan, dimana mereka tidak memiliki keahlian tersebut. Kemacetan yang tak kunjung hilang di perkotaan Indonesia memberikan kesempatan bagi Tempel.in dalam memperluas bisnis. Memanfaatkan kondisi negatif perkotaan tersebut untuk meningkatkan kesejahteraan dan kebahagiaan masyarakat Indonesia. Selain itu, membantu para pelaku UKM dalam memasarkan produk/jasa yang mereka tawarkan. Membantu mempromosikan dan memperkenalkan produk dan jasa dari para UKM.



Gambar 9. Halaman Awal Tempe.in

Dari kelima starup yang telah berhasil dibuat dapat diambil beberapa point secara keseluruhan yaitu:

A. Permasalahan

- Starup berhasil dibuat tetapi sulit berkembang, walaupun ada dua starup yang berhasil mencatat transaksi dan mendapatkan keuntungan, yaitu Kopilembur dan Jusin.id. Tetapi kedua starup itu pun tidak berkembang meningkat.
- Keterbatasan waktu pengelolaan bisnis, karena pengelola masih berstatus mahasiswa yang masih harus hadir dikelas dan melakukan kegiatan perkuliahan lainnya.
- Jangkauan bisnis yang masih terbatas di sekitar UMN, karena kemampuan pengelola dan keterbatasan promosi.

B. Solusi

- Pendampingan secara simultan oleh skystar sampai bisa berdiri mandiri
- Investasi, sehingga starup dapat dikelola secara professional tidak dikelola disela sela waktu luang perkuliahan dengan membayar pegawai.
- Biaya investasi dapat digunakan juga untuk biaya promosi sehingga jangkauan semakin luas sehingga dapat menambah jumlah transaksi.

C. Peluang

Melihat keberhasilan dua startup menghasilkan keuntungan, ada peluang besar untuk mengembangkan kelima startup yang telah berhasil dibuat dan membangun startup baru. Dengan cacatatan solusi yang diusulkan dapat dilakukan. Memang tidak mudah, akan tetapi dengan dukungan semua stakeholder, dipercaya program PKK ini dapat berhasil. Secara rekapitulasi perbandingan kelima startup dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1. Data Ringkasan Perbandingan Startup

No		Kopilembur	Jusin.id	Lamina	Urganizer	Tempel.in
1.	Jenis Usaha	Minuman	Minuman	Software Keuangan	Event Organizer	Car Advertising
2.	Permasalahan	Perkembang stagnan.	Perkembang stagnan	Tidak Berkembang	Tidak Berkembang	Tidak Berkembang
3.	Keterbatasan dan Keterbatasan	Waktu terbatas, dikelola sambal kuliah	Waktu terbatas, dikelola sambal kuliah	Hasil belum teruji, pembuat bukan ahli keuangan	Tidak dilanjutkan pada versi advance	Tidak dilanjutkan pada versi advance
		Kadang tidak bisa mengirim pesanan secara cepat	Kadang tidak bisa mengirim pesanan secara cepat	Belum dilanjut sampai sekala bisnis	Belum dilanjut sampai sekala bisnis	Belum dilanjut sampai sekala bisnis
5.	Kelebihan	Secara prospek bisnis menjanjikan	Secara prospek bisnis menjanjikan	Secara prospek bisnis menjanjikan	Secara prospek bisnis menjanjikan	Secara prospek bisnis menjanjikan
6.	Solusi	Dikelola full Time dan Investor	Dikelola full Time dan Investor	Dikelola full Time dan Investor	Dikelola full Time dan Investor	Dikelola full Time dan Investor

KESIMPULAN

Pengabdian ini telah berhasil melahirkan 5 kelompok wirausaha yang beranggotakan Mahasiswa Universitas Multimedia Nusantara dari berbagai program studi. Adapun kelima kelompok tersebut antara lain: Kopilembur, Jusin.id, Lamina, Urganizer, dan Tempel.in. Kelima kelompok wirausaha tersebut memiliki fokus *market* yang berbeda-beda. Dua kelompok wirausaha berfokus kepada kuliner, yaitu produk minuman. Lalu tiga kelompok lainnya menyediakan jasa. Jasa yang ditawarkan oleh ketiga kelompok wirausaha tersebut adalah jasa keuangan, jasa *event organizer*, dan jasa periklanan. Terdapat satu merk dagang yang telah di-HAKI-kan yaitu kelompok wirausaha Kopilembur. Dimana keempat lainnya akan segera menyusul di tahun pengabdian ini. Telah terbangun kerjasama dengan

inkubator bisnis Skystar Venture dengan rencana program sejenis tahun berikutnya dan melakukan pendampingan agar produk dapat tetap dapat berkompetisi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Universitas Mutimedia Nusantara atas fasilitas yang telah disediakan, KemeristekDikti atas Hibah PPK dan para mahasiswa yang telah mengikuti kegiatan PKM ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanto, Adi. 2019. "Sociopreneur Dan Peran Kita Di Masyarakat - LPM Journal." *Lpmjurnal.Id*. May 1, 2019. <https://www.lpmjournal.id/sociopreneur-dan-peran-kita-di-masyarakat-940/>.
- Baumol, William. 2018. "Global Entrepreneurship Index | Global Entrepreneurship Development Institute." *Global Entrepreneurship Index*. 2018. <https://thegedi.org/global-entrepreneurship-and-development-index/>.
- Budiyanto, Hery (Universitas Merdeka Malang). 2016. "Menumbuhkembangkan Wirausaha Mahasiswa Dan Alumni Melalui Program Iptek Bagi Kewirausahaan." *Jurnal ABDI M AS Unmer Malang* 1 (1): 18–24. <http://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jpkm/article/view/1169/796>.
- Budiyanto, Hery, Universitas Merdeka Malang, Agus Suprpto, Universitas Merdeka Malang, Dina Poerwoningsih, and Universitas Merdeka Malang. 2017. "Program Pengembangan Kewirausahaan Dalam Bentuk Inkubator." *Seminar Nasional Sistem Informasi*, no. September: 385–94.
- Budiyanto, Hery, and Mochammad Rofieq. 2017. "Menumbuhkembangkan Wirausaha Mahasiswa Dan Alumni Melalui Program Iptek Bagi Kewirausahaan Di Universitas Merdeka Malang." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang* 1 (1). <https://doi.org/10.26905/abdimas.v1i1.1169>.
- Cahyani, Sinta Septia Anggra, Agus Timan, and Sultoni Sultoni. 2019. "Manajemen Pelatihan Kewirausahaan Bagi Peserta Didik Di Kampoeng Kidz." *Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan* 2 (1): 001–009. <https://doi.org/10.17977/um027v2i22019p1>.
- Fadillah, Nur. 2015. "Menumbuhkan Jiwa Entrepreneurship Muslim Yang Sukses." *Eksis* X (1): 81–94. <http://ejournal.stiedewantara.ac.id>.
- Haikal, Moch Fachri. 2017. "EVALUASI BUSINESS MODEL CANVAS TERHADAP BISNIS START-UP (STUDI KASUS PADA PERUSAHAAN PT. SOLUSI HIJAU INDONESIA)." Universitas Telkom.
- Hasdar, Muhamad, Melly Fera, and Muhammad Syaifulloh. 2019. "Pemberdayaan Kelompok Bisnis Mahasiswa Berbasis IPTEK Melalui Program Agrofood Technopreneur." *SOLMA* 8 (1). <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/solma/issue/view/127/PDF>.

- Husna, Aftina, and Universitas Muhammadiyah Magelang. 2019. "Karakter Wirausaha Sebagai Antecedent Efikasi Diri Dan Intensi Berwirausaha Pada Mahasiswa," no. September: 29–36.
- Mahfud, Tuatul. 2013. "Praxis Pembelajaran Kewirausahaan Pada Unit Produksi Jasa Boga." *Jurnal Pendidikan Vokasi* 2 (1): 27–40. <https://doi.org/10.21831/jpv.v2i1.1014>.
- Rahim, Abd Rahman, and Basir Basir. 2019. "Peran Kewirausahaan Dalam Membangun Ketahanan Ekonomi Bangsa." *Economic Resources Journal* s Vol. 2 N (1): 36.
- skystar, ventures. 2018. "Skystar Ventures Tech Incubator UMN Raih Pendanaan BPKIBT Dan PPBT Senilai Ratusan Juta Rupiah Dari Kemenristekdikti - UMN." <https://www.umn.ac.id/>. 2018. <https://www.umn.ac.id/skystar-ventures-tech-incubator-umn-raih-pendanaan-bpkibt-dan-ppbt-senilai-ratusan-juta-rupiah-dari-kemenristekdikti/>.
- Suryadi, Dedy. 2018. "Peran Dan Strategi Perkembangan Kewirausahaan Dan Tantangannya Dalam Menghadapi Perekonomian Di Masa Yang Akan Datang." *Jurnal Universitas Bale Bandung*, no. April: 1–14.
- Wella, W, R Winantyo, B Pratama, A Kusnadi, R B Hidayat, and A S Thidar. 2018. "Is Startup Business on Coffee Usable with Mobile Application?" In *2018 Joint 10th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems (SCIS) and 19th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (ISIS)*, 1271–76. <https://doi.org/10.1109/SCIS-ISIS.2018.00199>.
- Winantyo, R, A Kusnadi, and W Wella. 2018. "Building Entrepreneurship Spirit for University Student through Entrepreneurs Training Program." In *2018 Joint 10th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems (SCIS) and 19th International Symposium on Advanced Intelligent Systems (ISIS)*, 762–66. <https://doi.org/10.1109/SCIS-ISIS.2018.00127>.
- Zuraya, Nidia. 2018. "Enggartiasto: Tingkat Kewirausahaan Di Indonesia Rendah | Republika Online." *Republika.Co.Id*. October 18, 2018. <https://www.republika.co.id/berita/ekonomi/korporasi/18/10/18/pgsax3383-enggartiasto-tingkat-kewirausahaan-di-indonesia-rendah>.



Workshop Pengajuan Sertifikat Halal bagi Pelaku Industri Makanan Olahan UMKM

Siska Siska

Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jakarta, Indonesia

Email: siskaako@gmail.com

Abstrak

Indonesia adalah negara yang memiliki warga negara mayoritas adalah umat muslim. Sebagai umat Islam, kita diwajibkan mengkonsumsi makanan/minuman yang halal. Seiring dengan hal tersebut Pemerintah telah mengeluarkan Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal, maka semua pelaku industri baik di bidang makanan/minuman olahan, produk farmasi dan lain-lain *wajib memiliki* sertifikat halal. Namun hingga saat ini belum banyak industri olahan yang mengajukan sertifikat halal terutama pada industri UMKM (usaha mikro, kecil dan menengah). Fakultas Farmasi dan sains (FFS) UHAMKA yang telah memiliki Pusat Kajian Halal UHAMKA (PKHU), berkewajiban untuk mensosialisasi dan mendukung kepada seluruh masyarakat mengenai pentingnya “halal” suatu produk. Target pada kegiatan workshop ini adalah pelaku usaha di bidang pengolahan makanan/minuman UMKM di wilayah Duren Sawit Jakarta Timur. Metode yang digunakan adalah dengan melakukan pelatihan/workshop tentang tatacara pengajuan sertifikat halal dan dokumen-dokumen yang harus dipersiapkan. Workshop diawali dengan sosialisasi pentingnya sertifikat halal kemudian dilanjutkan dengan pretest. *Pre-test* untuk melihat sejauh mana pemahaman terkait sertifikasi halal. Workshop diakhiri dengan *post-test*, untuk melihat peningkatan pemahaman setelah diberikan sosialisai dan pelatihan terkait sertifikasi halal. Hasil yang didapat adanya peningkatan pemahaman peserta ($p < 0,05$) dibandingkan antara sebelum dengan sesudah pelatihan. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah workshop yang diberikan bermanfaat untuk para pelaku usaha UMKM dalam meningkatkan pemahaman terkait tatacara sertifikasi halal.

Kata kunci: Sertifikasi halal, PKHU, pelatihan sertifikasi halal

Abstract

Indonesia is a country that has a majority of Muslims. Muslims are required to consume halal food. Along with this, the government has issued law no. 33/2014 concerning halal product assurance, then all the processed food/beverages, pharmaceutical products, and other industries must have a halal certificate. Unfortunately, not many processed industries have applied for the halal certificates, especially in the UMKM industry. The Faculty of Pharmacy and Science (FFS) of UHAMKA have already had a UHAMKA Halal Study Centre (PKHU). It is obliged to socialize and educate the whole community about the importance of the “halal” of products. The target in this workshop is UMKM food/beverage processing in the Duren Sawit area of East Jakarta. The method used is to conduct training/workshop on procedures for filing halal certificates and documents that must be prepared. The workshop began with the socialization of the importance of halal certificates and then continued with a pre-test. The pre-test aimed to see the understanding of halal certification. The workshop ended with a post-test to review an increase in knowledge after being given socialization and training of halal certification. The results obtained an increase in understanding of participants ($p < 0.05$) compared between before and after training. This activity concludes that the workshop provided is beneficial for UMKM entrepreneurs in improving knowledge of halal certification procedures.

Keywords: Halal certification, PKHU, workshop of halal certification

Format Sitasi: Siska (2020). Workshop dan Pelatihan Pengajuan Sertifikat Halal bagi Pelaku Industri Makanan Olahan UMKM. *Jurnal SOLMA*. Vol. 09(1):201-208. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.3823>

Diterima: 03 November 2019

| Revisi: 16 April 2020

| Dipublikasikan: 30 April 2020.



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara yang memiliki warga negara mayoritas adalah umat muslim. Sebagai umat Islam, kita diwajibkan mengkonsumsi makanan/minuman yang halal. Sebagaimana disebutkan dalam Q.S. Al Baqaroh: 168 “Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah syaitan; karena sesungguhnya syaitan itu adalah musuh yang nyata bagimu”

Indonesia sebagai negara berkewajiban untuk memenuhi kebutuhan makanan yang halal bagi warga negara yang beragama Islam. Seiring dengan hal tersebut Pemerintah telah mengeluarkan Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal [Presiden Republik Indonesia, \(2014\)](#). Dengan undang-undang ini maka semua pelaku industri baik di bidang makanan/minuman olahan, produk farmasi dan lain-lain wajib memiliki sertifikat halal [Setyaningsih, D, Apriyantono, A, dan Sari, \(2010\)](#). Seharusnya undang – undang ini menjadi pemicu tumbuhnya industri yang halal. Tetapi kenyataannya, hingga saat ini belum banyak indutri olahan yang mengajukan sertifikat halal terutama pada industri UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah).

Fakultas Farmasi dan Sains (FFS) UHAMKA adalah salah satu fakultas di UHAMKA yang telah memiliki Pusat Kajian Halal UHAMKA (PKHU). Salah satu misi PKHU adalah mengadakan pengabdian kepada masyarakat di bidang kehalalan produk. PKHU berkewajiban untuk mensosialisasi dan mengedukasi kepada seluruh masyarakat mengenai pentingnya “kehalalan” suatu produk. PKHU wajib mendorong masyarakat untuk lebih kritis terhadap kehalalan suatu produk.

Target pada kegiatan workshop ini adalah pelaku usaha di bidang pengolahan makanan/minuman UMKM (Usaha Mikro, Kecil dan Menengah) di wilayah Duren Sawit Jakarta Timur. Pelaku usaha UMKM di bidang pengolahan makanan/minuman antara lain adalah pemilik kantin dan warung makan di sekitar FFS UHAMKA. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberikan pemahaman terkait tatacara sertifikasi halal. Keikutsertaan pelaku usaha ini diharapkan dapat menjaga dan menjamin kehalalan produk (makanan/minuman) yang diolahnya sehingga konsumen menjadi lebih yakin dan tenang akan makanan yang dikonsumsi sesuai dengan syariat Islam.

MASALAH

Banyak para pelaku usaha di bidang pengolahan makanan dan minuman UMKM seperti kantin atau warung-warung makan belum paham pentingnya menghasilkan makanan yang halal sehingga para pelaku usaha tersebut belum memiliki sertifikat halal. Sertifikat halal bagi industri makanan dan minuman menjadi hal penting karena sertifikat halal memberikan kepastian kehalalan bagi suatu produk yang akhirnya akan memberikan ketenangan batin bagi masyarakat yang mengkonsumsinya [Lembaga Pengkajian Obat dan Makanan, \(2012\)](#).

Pengajuan sertifikat halal untuk suatu produk didaftarkan ke LPPOM MUI baik di tingkat pusat atau provinsi. Sistem pengajuan sertifikat halal dapat dilakukan secara online melalui *Cerol* (sertifikat online) [Lembaga Pengkajian Obat dan Makanan, \(2012\)](#). LPPOM MUI dengan sistem cerol, memberikan kemudahan bagi pelaku usaha untuk mendaftarkan sertifikat halal. Akan tetapi bagi beberapa industri terutama UMKM sistem cerol ini dinilai menyulitkan sehingga pelaku usaha malas untuk mendaftarkan sertifikat halal bagi produknya.

Dari uraian di atas maka dirasakan perlunya memberikan Workshop dan Pelatihan Pengajuan Sertifikat Halal Bagi Pelaku Industri Makanan Olahan UMKM di Wilayah Duren Sawit Jakarta Timur agar para pelaku usaha memiliki pemahaman pentingnya sertifikat halal dan memberikan kemudahan dalam mengajukan sertifikat halal secara online [Hutomo, \(2019\)](#).

METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan analisis situasi lingkungan di wilayah mitra serta adanya permasalahan yang timbul yaitu minimnya kesadaran pelaku usaha di bidang makanan untuk mendaftarkan sertifikat halal, maka upaya untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh mitra dan mendukung program kerja dari PKHU adalah mengadakan Workshop dan Pelatihan Pengajuan Sertifikat Halal Bagi Pelaku Industri Makanan Olahan UMKM di Wilayah Duren Sawit Jakarta Timur [Osakwe, Nomusa, & Jere, \(2017\)](#).

Pelaksana kegiatan ini adalah staf pengajar Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA Jakarta yang juga sebagai narasumber internal. Metode pelaksanaan yang dilakukan adalah dengan memberikan materi yang meliputi batasan halal dan haram menurut Al Qur'an dan Al hadist, pentingnya sertifikat halal bagi pelaku usaha. Pelatihan pendaftaran sertifikat secara halal secara online yang dilakukan secara berkelompok didampingi satu fasilitator

untuk tiap kelompok. Sebagai nara sumber eksternal akan diberikan oleh Dinas DPE Jakarta Timur dengan materi cara mendaftarkan sertifikat halal secara gratis.

Hasil workshop dan pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran pelaku usaha akan pentingnya sertifikat halal yang pada akhirnya akan meningkatkan jumlah pelaku usaha yang mendaftar sertifikat halal.

Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah:

1. Ceramah

Tahapan ini peserta diberikan materi tentang batasan halal dan haram menurut Al Qur'an dan Al hadist, pentingnya sertifikat halal, langkah-langkah dalam pendaftaran sertifikat halal, cara mendaftarkan sertifikat halal secara gratis, melalui ceramah dan modul/materi.

2. Diskusi (Dialog interaktif, bimbingan teknis dan tanya jawab)

Tahapan ini berupa dialog/tanya jawab dan diskusi mengenai materi yang diberikan [Roliana, \(2018\)](#).

3. Pelatihan dengan demo yang dilakukan secara berkelompok.

Pelatihan secara langsung mengenai tahapan pendaftaran sertifikat halal secara online. Peserta akan dibagi-bagi dalam kelompok sesuai produk yang dihasilkan. Setiap kelompok akan didampingi oleh satu fasilitator.

4. Evaluasi

Evaluasi dilakukan dalam 2 tahap,

- a. Tahap pertama adalah bentuk test (*pre-test* dan *post-test*) untuk mengetahui kemampuan peserta akan materi yang diberikan.
- b. Tahap kedua adalah memantau para pelaku usaha dalam mendaftarkan sertifikasi halal untuk produknya. Pada tahap ini PKHU menjadi pendamping pelaku usaha UMKM yang menjadi peserta workshop selama proses pengajuan sertifikasi halal [Gudienė, Banaitis, Podvezko, & Banaitienė, \(2014\)](#).

PEMBAHASAN

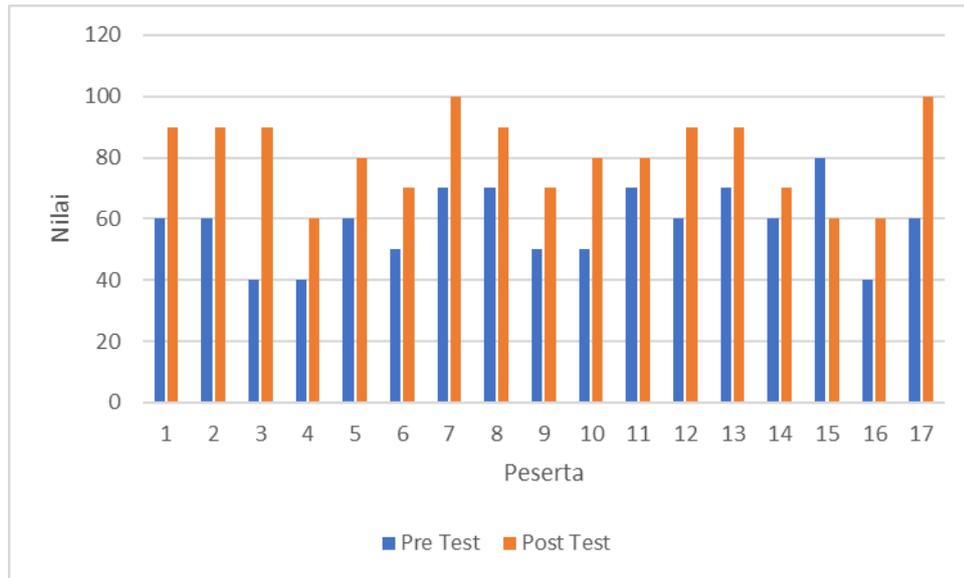
Undang-undang No. 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal (JPH) telah berlaku efektif pada 17 Oktober 2019. UU JPH mengatur kewajiban untuk melakukan sertifikasi halal untuk para pelaku usaha. Pasal 4 menyebutkan: Produk yang masuk, beredar, dan diperdagangkan di wilayah Indonesia wajib bersertifikat halal. Adapun produk yang wajib disertifikasi halal adalah sebagaimana tercantum pada pasal 1 ayat 1 UU No. 33 Tahun 2014 dan pasal 1 ayat 2 PP No. 31 Tahun 2019: Produk adalah barang

dan/atau jasa yang terkait dengan makanan, minuman, obat, kosmetik, produk kimiawi, produk biologi, produk rekayasa genetik, serta barang gunaan yang dipakai, digunakan, atau dimanfaatkan oleh masyarakat. Pelaksanaan sertifikasi halal per tanggal 17 Oktober 2019 dilakukan pemerintah melalui Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH) [Lembaga Pengkajian Obat dan Makanan & MUI, \(2019\)](#).

Halal merupakan kebutuhan pasar yang sedang berkembang pesat. Populasi muslim di dunia 28,68% dari populasi dunia atau 2,18 miliar sedangkan di Indonesia sendiri mencapai 207 juta atau 87,2% dari jumlah penduduk di Indonesia [Kementerian Komunikasi dan Informatika RI, \(2019\)](#). Oleh sebab itulah penting bagi UMKM untuk mendapatkan sertifikat halal agar bisa bersaing dengan industry-industri yang lain.

Pelaku usaha yang ingin memperoleh sertifikat halal MUI, baik industry pengolahan (pangan, obat, kosmetika), rumah potong hewan (RPH), dan restoran/katering/dapur, harus melakukan pendaftaran sertifikasi halal dan memenuhi persyaratan sertifikasi halal. Tahapan-tahapan yang harus dilewati perusahaan yaitu: memahami persyaratan sertifikasi halal dan mengikuti pelatihan Sistem Jaminan Halal (SJH), menerapkan SJH, menyiapkan dokumen sertifikasi halal, melakukan pendaftaran sertifikasi halal (menggunggah data ke Cerol), melakukan monitoring pre audit dan pembayaran akad sertifikasi, pelaksanaan audit, melakukan monitoring pasca audit, dan memperoleh sertifikat halal [Lembaga Pengkajian Obat dan Makanan MUI, \(2018\)](#) .

Evaluasi yang dilakukan untuk para peserta kegiatan ini adalah pre-test dan post-test. Hasil uji statistik (paired sample) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman tentang halal dan proses sertifikasi halal ($p < 0,05$). Hasil evaluasi ditampilkan pada Gambar 1. Grafik evaluasi menggambarkan perbedaan nilai yang didapat sebelum dan sesudah dilakukan workshop dan pelatihan, tampak jelas peningkatan yang terjadi, bahkan salah seorang peserta mendapatkan nilai 100 yang artinya dapat menjawab semua pertanyaan dengan benar [Cho, Lee, Joo, & Becker, \(2018\)](#).



Gambar 1. Hasil Evaluasi Peserta Workshop Pengajuan Sertifikasi Halal

Transfer ilmu dari kegiatan ini dilakukan oleh tim dosen dari PKHU FFS UHAMKA sebagai pemateri adalah Dr. Siska, M.Farm., Apt. dan Ema Dewanti, M.Si dengan moderator Hanifah Rahmi, M.Biomed. Kegiatan edukasi tentang halal diharapkan dapat berkelanjutan untuk mendorong Gerakan Masyarakat Sadar Halal (Gemar Halal).

Alhamdulillah kegiatan ini dapat berjalan dengan baik tanpa kesulitan yang berarti. Target luaran diharapkan peserta pelatihan melakukan pendaftaran sertifikasi halal untuk produk yang mereka hasilkan. Tindak lanjut dari kegiatan ini adalah memberikan konsultasi halal untuk mempersiapkan proses sertifikasi. Kegiatan ini didukung sepenuhnya oleh Pimpinan Universitas UHAMKA di bawah koordinasi Wakil Rektor IV dengan mencanangkan Sertifikasi Halal untuk kantin di lingkungan kampus UHAMKA.

Foto-foto kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2, 3, dan 4.



Gambar 2. Pemaparan Materi tentang Persyaratan dan Tatacara Sertifikasi Halal



Gambar 3. Pemaparan Materi tentang Pentingnya Halal



Gambar 4. Foto bersama dengan para peserta Workshop

KESIMPULAN

Pelatihan pengajuan sertifikasi halal memberikan dampak positif bagi para peserta. Hal ini terbukti dari hasil evaluasi yang dilakukan. Metode yang diterapkan dalam kegiatan ini sesuai dengan masalah yang dihadapi para pelaku usaha UMKM khususnya di wilayah Duren Sawit. Dampak kegiatan ini adalah dicanangkannya sertifikasi halal untuk kantin di lingkungan UHAMKA sebagai role model adalah kantin di Fakultas Farmasi dan Sains. Pelatihan dan edukasi ini diharapkan dapat berlangsung secara berkelanjutan dan dapat menjangkau pelaku UMKM di wilayah yang lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA yang telah mendukung secara materi pada kegiatan ini melalui Surat Perjanjian Kontrak No. 80/H.04.02/2019. Terima kasih kami sampaikan kepada Pusat Kajian Halal UHAMKA (PKHU) yang telah

memfasilitas, serta kepada Dekan dan para Wadek FFS UHAMKA yang telah mengizinkan penggunaan sarana dan prasarana untuk penyelenggaraan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Cho, K., Lee, S., Joo, M.-H., & Becker, B. (2018). The Effects of Using Mobile Devices on Student Achievement in Language Learning: A Meta-Analysis. *Education Sciences*, 8(3), 105. <https://doi.org/10.3390/educsci8030105>
- Gudienė, N., Banaitis, A., Podvezko, V., & Banaitienė, N. (2014). Identification and evaluation of the critical success factors for construction projects in Lithuania: AHP approach. *Journal of Civil Engineering and Management*, 20(3), 350–359.
- Hutomo, A. (2019). Pengaruh Pelatihan Teknik Announcing Terhadap Peningkatan Kualitas Pemandu Acara (MC) Bagi Remaja Kampung Cerdas. *Jurnal Komunikasi*, 10(1), 83–88.
- Kementerian Agama, & RI. (n.d.). Al Qur`an.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika RI. (2019). Portal Informasi Indonesia.
- Lembaga Pengkajian Obat dan Makanan, M. U. I. (2012). *Persyaratan Sertifikasi Halal HAS 23000*. Bogor: LPPOM MUI.
- Lembaga Pengkajian Obat dan Makanan MUI. (2018). *Prosedur Sertifikasi Halal MUI*.
- Lembaga Pengkajian Obat dan Makanan, & MUI. (2019). *Penjelasan LPPOM MUI terkait Sertifikasi Halal*.
- Osakwe, J. O., Nomusa, D., & Jere, N. (2017). Teacher and Learner Perceptions on Mobile Learning Technology: A Case of Namibian High Schools from the Hardap Region. *HIGHER EDUCATOR-An International Journal*, 1(1), 13–41. <https://doi.org/10.26762/he.2017.30000002>
- Presiden Republik Indonesia. Undang-Undang Jaminan Produk Halal, Pub. L. No. No. 33 (2014).
- Roliana, E. (2018). Urgensi Pengenalan Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini. In *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar 2018* (pp. 417–420).
- Setyaningsih, D, Apriyantono, A, dan Sari, M. (2010). *Analisa Sensori Industri Pangan dan Agro*. bogor: IPB Press.



Peningkatan Pemahaman Masyarakat Nelayan Pesisir Baranusa Mengenai Penerapan Tradisi Budaya Mulung

Paulus Edison Plaimo¹, Imanuel Lama Wabang¹, Isak Feridikson Alelang¹, Ferdinand Romelus Anigomang¹

¹Universits Tribuanan Kalabahi, Jalan Singamangaraja No. 24, Kabupaten Alor, Nusa Tenggara Timur, Indonesia, 12345

Email: ediplaimo@untribkalabahi.ac.id

Abstrak

Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat, kami berupaya melakukan penyuluhan atau sosialisasi terhadap masyarakat nelayan yang berdomisili di pesisir Baranusa tentang manfaat pemberlakuan tradisi budaya *Mulung*. dampak dari tradisi budaya *mulung* yang ditinggalkan pendapatan nelayan, mengalami penyusutan oleh sebab kerusakan habitat kawasan perairan sehingga ketersediaan sumberdaya perairan semakin berkurang. metode pelaksanaan kegiatan ini meliputi tiga tahapan antara lain tahapan persiapan adalah melakukan observasi, berkoordinasi dan penyiapan bahan dan alat yang dibutuhkan disaat pelaksanaan kegiatan, tahapan pelaksanaan adalah melakukan kegiatan sosialisasi atau penyuluhan mengenai manfaat tradisi budaya *Mulung* Penerapan tradisi budaya *Mulung* dapat memperpendek jarak nelayan ke daerah penangkapan (*fishing ground*) keadaan ini berdampak penghematan biaya operasional dan juga meminimalisasi kebutuhan waktu maupun tenaga, tahapan evaluasi, mengukur tingkat keberhasilan kegiatan yang dilakukan. Hasil pengabdian menunjukkan adanya peningkatan pola pemahaman dari masyarakat (mitra) tentang manfaat tradisi budaya *Mulung*.

Kata kunci: tradisi budaya mulung, baranusa, jarak penangkapan, konservasi habitat, kawasan perairan.

Abstract

Through community service activities, we seek to conduct counseling or outreach to fishing communities who live on the coast of Baranusa about the benefits of the Mulung cultural tradition. The impact of the early cultural traditions left behind by the fishermen's income, has decreased due to damage to the habitat of the water area so that the availability of water resources is decreasing. the method of implementing this activity includes three stages including the stages of preparation are observing, coordinating and preparing the materials and tools needed when carrying out the activities, the implementation stage is conducting socialization activities or counseling about the benefits of the Mulung cultural tradition The application of the Mulung cultural tradition can shorten the distance of fishermen to the area fishing (fishing ground) this situation has an impact on operational cost savings and also minimizes the need for time and energy, evaluation stages, measuring the level of success of the activities carried out. The results of the service show an increase in the pattern of understanding from the community (partners) about the benefits of the Mulung cultural tradition.

Keywords: *mulung cultural tradition, baranusa, fishing distance, habitat conservation, water area.*

Format Sitasi: Plaimo, P.E., Wabang, I.L., Alelang, I.F. & Anigomang, F.R. (2020). Peningkatan Pemahaman Masyarakat Nelayan Pesisir Baranusa Mengenai Penerapan Tradisi Budaya Mulung. *Jurnal SOLMA*, 09(1), 209-220. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.4882>

Diterima: 09 April 2020 | Revisi 16 April 2020 | Dipublikasikan: 30 April 2020.



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara di dunia yang memiliki beragam budaya, salah satu budaya yang dimiliki adalah tradisi budaya *Mulung* (Pungetti, 2012; Aswani, 2019; Plaimo & Atapada, 2019; Plaimo & Alelang, 2020). Tradisi budaya *Mulung* terdapat di masyarakat adatia rumpun Baranusa. Masyarakat rumpun Baranusa secara administrasi tersebar di lima desa pesisir antara lain Desa Baraler, Desa Balng Merang, Desa Baranusa, Desa Illu dan Desa Pairingsina dalam kewilayahaan administrasi Kecamatan Pantar Barat, Kabupaten Alor, Propinsi Nusa Tenggara Timur (Plaimo & Atapada, 2019; Plaimo & Alelang, 2020).

Pelaksanaan Prosesi dalam tradisi budaya *Mulung* dilakukan melalui dua tahap. Tahap pertama dilakukan kegiatan *Hading Mulung* (bahasa lokal Baranusa) yang dimaknai dengan penutupan kawasan perairan dengan senggang waktu selama setahun, kemudian tahap kedua adalah kawasan perairan yang telah ditutup atau di *Hading*, selanjutnya dibuka untuk diambil sumberdaya ikan maupun hasil lainnya, masyarakat nelayan diberi kesempatan selama tiga bulan, secara bebas masuk ke lokasi kawasan itu dan melakukan eksploitasi. Oleh karena kegiatan ini dilandasi dengan ritual adatia maka pelanggar juga akan mengalami sakit seperti mata rabun, kelumpuhan, bahkan kematian (Plaimo & Atapada, 2019; Plaimo & Alelang, 2020).

Tradisi budaya *Mulung* sendiri telah berusia enam abad, keberlangsungan tradisi ini awalnya digagas oleh Raja Baranusa pada tahun 1500-an ketika Kerajaan Baranusa lahir. Tradisi ini biasanya ditandai pada saat penyiapan lumbung pangan sebagai lauk saat pembukaan lahan pertanian atau musim berkebum karena saat itu kebiasaan masyarakat bergotong royong sehingga membutuhkan hidangan pangan yang cukup banyak (Plaimo & Atapada, 2019).

Substansi *Mulung* rumpun adat Baranusa, jika dikonversi kedalam Ilmu Pengetahuan dan Teknologi untuk pengembangan pembangunan perikanan yang berkelanjutan, sebenarnya tradisi ini adalah upaya penyiapan bank ikan (tabungan sumberdaya) bagi kawasan disekitarnya tentu saja melalui zonasi. Seperti yang dilaporkan Steneck et al., (2002); Farber et al., (2006); Davies, Roberts, & Hall-Spencer, (2007); Suraji (2008); Effendy, (2009); Lü & Wang, (2017); Stacey, Steenbergen, Clifton, & Acciaioli, (2018); Plaimo & Atapada, (2019), bahwa pola atau metode ini telah diberlakukan, di beberapa tempat untuk menjaga kelestarian sumberdaya. Pembuktian ilmiah sudah cukup kuat menyatakan bahwa Kawasan Konservasi Perairan, dengan suatu kawasan 'larang-ambil'

yang substansial didalamnya, menyebabkan peningkatan biomassa ikan, ukuran ikan yang lebih besar, dan komposisi spesies yang lebih alami (Chan, Shaw, Cameron, Underwood, & Daily, 2006; Farber et al., 2006; Campbell, 2007; Suraji 2008; Lü & Wang, 2017; Pascual et al., 2017; Plaimo & Atapada, 2019; Stacey et al., 2018; Weitzman, 2019).

Tatanan berpikir ini sesuai dengan konsep Daya Lenting Lingkungan (Steneck et al., 2002; Larkum, Orth, & Duarte, 2006; Álvarez-Romero et al., 2011). Daya lenting lingkungan adalah kemampuan lingkungan untuk pulih kembali pada keadaan seimbang jika mengalami perubahan atau gangguan. Dengan demikian, lingkungan mampu menanggulangi perubahan-perubahan selama perubahan tersebut masih dalam daya dukung dan daya lentingnya. Keseimbangan lingkungan dapat menjadi rusak, artinya lingkungan menjadi tidak seimbang jika terjadi perubahan yang melebihi daya dukung dan daya lentingnya. Perubahan lingkungan dapat terjadi karena alam maupun aktivitas manusia (Steneck et al., 2002; Chan et al., 2006; Larkum et al., 2006; Davies et al., 2007; Campbell, 2007; Álvarez-Romero et al., 2011; Pungetti, 2012; Costello & Chaudhary, 2017; Lü & Wang, 2017; Stacey et al., 2018; Aswani, 2019).

Daya Lenting (*resilience*) merupakan suatu sistem untuk kembali lagi ke kondisi awal atau semula setelah mengalami gangguan baik itu dengan cara bertahan ataupun beradaptasi dengan perubahan. Didalam suatu ekosistem dimana pada kasus ini adalah Ekosistem Terumbu Karang membutuhkan suatu sistem yang dinamakan sistem daya lenting yang dapat membuat ekosistem tersebut ketika mendapat gangguan dari luar yang menyebabkan kesehatannya terganggu dapat bertahan dan pulih kembali sehingga saat ekosistem tersebut dapat kembali normal. Ada dua komponen didalam daya lenting yaitu: (a) Kemampuan untuk menyerap atau menahan dampak tekanan/stres (*resistance*); dan (b) Kemampuan untuk pulih (*recovery*) (Davies et al., 2007; Elliott, Burdon, Hemingway, & Apitz, 2007; Mumby & Hastings, 2008; Palumbi, Mcleod, & Daniel, 2008; Bullock, Aronson, Newton, Pywell, & Rey-Benayas, 2011; MacNeil et al., 2015).

Pembuktian ilmiah sekarang sedang dikembangkan untuk mengetahui manfaat komersial dari Kawasan Konservasi Perairan Steneck et al., (2002); Hughes, Bellwood, Folke, McCook, & John, (2007); Suraji (2008); Olds, Pitt, Maxwell, & Connolly, (2012) Plaimo & Atapada, (2019), melaporkan bahwa sebuah jejaring terdiri dari lima Kawasan Konservasi Perairan yang berukuran kecil di St. Lucia diketahui telah meningkatkan hasil tangkapan nelayan tradisional antara 40 dan 90%, sementara Kawasan Konservasi Perairan di Merrit Island National Wildlife Refuge (Florida) telah meningkatkan persediaan jumlah

dan ukuran ikan bagi pemancing rekreasional di perairan sekitarnya sejak tahun 1970an. Setelah mempelajari pengaruh Kawasan Konservasi Perairan terhadap perikanan lobster di Selandia Baru, bisa disimpulkan bahwa emigrasi lobster kedalam wilayah penangkapan disekitarnya menurunkan kerugian jangka panjang yang akan diderita oleh nelayan lokal dari hilangnya kesempatan menangkap lobster (Elliott, Burdon, Hemingway, & Apitz, 2007; Mumby & Hastings, 2008; Palumbi, Mcleod, & Daniel, 2008; Selgrath, Peterson, Thyresson, Nyström, & Gergel, 2017).

Mekanisme peningkatan biomassa dan ukuran individu ikan-ikan ekonomis penting didalam kawasan larang-ambil dapat memberikan manfaat bagi perikanan komersial disekitarnya melalui alur yang digambarkan oleh Suraji, (2008); Plaimo & Atapada, (2019) antara lain: (1) *spill-over*, penyebaran ikan muda dan dewasa dari dalam kawasan larang-ambil ke wilayah perikanan di sekitarnya, (2) ekspor telur atau larva yang bersifat planktonik dari wilayah larang-ambil ke wilayah perikanan disekitarnya dan (3) mencegah hancurnya perikanan tangkap secara keseluruhan jika pengelolaan perikanan diluar kawasan larang-ambil mengalami kegagalan. Selanjutnya, Kawasan Konservasi Perairan bisa menjadi alat untuk perlindungan tempat-tempat sensitif, seperti agregasi pemijahan ikan, khususnya ikan karang (Olds, Pitt, Maxwell, & Connolly, 2012; MacNeil et al., 2015).

Sejumlah manfaat yang dapat diperoleh dengan adanya penerapan *Mulung*, saat ini tidak dapat dinikmati oleh karena tradisi budaya *Mulung* mengalami stagnasi sebab adanya beberapa kendala salah satunya adalah pemahaman masyarakat pesisir yang terbatas bahkan adanya pendapat yang beredar di masyarakat nelayan pesisir Baranusa bahwasanya kegiatan konservasi itu adalah urusan pemerintah kehadiran kami sebagai masyarakat untuk menikmati hasil laut (Plaimo & Atapada, 2019). Pola pikir semacam ini membentuk peringai buruk interaksi masyarakat nelayan pesisir Baranusa dengan kawasan perairan yang seringkali dilakukan *Mulung*. penangkapan atau pengambilan sumberdaya dengan menggunakan bahan peledak kembali merebak, kondisi habitat dalam kawasan perairan semakin memburuk.

Pada tahun 2016 silam penerapan kembali *Mulung* yang digagas oleh *World Wide Found* (WWF) *Lesser Sunda*, sejumlah manfaat yang dapat diperoleh hasil penelusuran menyangkut aspek kebermanfaatan *Mulung* dari persepsi nelayan dan pedagang yang berdomisili di pesisir Baranusa, adanya kenaikan volume penangkapan sampai dengan

semakin dekat jarak daerah penangkapan (*fishing ground*) sehingga mengurangi biaya logistik selama operasi penangkapan (Plaimo & Atapada, 2019; Plaimo & Alelang, 2020).

Menyadari besarnya manfaat penerapan *Mulung* terhadap kesejahteraan masyarakat nelayan pesisir Baranusa, namun tradisi budaya ini menjadi terbengkalai oleh sebab rendahnya pemahaman masyarakat tentang mengelola jasa lingkungan yang berkelanjutan maka melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat dari program studi perikanan untuk membangun pemahaman tentang manfaat penerapan tradisi budaya *Mulung*, dimana dalam konteks ekologi adalah penyiapan tabungan ikan dalam zona inti yang telah dikultuskan dalam budaya adatia sehingga mengandung nilai sakral. Melalui zona inti kemudian ikan melakukan migrasi karena keterbatasan ruang, keluar ke areal kawasan (zona) yang lain, selanjutnya ditangkap untuk dikomersilkan atau dikonsumsi. Sehingga dengan memberlakukan tradisi budaya *Mulung* diharapkan dapat memperpendek jarak tangkap nelayan untuk memanimalisasi anggran logistik untuk operasional.

MASALAH

Penerapan tradisi budaya Mulung mengalami kendala setelah diberlakukan oleh *World Wide Found* (WWF) *Lesser Sunda* pada tahun 2016, setelah melakukan penelusuran setelah penerapan tradisi budaya Mulung, ditemukan banyak manfaat termasuk salah satu manfaatnya adalah jarak penangkapan yang semakin dekat, tetapi masih juga terdapat berbagai persoalan seperti kesadaran dan pemahaman masyarakat yang terbatas terkait manfaat budaya *Mulung*, pendanaan dan sebagainya.

Berdasarkan hasil wawancara yang lakukan oleh tim Pengabdian Masyarakat Program Studi Perikanan pada tanggal 27-31 Januari 2020, dengan masyarakat pesisir Baranusa yang berprofesi sebagai nelayan, mereka berasumsi upaya konservasi melalui ritual *Mulung* adalah urusan Pemerintah. Sebagai nelayan mereka hanya memanfaatkan apa yang tersedia di laut, dengan pola pemahaman demikian maka etika pemanfaatan sumberdaya semakin tidak berwawasan lingkungan. Sehingga dengan melakukan pendampingan melalui penyuluhan atau sosialisasi tentang tentang manfaat penerapan *Mulung* dapat diharapkan adanya kesadaran tentang sumbangsi jasa ekosistem jika ekosistem dalam keadaan seimbang atau sehat.

Tujuan dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Program Studi Perikanan yang dilangsungkan di Aula Kantor Desa Blang Merang pada tanggal 17-18

Februari 2020 ini, dimaksudkan agar masyarakat pesisir Baranusa mengalami perubahan pola pikir karena adanya penambahan pengetahuan, peningkatan pemahaman, munculnya kesadaran kolektif tentang manfaat penerapan tradisi budaya *Mulung*, salah satu manfaatnya adalah jarak tangkap yang semakin dekat. Oleh sebab tersedianya kawasan penyuplai ikan atau sumberdaya perairan lainnya (Bank ikan), mereka juga dikenalkan dengan keberadaan tradisi budaya seperti *Sasi* di Maluku dan Papua yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Oleh sebab itu rangkaian kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Program Studi Perikanan dilakukan dalam beberapa tahap. Tahap pertama adalah melakukan persiapan yang diperlukan, tahap kedua adalah tahap pelaksanaan kegiatan dimana tahap ini dilaksanakan kegiatan penyuluhan atau sosialisasi adanya manfaat jika penerapan *Mulung* terus lakukan, dan tahap ketiga adalah tahap evaluasi tujuan dari tahap ini adalah melakukan evaluasi selama pelaksanaan kegiatan.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan ini melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan menggunakan metode wawancara kepada masyarakat nelayan pesisir Baranusa mengenai manfaat tradisi budaya *Mulung* pada tanggal 27-31 Januari 2020, maksud dari kegiatan ini adalah upaya menelusuri riwayat tentang tradisi budaya *Mulung* ditengah-tengah masyarakat nelayan pesisir Baranusa, kemudian melakukan pendekatan dengan tokoh agama, tokoh masyarakat, tokoh adat, tokoh pemuda, selanjutnya berkoordinasi dengan Pemerintah baik Pemerintah Desa maupun Pemerintah Kecamatan menyangkut dengan persiapan penyelenggaraan kegiatan penyuluhan atau sosialisasi manfaat penerapan *Mulung*. Sedangkan secara internal tim Pengabdian Masyarakat Program Studi Perikanan menyiapkan materi berupa modul maupun leaflet yang akan disampaikan pada saat penyuluhan atau sosialisasi berlangsung;

2. Tahap Pelaksanaan

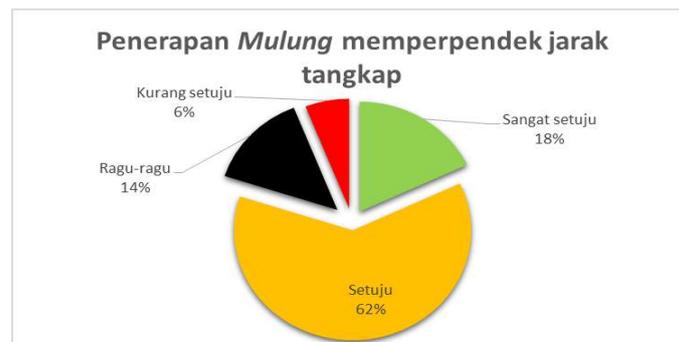
Pada tahap ini kegiatan dilaksanakan pada 17-18 Februari 2020, kegiatan ini difokuskan pada penyuluhan atau sosialisasi kepada masyarakat rumpun adat Baranusa tentang manfaat tradisi budaya *Mulung*.

3. Tahap Evaluasi

Mengukur keberhasilan dalam sebuah kegiatan yang dilangsungkan perlu dilakukan proses evaluasi. Hasil atau *output* yang diharapkan adalah mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman masyarakat tentang kebermanfaatan *Mulung* melalui proses penyuluhan atau sosialisasi, diskusi dan curah pendapat yang telah dilakukan. Kegiatan evaluasi ini dilakukan setiap hari saat kegiatan penyuluhan atau sosialisasi selesai dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelusuran yang dilakukan tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Program Studi Perikanan 27-31 Januari 2020 pada tahap persiapan, pasca penerapan *Mulung* oleh *World Wide Found (WWF) Lesser Sunda* pada tahun 2016 silam. Masyarakat nelayan pesisir Baranusa secara mayoritas menyatakan, sangat setuju 18%; setuju (62%), tentang adanya jarak penangkapan ikan yang semakin dekat dengan areal pesisir ketika penerapan tradisi budaya *Mulung*, Berikut ini persentase jawaban mengenai perubahan jarak penangkapan dengan adanya penerapan tradisi budaya *Mulung* dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Persentase jawaban masyarakat nelayan pesisir Baranusa bahwa jarak daerah penangkapan ikan semakin dekat ketika adanya penerapan tradisi budaya *Mulung*.

Melalui gambar 1, diatas dapat dijelaskan bahwa, salah satu faktor pembatas adalah ruang (Farber et al., 2006; Campbell, 2007; Elliott, Burdon, Hemingway, & Apitz, 2007). Oleh sebab itu manakala terjadi kepadatan pada zona penyangga atau daerah yang diisolir dengan program *Mulung* maka ikan akan melakukan ruaya atau migrasi untuk menghindari kompetisi ruang. Pada saat ikan atau lola melakukan ruaya keluar dari zona *Mulung* maka dapat menjadi komoditas yang dapat dieksploitasi. Dengan kepadatan yang tinggi tersebut ikan dan lola akan sangat mudah ditemukan tanpa harus ke zona inti atau zona *Mulung*. Hal ini membuat jarak daerah penangkapan juga semakin dekat, lebih memudahkan, serta menghemat tenaga dan biaya operasional (Plaimo & Atapada, 2019).

Mencermati manfaat yang luar biasa dari penerapan tradisi budaya *Mulung* hasil wawancara atau diskusi dengan masyarakat nelayan dipesisir Baranusa, maka program selanjutnya adalah menyampaikan manfaat hasil temuan informasi dari masyarakat nelayan pesisir Baranusa, kemudian dilanjutkan dengan sosialisasi atau penyuluhan kepada masyarakat dari aspek keilmuan (Hadi, 2006).

Tahap pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan kegiatan metode penyuluhan atau sosialisasi manfaat tradisi budaya *Mulung*, salah satunya adalah mengurangi biaya operasional sehingga keuntungan dapat diperoleh sebanyak-banyaknya (Al Idrus, 2017; Kodrat, 2019). Pelaksanaan kegiatan berupa penyampaian materi kemudian dilanjutkan dengan babak tanya jawab atau curah pendapat sehingga materi yang disampaikan maupun informasi balik yang diperoleh atau pendapat balik dari masyarakat menjadi bahan solusi pemberlakuan kembali *Mulung* dalam tahap selanjutnya (Parma & Jamaluddin, 2018).

Kegiatan penyuluhan atau sosialisasi mengenai aspek kebermanfaatan tradisi budaya *Mulung* mendapat dukungan masyarakat yang cukup signifikan dimana animo kehadiran masyarakat cukup tinggi seperti kehadiran tokoh masyarakat, tokoh agama, tokoh adat, tokoh pemuda bahkan keterwakilan pemerintah. Materi yang disampaikan anatara lain: 1) Dampak Keseimbangan Ekosistem; 2) Dapatkah Hidup Secara Cerdas Ekologi; 3) Daya Dukung Lingkungan (*carryng capacity*); 4) Penyampaian materi menyangkut survey dampak ekonomi dalam penerapan *Mulung* 2016. Proses kegiatan penyuluhan atau sosialisasi dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini.



(a)

(b)

Gambar 2. (a) dalam kegiatan curah pendapat setelah penyampaian materi untuk menginput informasi dari masyarakat; (b) antusiasme mitra dalam kegiatan sosialisasi atau penyuluhan yang dilakukan.

Sesuai masukan yang diperoleh pada saat curah pendapat yang diinventarisir umumnya masyarakat merasa senang dengan informasi yang disampaikan, oleh karenanya

masyarakat mulai menyadari sikap selama ini yang keliru ketika berinteraksi dengan lingkungan terutama mengeksploitasi sumberdaya perairan yang tidak ramah lingkungan dan berdampak pada penurunan volume pendapatan keluarga nelayan. Perubahan pola pikir ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Dahuri, (2003); Plaimo & Atapada (2019) bahwasanya pengambilan sumberdaya dengan metode destruktif dapat merusak habitat sehingga menurunkan produktivitas perairan. Dengan perubahan pola pikir masyarakat ini menandakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilakukan sudah berjalan sesuai dengan target yang ingin dicapai (Effendy, 2009; Kusumastanto & Wahyudin, 2012; Parma & Jamaluddin, 2018).

Evaluasi kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dilakukan dengan mengamati perubahan pemahaman dan pengetahuan masyarakat dari sebelum dan sesudah penyelenggaraan kegiatan penyuluhan atau sosialisasi (Bagiastra, 2013). Pada tahap ini tim PkM juga selalu berkordinasi dengan masyarakat (mitra) guna memantau perkembangan yang dihasilkan atau didapat setelah proses kegiatan PkM.

KESIMPULAN

Penerapan tradisi budaya *Mulung* sangat bermanfaat untuk peningkatan aspek ekonomi masyarakat nelayan pesisir Baranusa, salah satunya mengurangi biaya operasional penangkapan. Kondisi ini terjadi pada saat tradisi budaya *Mulung* diberlakukan oleh *World Wide Found* (WWF) *Lesser Sunda*, pada tahun 2016. Setelah itu, habitat dikawasan perairan itu kembali mengalami kerusakan akibat penangkapan atau pengambilan sumberdaya perairan oleh masyarakat nelayan pesisir Baranusa yang tidak ramah lingkungan. kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilakukan oleh tim Pengabdian Masyarakat Program Studi Perikanan, menggunakan metode penyuluhan atau sosialisasi manfaat penerapan tradisi budaya *Mulung*, berjalan dengan baik dan memenuhi target tujuan. Hal ini tandai dengan mitra (masyarakat nelayan) mengalami perubahan pola pikir karena adanya penambahan pengetahuan sehingga mengalami peningkatan pemahaman dan munculnya kesadaran kolektif tentang manfaat penerapan tradisi budaya *Mulung*, karena sebelumnya mitra kurang merespon kerusakan lingkungan namun akhirnya menyadari bahwa jarak penangkapan ikan semakin jauh dan adanya penurunan volume penangkapan karena kerusakan habitat, mitra berkeinginan untuk secepatnya kembali memberlakukan tradisi budaya *Mulung*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Keberhasilan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini berkat dukungan berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini tidak lupa kami sampaikan ucapan terima kasih kepada (1) Bapak/Ibu Pengurus Lembaga Adat Rumpun Baranusa; (2) Bapak Desa Baraler, Bapak Desa Blang Merang, Bapak Desa Baranusa, Bapak Desa Illu, Bapak Desa Piringsina; (3) Bapak Camat Pantar Barat; (4) Teman-teman Pengurus remaja Mesjid yang tersebar di 5 Desa pesisir rumpun adat Baranusa; (5) Teman-teman pengurus Karang Taruna di 5 Desa pesisir rumpun adat Baranusa; (6) *World Wide Found (WWF) Lesser Sunda*; (7) Teman-teman Program Studi Perikanan, Universitas Tribuana Kalabahi.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Idrus, S. A. J. (2017). Model Strategi Kemitraan pada Lembaga Pendidikan Islam (Studi Kasus di MAN 2 Mataram). *PALAPA*. <https://doi.org/10.36088/palapa.v5i2.44>
- Álvarez-Romero, J. G., Pressey, R. L., Ban, N. C., Vance-Borland, K., Willer, C., Klein, C. J., & Gaines, S. D. (2011). Integrated Land-Sea Conservation Planning: The Missing Links. *Annual Review Of Ecology, Evolution, and Systematics*, 42(1), 381–409. <https://doi.org/https://doi.org/10.1146/annurev-ecolsys-102209-144702>
- Aswani, S. (2019). Perspectives in Coastal Human Ecology (Che) for Marine Conservation. *Biological Conservation*, 236, 223–235. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.05.047>
- Bagiastra, I. K. (2013). Peranan Evaluasi Dalam Analisis Kebijakan. *Media Bina Ilmiah*, 7(6), 10–15.
- Bullock, J. M., Aronson, J., Newton, A. C., Pywell, R. F., & Rey-Benayas, J. M. (2011). Restoration of Ecosystem Services and Biodiversity: Conflicts and Opportunities. *Trends In Ecology And Evolution*, 26(10), 541–549. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tree.2011.06.011>
- Campbell, L. M. (2007). Local Conservation Practice and Global Discourse: A Political Ecology of Sea Turtle Conservation. *Annals of The Association Of American Geographers*, 97(2), 313–334. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.2007.00538.x>
- Chan, K. M. A., Shaw, M. R., Cameron, D. R., Underwood, E. C., & Daily, G. C. (2006). Conservation Planning For Ecosystem Services. *PLoS Biology*, 4(11), 2138–2152. <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pbio.0040379>
- Costello, M. J., & Chaudhary, C. (2017). Marine Biodiversity, Biogeography, Deep-Sea Gradients, and Conservation. *Current Biology*, 27(11), R511–R527. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cub.2017.04.060>
- Dahuri, R. (2003). *Paradigma Baru Pembangunan Indonesia Berbasis Lautan*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Davies, A. J., Roberts, J. M., & Hall-Spencer, J. (2007). Preserving Deep-Sea Natural Heritage: Emerging Issues in Offshore Conservation and Management. *Biological*

- Conservation*, 138(3–4), 299–312.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.biocon.2007.05.011>
- Effendy, M. (2009). Pengelolaan Wilayah Pesisir Secara Terpadu: Solusi Pemanfaatan Ruang, Pemanfaatan Sumberdaya dan Pemanfaatan Kapasitas Asimilasi Wilaah Pesisir yang Optimal dan Berkelanjutan. *Jurnal Kelautan*, 2(1), 81–86.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21107/jk.v2i1.906>
- Elliott, M., Burdon, D., Hemingway, K. L., & Aritz, S. E. (2007). Estuarine, Coastal and Marine Ecosystem Restoration: Confusing Management and Science - A Revision of Concepts. *Estuarine, Coastal And Shelf Science*, 74(3), 349–366.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecss.2007.05.034>
- Farber, S., Costanza, R., Childers, D. L., Erickson, J., Gross, K., Grove, M., ... Wilson, M. (2006). Linking Ecology and Economics for Ecosystem Management. *BioScience*, 56(2), 121–133.
[https://doi.org/https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2006\)056\[0121:leaefe\]2.0.co;2](https://doi.org/https://doi.org/10.1641/0006-3568(2006)056[0121:leaefe]2.0.co;2)
- Hadi, B. S. (2006). Membangun Etika Lingkungan Sebagai Basis Pembangunan Berkelanjutan. *Geomedia*, 4(2), 117–136.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21831/gm.v4i2.19010>
- Kodrat, D. D. (2019). Urgensi Perubahan Pola Pikir Dalam Membangun Pendidikan Bermutu. *Jurnal Kajian Peradaban Islam*, 2(1), 1–6.
- Kusumastanto, T., & Wahyudin, Y. (2012). Pembinaan Nelayan Sebagai Ujung Tombak Pembangunan Perikanan Nasional. In *Wawasan Tridharma Majalah Ilmiah Bulanan Kopertis Wilayah Iv (Stt No.2009/Sk/Ditjen Ppg/Stt/1994)*.
- Larkum, A. W. D., Orth, R. J., & Duarte, C. M. (2006). *Seagrasses: Biology, Ecology And Conservation*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-1-4020-2983-7>
- Lü, Y., & Wang, S. (2017). Ecosystem Services. *The Geographical Sciences During 1986-2015*, 419–433. https://doi.org/10.1007/978-981-10-1884-8_19
- MacNeil, M. A., Graham, N. A. J., Cinner, J. E., Wilson, S. K., Williams, I. D., Maina, J., 8, ... McClanahan, N.V.C. Polunin, T. R. (2015). Recovery Potential of The World's Coral Reef Fishes. *Nature*, 520(7547), 341–2=344.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1038/nature14358>
- Mumby, P. J., & Hastings, A. (2008). The Impact of Ecosystem Connectivity on Coral Reef Resilience. *Journal of Applied Ecology*, 45, 854–862.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2008.01459.x>
- Olds, A. D., Pitt, K. A., Maxwell, P. ., & Connolly, R. M. (2012). Synergistic Effects of Reserves and Connectivity on Ecological Resilience. *Journal of Applied Ecology*, 49, 1195–1203. <https://doi.org/doi:10.1111/jpe.12002>
- Palumbi, S. R., Mcleod, K. L., & Daniel, G. (2008). Ecosystems in Action: Lessons from Marine Ecology about Recovery, Resistance, and Reversibility. *BioScience*, 58(1), 33–42. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1641/B580108>
- Parma, H., & Jamaluddin, H. S. (2018). Perubahan Pola Pikir Masyarakat Nelayan Terhadap Pendidikan (Studi Di Desa Panimbawang Kecamatan Bungku Selatan Kabupaten Morowali). *Neo Societal*, 3(2), 416–424. Retrieved from

<https://media.neliti.com/media/publications/246590-perubahan-pola-pikir-masyarakat-nelayan-57ad351f.pdf>

- Pascual, U., Balvanera, P., Díaz, S., Pataki, G., Roth, E., Stenseke, M., ... Asah, S. T. (2017). Valuing Nature's Contributions To People: The Ipbes Approach. In *Current Opinion In Environmental Sustainability*, 26–27, 7–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cosust.2016.12.006>
- Pascual, Unai, Balvanera, P., Díaz, S., Pataki, G., Roth, E., Stenseke, M., ... Yagi, N. (2017). Valuing nature's contributions to people: the IPBES approach. *Current Opinion in Environmental Sustainability*. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2016.12.006>
- Plaimo, P. E., & Alelang, I. F. (2020). Identification of Sustainability Supporting Factors of Mulung Culture Tradition of Baranusa (Habitat Conservation Efforts of Aquatic Lapang-Batang Island). *Berkala Perikanan Terubuk*, 48(1), 251–259. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31258/terubuk.48.1.251-259>
- Plaimo, P. E., & Atapada, Z. (2019). *Penerapan Mulung, Upaya Meningkatkan Taraf Hidup Nelayan dan Pedagang*. Retrieved from <https://osf.io/Preprints/Inarxiv/Efm2v/>
- Pungetti, G. (2012). Islands, Culture, Landscape And Seascape. *Journal of Marine and Island Cultures*, 1(2), 51–54. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.imic.2012.11.007>
- Selgrath, J. C., Peterson, G. D., Thyresson, M., Nyström, M., & Gergel, S. E. (2017). Regime Shifts and Spatial Resilience in a Coral Reef Seascape. In *Learning Landscape Ecology*. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-1-4939-6374-4_18
- Stacey, N., Steenbergen, D. J., Clifton, J., & Acciaioli, G. (2018). Understanding Social Wellbeing and Values of Small-Scale Fisheries amongst the Sama-Bajau of Archipelagic Southeast Asia. *MARE Publication Series*, 17, 97–123. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-319-60750-4_5
- Steneck, R. S., Graham, M. H., Bourque, B. J., Corbett, D., Erlandson, J. M., Estes, J. A., & Tegner, M. J. (2002). Kelp forest ecosystems: Biodiversity, stability, resilience and future. *Environmental Conservation*, 29(4), 436–459. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/S0376892902000322>
- Weitzman, J. (2019). Applying the ecosystem services concept to aquaculture: A review of approaches, definitions, and uses. *Ecosystem Services*, 35, 194–206. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2018.12.009>



Penerapan Sistem Pertanaman Refugia sebagai Mikrohabitat Musuh Alami pada Tanaman Padi

Didik Utomo Pribadi^{1*}, Noni Rahmadhini¹ dan Arika Purnawati¹

¹Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Jalan Raya Rungkut Madya, Gunung Anyar, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia, 60294

*Email: didikutomo_mp@yahoo.com

Abstrak

Budidaya tanaman padi merupakan salah satu pekerjaan utama bagi masyarakat di Desa Kuluran, Kalitengah, Lamongan. Petani di Desa Kuluran dalam melakukan usaha pertaniannya sering berhadapan dengan adanya serangan hama yang menjadi faktor pembatas dalam meningkatkan produksi padi. Petani mengaplikasikan pestisida kimia sebagai tindakan pencegahan dan pengendalian hama yang menyerang tanaman padi. Program pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada petani tentang bahaya pengaplikasian pestisida terus menerus dan memberikan solusinya berupa cara pemanfaatan tanaman refugia sebagai mikrohabitat musuh alami di ekosistem sawah. Program pengabdian terdiri dari 4 tahapan yaitu sosialisasi dan penyuluhan; 1) sosialisasi dan penyuluhan; 2) pendampingan penanaman tanaman refugia; 3) pengamatan kelimpahan musuh alami; dan 4) evaluasi kegiatan pengabdian. Kegiatan penanaman tanaman refugia dilakukan secara *demonstration plotting* di lahan salah satu peserta. Hasil yang diperoleh adalah kesadaran petani akan bahaya pengaplikasian pestisida kimia secara terus menerus dan meningkatnya pemahaman petani tentang pemanfaatan tanaman refugia di sawah. Hasil pengamatan yang telah dilakukan didapatkan 2 jenis serangga yaitu Collembola dan Branconidae yang berada di sekitar tanaman refugia. Tim pengabdian masyarakat telah menyusun modul dan melakukan koordinasi dengan ketua gabungan kelompok tani untuk mendukung keberlanjutan program. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa proses kegiatan telah berjalan baik dan petani akan menanam tanaman refugia di lahannya masing-masing pada musim tanam mendatang.

Kata kunci: padi, hama, refugia, musuh alami, pengabdian masyarakat

Abstract

Rice cultivation is one of the main jobs for the community in Kuluran Village, Kalitengah, Lamongan. In conducting agricultural business, farmers in Kuluran Village often faced with pest attacks which are limiting factors in increasing rice production. Farmers apply chemical pesticides as a preventive and controlling the pests that attack rice plants. This social engagement program aims to provide understanding to farmers about the risks of continuous application of pesticides and provide solutions by informing to farmers how to use refugia plants as natural enemies microhabitat in the rice field ecosystem. This program consists of 4 activities, namely 1) socialization and counseling; 2) assistance with planting refugia plants; 3) observation of the abundance of natural enemies; and 4) evaluation of the activities. The planting refugia plants was carried out by demonstration plotting on the land of one of the participants. The results obtained were awareness of the dangers of applying chemical pesticides continuously and increasing farmers understanding of the use of refugia plants in rice fields. The observation result showed there were 2 types of insects, namely Collembola and Branconidae, which are found around refugia plants. The team has prepared modules and coordinated with the chairman of the farmer groups to support the program's sustainability. The evaluation results show that the activity process has been going well and farmers will plant refugia plants on their own land in the upcoming planting season.

Key word: paddy, pests, refugia, natural enemies, social engagement

Format Sitasi: Pribadi, D.U., Rahmadhini, N., & Purnawati, A. (2020). Penerapan Sistem Pertanaman Refugia sebagai Mikrohabitat Musush Alami pada Tanaman Padi. *Jurnal SOLMA*, 09(1), 221-230. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.3108>.

Diterima: 18 Februari 2019 | Revisi 31 Januari 2020 | Dipublikasikan: 30 April 2020



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Total produksi tanaman padi di Kabupaten Lamongan mengalami peningkatan. Seperti yang dikutip dari Yakub (2018) Kabupaten Lamongan merupakan salah satu lumbung pangan bagi Provinsi Jawa Timur selain Kabupaten Bojonegoro dan Tuban dengan total produksi mencapai 146.467 ton dari 21.184 ha total realisasi panen yang tersebar di 21 kecamatan. Lokasinya yang berada di bantaran Sungai Bengawan Solo menjadikan sebagian besar area sawah di kabupaten ini memiliki sistem pengairan yang baik. Desa Kuluran yang terletak di Kecamatan Kalitengah merupakan salah satu sentra penanaman padi yang produktif. Lahan pertanian di daerah ini sebagian besar berupa sawah tambak dengan sistem pertanaman padi yang dilakukan oleh petani yaitu padi-padi-padi, padi-padi-palawija dan mina-mina-padi yang merupakan sistem pertanaman padi yang mayoritas petani lakukan.

Para petani di Desa Kuluran dalam melakukan usaha pertaniannya sering berhadapan dengan adanya serangan hama yang menjadi faktor pembatas dalam meningkatkan produksi padi. Hama memiliki kemampuan berkembangbiak dan daya rusak yang tinggi apabila tidak dilakukan tindakan pengendalian dan akan mengakibatkan kerugian yang besar bagi petani (Effendi, 2009). Hal ini mendorong petani untuk mengaplikasikan pestisida kimia sebagai upaya mengendalikan serangan hama tersebut.

Pengendalian Hama Terpadu (PHT) adalah suatu konsep yang dikembangkan untuk mengendalikan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) melalui pendekatan ekologi dan teknologi untuk mengelola populasi hama ataupun penyakit dengan menerapkan satu atau kombinasi beragam teknik pengendalian yang kompatibel sehingga populasinya berada pada aras yang tidak merugikan. Empat prinsip dalam penerapan konsep PHT antara lain: budidaya tanaman sehat, pemanfaatan musuh alami, pengamatan rutin dan petani sebagai ahli PHT (Balai Penelitian Tanaman Sayuran, 2015). Salah satu strategi penerapan konsep PHT adalah pemanfaatan agens hayati seperti predator dan parasitoid yang berperan

sebagai musuh alami. Keberagaman dan kelimpahan populasi musuh alami di ekosistem persawahan dapat ditingkatkan dengan sistem pertanaman refugia (Amanda, 2017).

Refugia merupakan mikrohabitat yang ditanam di sekitar tanaman yang dibudidayakan bagi predator dan parasitoid untuk berkembang biak. Manfaat refugia sebagai area konservasi musuh alami di sawah yaitu sebagai tanaman perangkap hama, tanaman penolak hama, tempat berlindung, menarik musuh alami untuk hidup dan berkembangbiak di area tersebut karena menyediakan sumber nutrisi dan energi seperti nektar, serbuk madu dan embun madu yang dibutuhkan oleh musuh alami sehingga kehadiran musuh alami dapat menyeimbangkan populasi hama pada batas yang tidak merugikan (Landis, Wratten, & Gurr, 2000). Jenis-jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai tanaman refugia antara lain tanaman berbunga, gulma berdaun lebar, tumbuhan liar yang ditanam atau yang tumbuh sendiri di areal pertanaman, dan sayuran (Horgan et al., 2016), biasanya berasal famili Umbelliferae, Leguminosae, dan Compositae atau Asteraceae. Mekanisme ketertarikan serangga oleh tanaman berbunga yaitu ditentukan oleh karakter morfologi dan fisiologi bunga yang berupa warna, bentuk, ukuran, keharuman, periode berbunga dan kandungan nektar. Kebanyakan serangga tertarik pada bunga yang berukuran kecil, cenderung terbuka dan mempunyai periode berbunga yang cukup lama (Nicholls & Altieri, 2007).

Kegiatan pemberdayaan masyarakat dan penelitian untuk mendorong petani untuk menanam tanaman refugia telah banyak dilakukan. Salah satunya yaitu penanaman tanaman refugia di sekitar lahan sawah untuk menerapkan sistem Manajemen Tanaman Sehat (MTS) di Desa Besur, Sekaran, Lamongan. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Afandhi, Aluf, & Prasetya (2019) menunjukkan bahwa augmentasi musuh alami sangat penting dilakukan untuk menjaga keberlangsungan ekosistem sawah. Selain itu petani di Gampong Paya Demam Dua, Kecamatan Pante Bidari, Aceh Timur dan petani di Belitang, Ogan Komering Ulu (OKU) Timur, Sumatera Selatan telah menerapkan sistem pertanaman refugia di sekitar lahan sawah untuk meningkatkan populasi serangga bermanfaat pada ekosistem sawah tersebut (Amanda, 2017).

MASALAH

Berdasarkan analisis situasi yang telah dilakukan permasalahan yang dihadapi oleh petani di Desa Kuluran yaitu pengaplikasian pestisida kimia dilakukan secara terus

menerus untuk mengendalikan hama tanaman padi. Hal ini akan berdampak negatif bagi lingkungan, petani dan dapat menimbulkan terjadinya resistensi dan resurgensi hama.

Program kegiatan pengabdian masyarakat yang berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi serta berorientasi pada kemandirian masyarakat bertujuan untuk menerapkan salah satu strategi dalam konsep PHT agar petani di Desa Kuluran memiliki pemahaman yang baik tentang manfaat tanaman refugia dan cara penanamannya di area persawahan. Dan untuk jangka panjang penerapan sistem pertanaman refugia di setiap musim tanam dapat menurunkan penggunaan pestisida sintetik, menjaga keseimbangan ekosistem dan meningkatkan produksi tanaman padi.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berlokasi di Desa Kuluran, Kecamatan Kalitengah, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur. Sasaran program kegiatan adalah anggota kelompok tani di Desa Kuluran. Mekanisme kegiatan pengabdian dapat dirinci menjadi 4 tahapan, yaitu 1) sosialisasi dan penyuluhan; 2) pendampingan penanaman tanaman refugia; 3) pengamatan kelimpahan musuh alami; dan 4) evaluasi.

Sosialisasi dan Penyuluhan

Sasaran kegiatan ini adalah anggota gabungan kelompok tani yang ada di Desa Kuluran. Peserta dikenalkan tentang sistem pertanaman refugia sebagai mikrohabitat musuh alami, jenis-jenis musuh alami hama yang menyerang tanaman padi, jenis-jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai tanaman refugia dan tahapan penanaman tanaman refugia. Bentuk kegiatan berupa penyampaian materi dan diskusi. Luaran yang diharapkan adalah meningkatnya pengetahuan peserta tentang menjaga kestabilan ekosistem sawah dengan terjaganya populasi musuh alami yang dapat mengimbangi populasi hama.

Pendampingan Penanaman Tanaman Refugia

Kegiatan ini adalah tindak lanjut dari sosialisasi dan penyuluhan yang telah dilakukan. Kegiatan penanaman tanaman refugia dilakukan secara (*demonstration plot*) *demplot* di salah satu lahan milik peserta. Peserta dilibatkan langsung dalam proses penyemaian benih, pindah tanam dan pemeliharaan tanaman refugia. Jenis tanaman yang digunakan yaitu bunga kertas (*Zinnia* sp.). Bunga kertas memiliki varian warna yang beragam. Tanaman menjadi atraktan atau penarik bagi musuh alami untuk datang dan berkembang biak serta menghasilkan serbuk sari yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber

nutrisi bagi pertumbuhannya (Kurniawati & Martono, 2015). Benih bunga kertas disemai langsung di pinggiran sawah yang akan digunakan. Bibit bunga kertas yang telah berusia 1 minggu siap untuk dipindah tanam ke pinggiran sawah yang telah disiapkan. Jarak tanam yang digunakan yaitu 25–30 cm. Perawatan tanaman yang dilakukan yaitu penyiraman dan pemupukan secara berkala.

Pengamatan Kelimpahan Musuh Alami

Pengamatan kelimpahan populasi musuh alami dilakukan untuk mengetahui jenis musuh alami yang ada di area refugia. Pengamatan dilakukan dengan metode *survey*, yaitu secara visual dan pengamatan langsung di lapang. Serangga yang aktif pada permukaan tanah dilakukan pemasangan perangkap lubang (*pitfall trap*). Sedangkan untuk serangga yang aktif terbang pengumpulan serangga dilakukan dengan menggunakan jaring serangga dan dilakukan 30 ayunan per lokasi (Weni, Pujiastuti, & Umayah, 2016). Selama proses pendampingan juga dilakukan wawancara untuk mengetahui sejarah lahan meliputi teknik budidaya yang dilakukan, jenis komoditi yang telah ditanam dan intensitas serangan organisme pengganggu tanaman. Identifikasi serangga dilakukan di Laboratorium Kesehatan Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Pengolahan data menggunakan metode tabulasi dan deskriptif dimana data yang didapat disajikan dalam bentuk tabel.

Evaluasi

Evaluasi kegiatan yang telah dilakukan meliputi tingkat pemahaman peserta, kebermanfaatan program dan tindak lanjut program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi Sistem Pertanaman Refugia

Kegiatan dimulai dengan sosialisasi oleh tim pengabdian tentang sistem pertanaman refugia. Sosialisasi diikuti oleh 30 peserta yang merupakan anggota gabungan kelompok tani (GAPOKTAN) Tumbuh yang ada di Desa Kuluran. Dokumentasi kegiatan sosialisasi dapat dilihat pada gambar 1. *Outline* materi penyuluhan yang disampaikan yaitu (1) bahaya pengaplikasian pestisida sintetik secara terus-menerus, (2) pengertian konsep PHT, dan (3) penerapan sistem pertanaman refugia yang merupakan salah satu strategi dari konsep PHT. Peserta dikenalkan tentang fungsi refugia, jenis-jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan

sebagai refugia, tahapan penanaman tanaman refugia, jenis predator dan parasitoid yang ada di area sawah.

Pada kegiatan sosialisasi tersebut juga dipaparkan beberapa hasil penelitian tentang pemanfaatan refugia sebagai habitat musuh alami telah banyak dilakukan di berbagai wilayah di Indonesia. [Setyadin, Abida, Azzamuddin, Rahmah, & Leksono \(2017\)](#) menyatakan bahwa struktur komunitas serangga di sawah dengan refugia lebih seimbang. Persentase family Acrididae 56,66% memiliki peran yang sangat penting di ekosistem sawah.

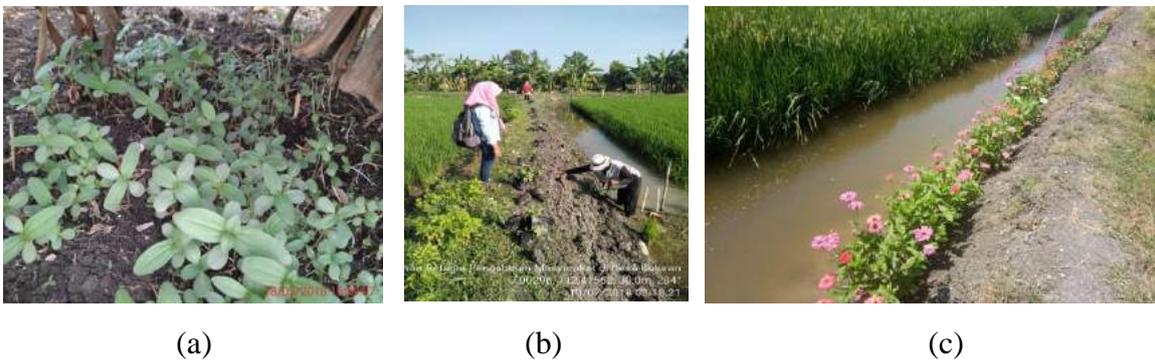


Gambar 1. Sosialisasi program pemanfaatan tanaman refugia sebagai mikrohabitat musuh alami pada tanaman padi di Desa Kuluran, Kalitengah, Lamongan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas lapangan setempat hama utama yang sering menyerang tanaman padi di Desa Kuluran yaitu hama penggerek batang, hama wereng batang coklat dan hama tikus. Pada tahun 2017 intensitas serangan hama-hama tersebut secara berurutan yaitu 40%, 10% dan 50%. Sebelum menerima materi tentang fungsi pemanfaatan refugia bagi keseimbangan ekosistem sawah, hampir seluruh peserta mengaplikasikan pestisida kimia sebagai tindakan pencegahan dan pengendalian hama yang menyerang tanaman padi. Pengaplikasian pestisida sintetik secara intensif akan meningkatkan produksi tanaman, tetapi akan berdampak buruk terhadap keselarasan ekosistem sawah yang berakibat akan meningkatnya populasi hama ([Las, Subagyono, & Setiyanto, 2006](#)). Pengaplikasian pestisida sintetik yang terus menerus berdampak buruk bagi lingkungan, kesehatan, sosial dan ekonomi. Selain itu juga akan memicu terakumulasinya residu pestisida pada produk pertanian, resistensi hama, resurgensi hama dan berkurangnya musuh alami di ekosistem sawah ([Brown, 1978](#)). Setelah pemberian materi peserta dilibatkan dalam pelaksanaan kegiatan yaitu menanam tanaman refugia di lokasi yang telah ditentukan. Keterlibatan peserta diharapkan menjadi motivasi bagi mereka untuk aktif terlibat selama kegiatan berlangsung.

Pendampingan Penanaman Tanaman Refugia

Kegiatan penanaman tanaman refugia dilakukan secara *demonstration plot (demplot)* dengan tujuan agar para peserta dapat melihat dan mengikuti proses penyemaian benih, pindah tanam bibit, dan melakukan pengamatan secara bersama-sama. Jenis tanaman yang digunakan sebagai refugia adalah bunga kertas. Bunga kertas atau zinnia memiliki varian warna yang beragam dan sangat mudah perawatannya. Tanaman ini dapat menjadi atraktan atau penarik bagi musuh alami untuk datang dan berkembang biak serta menghasilkan serbuk sari yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber nutrisi bagi pertumbuhannya. Kombinasi tumbuhan famili Asteraceae terbukti efektif menarik serangga *Coccinella septempunctata* dengan persentase ketertarikan sebesar 50% (Sukaromah & Yanuwadi, 2006). Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. (a) bibit bunga kertas yang siap untuk dipindah tanam; (b) proses pindah tanam bibit; (c) tanaman bunga kertas yang telah berbunga

Pengamatan Kelimpahan Musuh Alami

Pengamatan kelimpahan musuh alami bertujuan mengetahui jenis serangga yang terperangkap pada perangkap yang digunakan. Pengamatan dilakukan pada fase pertumbuhan generatif tanaman. Hasil pengamatan yang dilakukan dengan menggunakan *pitfall* dan jaring serangga didapatkan 2 jenis serangga yaitu Collembola yang merupakan serangga perombak bahan organik yang berhasil diperoleh menggunakan perangkap *pitfall* dan Braconidae serangga parasitoid yang berhasil diperoleh menggunakan jaring serangga dapat dilihat pada Tabel 1 (Rahmadhini, Pribadi, & Purnawati, 2018).

Sedikitnya jenis serangga yang berhasil diperoleh karena penanaman tanaman refugia hanya ditanam pada satu sisi pematang sawah. Selain itu diduga akibat intensitas penyemprotan pestisida kimia yang masih sering dilakukan oleh petani pemilik sawah dan petani lain pemilik sawah di sekitar lokasi tersebut. Penyemprotan pestisida dilakukan sebagai tindakan pencegahan dan pengendalian hama yang menyerang tanaman padi.

Penyemprotan pestisida yang sering dilakukan dapat menurunkan keanekaragaman serangga di sawah.

Tabel 1. Status dan jumlah Arthropoda yang tertangkap dalam pitfall dan jaring serangga Desa Kuluran

Famili	Gambar	Pitfall		Jaring serangga	
		Status	Jumlah	Status	Jumlah
Collemba		Dekomposer	70	-	-
Branconidae		-	-	Parasitoid	20

Evaluasi kegiatan

Peserta memberikan sambutan positif terhadap program pendampingan yang dilaksanakan. Hasil yang diperoleh dengan adanya kegiatan ini antara lain : (1) petani menyadari tentang dampak penyemprotan pestisida kimia secara terus menerus; (2) meningkatnya pengetahuan petani tentang menjaga keseimbangan ekosistem sawah; (3) meningkatnya pengetahuan petani tentang manfaat tanaman refugia sebagai area konservasi musuh alami; dan (4) petani akan menanam tanaman refugia di pinggiran sawah masing-masing pada musim tanam padi selanjutnya. Kendala yang dihadapi oleh tim pengabdian untuk menggerakkan semua peserta adalah petani masih melakukan penyemprotan pestisida kimia di lahan yang telah ditanami dengan tanaman refugia.

Tim pengabdian membuat modul petunjuk teknis untuk diberikan kepada seluruh peserta sebagai panduan dalam melakukan proses penanaman refugia di lahannya masing-masing. Berikut adalah *outline* modul yang dibuat: 1) pengertian tanaman refugia; 2) kriteria tanaman refugia; 3) model penanaman tanaman refugia; 4) penyemaian benih bunga kertas; 5) persiapan lahan dan pindah tanam; 6) perawatan tanaman dan 7) jenis-jenis predator dan parasitoid hama padi sawah.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian berupa *demonstration plotting (demplot)* pemanfaatan sistem pertanaman refugia di sawah diterima positif oleh peserta. Kegiatan ini dilakukan sebagai upaya menerapkan salah satu strategi konsep PHT untuk mengembalikan keseimbangan ekosistem sawah, menurunkan penggunaan pestisida kimia dan meningkatkan produksi tanaman padi dalam jangka panjang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LPPM Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah mendanai kegiatan pengabdian masyarakat melalui program hibah mandiri, kelompok tani Desa Kuluran dan petugas Pengendali Organisme Pengganggu Tanaman (POPT) Kecamatan Kalitengah, Lamongan yang telah menjadi mitra kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandhi, A., Aluf, W. Al, & Prasetya, B. (2019). Evaluation of the Lowland Rice Sustainability Based on the Dimensions of Biological Control in Besur Village , Lamongan District. *The Indonesian Green Technology Journal*, 8(1), 17–21. <https://doi.org/10.21776/ub.igtj.2019.008.01.04>
- Amanda, U. D. (2017). Pemanfaatan Tanaman Refugia untuk Mengendalikan Hama dan Penyakit Tanaman Padi. *Buletin Informasi Pengkajian Dan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian*, 7(2), 29–45.
- Balai Penelitian Tanaman Sayuran. (2015). *Empat Prinsip Dasar dalam Penerapan Pengendalian Hama Terpadu (PHT)*. Jakarta: Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Brown, A. W. A. (1978). *Ecology of Pesticide*. New York: John Wiley & Sons.
- Effendi, B. S. (2009). Tanaman Padi Dalam Perspektif Praktek Pertanian Yang Baik (Good Agricultural. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 2(1), 65–78.
- Horgan, F. G., Ramal, A. F., Bernal, C. C., Villegas, J. M., Stuart, A. M., & Almazan, M. L. P. (2016). Applying Ecological Engineering for Sustainable and Resilient Rice Production Systems. *Procedia Food Science*, 6(Icsusl 2015), 7–15. <https://doi.org/10.1016/j.profoo.2016.02.002>
- Kurniawati, N., & Martono, E. (2015). *Peran Tumbuhan Berbunga sebagai Media Konservasi Artropoda Musuh Alam*.
- Landis, D. A., Wratten, S. D., & Gurr, G. M. (2000). Habitat Management to Conserve Natural Enemies of Arthropod Pests in Agriculture. *Annu. Rev. Entomol.*, 45, 175–201.
- Las, I., Subagyo, K., & Setiyanto, A. P. (2006). Isu dan Pengeolan Lingkungan dalam

- Revitalisasi Pertanian. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 25(3), 173–193.
- Nicholls, C. I., & Altieri, M. A. (2007). Agroecology: Contributions towards a renewed ecological foundation for pest management. In *Perspectives in Ecological Theory and Integrated Pest Management*. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511752353.015>
- Rahmadhini, N., Pribadi, D. U., & Purnawati, A. (2018). Efek Refugia terhadap Keberadaan Musush di Sawah Di Desa Kuluran, Kalitengan, Lamongan. *Plumula*, 6(2), 104–108.
- Setyadin, Y., Abida, S. H., Azzamuddin, H., Rahmah, S. F., & Leksono, A. S. (2017). Efek Refugia Tanaman Jagung (*Zea mays*) dan Tanaman Kacang Panjang (*Vigna cylindrica*) pada Pola Kunjungan Serangga di Sawah Padi (*Oryza sativa*) Dusun Balong. *Jurnal Biotropika*, 5(2), 54–58.
- Sukaromah, & Yanuwadi, B. (2006). Preferensi Serangga Famili Coccinelidae untuk memilih kombinasi Tumbuhan Familia Asteraceae. *Bioscientiae*, 3(1), 30–38.
- Weni, H. W. S., Pujiastuti, Y., & Umayah, A. (2016). Efek Refugia terhadap Arthropoda Tanaman Padi (*Oryza sativa*) di Sawah Pasang Surut. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal*.
- Yakub, M. (2018). *Luas Panen Padi di Lamongan 21 ribu hektare*. Retrieved from <https://mediaindonesia.com/read/detail/143888-luas-panen-padi-di-lamongan-21-ribu-hektare>. Diakses pada 5 September 2019.

Pelatihan Pengawetan Ikan dengan Menggunakan Asap Cair di Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan

Rizki Fadhillah Lubis¹, Maryam^{1*}, Rudianto¹, Armen¹, Desniorita¹

Politeknik ATI Padang, Indonesia

*Email: maryam.atip@gmail.com

Abstrak

Potensi ikan yang ada di Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir selatan terbilang cukup besar yaitu sebesar 140 ribu ton pertahun. Teknik pengawetan ikan diperlukan untuk memperpanjang masa simpan dan mempertahankan mutu kesegaran ikan. Penggunaan asap cair untuk mengawetkan ikan diharapkan menjadi solusi penggunaan pengawet yang berbahaya selain itu kelebihan penggunaan asap cair mudah, aman dikonsumsi dan efektif jika digunakan sesuai kadar yang telah ditentukan. Nelayan di daerah ini masih kurang memahami tentang teknis pengawetan ikan dengan menggunakan asap cair. Asap cair dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang industri seperti industri pangan sebagai pengawet dan flavour, dalam industri perkebunan maupun industri perkayuan. Program pelatihan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada masyarakat khususnya nelayan tentang teknis pengawetan ikan dengan menggunakan asap cair sehingga dapat menjaga kesegaran ikan lebih lama dan meningkatkan perekonomian. Metode pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan cara demonstrasi atau peragaan teknis penggunaan asap cair sebagai pengawet ikan yang dilakukan oleh instruktur (dosen) yang diikuti praktek dari peserta. Target dan luaran yang ingin dicapai adalah nelayan mampu mengaplikasikan pengawetan ikan dengan menggunakan asap cair. Masyarakat dapat menghasilkan ikan (produk olahan ikan) menggunakan pengawet asap cair. Hasil dari kegiatan ini adalah meningkatnya pemahaman nelayan sebesar 85% tentang pengetahuan asap cair dan seluruh nelayan (100%) mampu mempraktikkan dan mengaplikasikan asap cair dalam upaya mengawetkan ikan.

Kata Kunci: Asap Cair, Ikan, Pengawetan

Abstract

The potential of fish in Koto XI Tarusan subdistrict of Pesisir Selatan Regency is quite large at 140 thousand tons per year. Fish preservation techniques are needed to extend the shelf life and maintain the quality of fish freshness. The use of liquid smoke to preserve fish is expected to be a solution to the use of dangerous preservatives in addition to the excess use of liquid smoke is easy, safe to consume and effective if used according to predetermined levels. Fishermen in this area still lack understanding of the technical preservation of fish using liquid smoke. Liquid smoke can be utilized in various industrial fields such as the food industry as preservatives and flavor, in the plantation industry or in the timber industry. This training program is expected to provide an understanding to the community especially fishermen about the technical preservation of fish by using liquid smoke so that it can maintain fish freshness longer and improve the economy. The method of implementing this activity is carried out by demonstration or technical demonstration of the use of liquid smoke as a fish preservative conducted by the instructor (lecturer), followed by the practice of the participants. The target and output to be achieved is that fishermen are able to apply fish preservation using liquid smoke. Communities can produce fish (processed fish products) using liquid smoke preservatives.

Keywords: Liquid Smoke, Fish, Preservation

Format Sitasi: Lubis, R.F., Maryam, Rudianto, Armen, Desniorita. (2020). Pelatihan Pengawetan Ikan dengan Menggunakan Asap Cair di Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal SOLMA*. Vol. 09(1): 231-238. Doi: <http://dx.doi.org/10.29405/solma.v9i1.4850>

Diterima: 1 April 2020

| Revisi: 26 April 2020

| Dipublikasikan: 30 April 2020.



© 2020 Oleh authors. Lisensi Jurnal Solma, LPPM-Uhamka, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC BY) license. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Kabupaten Pesisir Selatan menjadi salah satu penghasil ikan terbesar di Sumatera Barat. Potensi ikan yang dimiliki mencapai 36.940 ton pada tahun 2017. Hasil tangkapan nelayan diharapkan terjadi peningkatan dimana pada September 2018 hasil tangkapan sebesar 26.521 ton dengan target 39.440 ton sampai akhir 2018 (Selatan, 2013). Produksi perikanan tangkap dari perairan laut yang didaratkan di Provinsi Sumatera Barat secara garis besar terdiri dari kelompok ikan pelagis, kelompok ikan demersal, dan kelompok non-ikan (*Crustacea* dan *mollusca*). Produksi ikan ekonomis penting pada kelompok ikan pelagis didominasi oleh 5 jenis ikan, yakni: tongkol krai, cakalang, albakora, madidihiang dan tuna mata besar (KKP, 2013). Ikan yang merupakan sumber protein tinggi ini memiliki kelemahan yaitu mudah rusak atau tidak tahan lama dalam posisi segar sehingga diperlukan teknik pengawetan yang aman (Atifah & Lubis, 2017).

Pengawet makanan termasuk dalam kelompok zat tambahan makanan yang bersifat inert secara farmakologik (efektif dalam jumlah kecil dan tidak toksis). Pemakaian pengawet sangat luas. Hampir seluruh masyarakat dan industri mempergunakannya, termasuk makanan. Bahan pengawet bisa berasal dari bahan sintetik maupun alami. Pemakaian bahan pengawet dalam makanan diatur oleh pemerintah melalui Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Banyak pihak tidak bertanggung jawab menggunakan bahan pengawet yang dilarang BPOM untuk makanan seperti formalin, yang biasanya digunakan pada bakso, tahu, ikan dengan alasan biaya murah dan produk kelihatan lebih bagus serta tahan lebih lama. (BPOM, 2002)

Penggunaan formalin yang dilarang oleh pemerintah membuat para pengrajin ikan mencari alternatif lain untuk mengawetkan ikan, salah satunya adalah dengan menggunakan hidrogen peroksida (H_2O_2) (Afrozi, Iswadi, Nuraeni, Pratiwi, & Kimiauniversitas, 2017). Penggunaan H_2O_2 sebagai pengawet ikan adalah tindakan yang kurang tepat karena senyawa ini merupakan oksidator kuat dan jika dikonsumsi terus-menerus dapat menyebabkan terjadinya kanker, oleh sebab itu sebagai alternatif penggantinya dapat digunakan asap cair karena harganya yang cukup murah dan alami (Taufik, 2005).

Penggunaan asap cair untuk mengawetkan ikan, bakso, tahu, mie dan produk pangan lain mudah, aman dan efektif jika digunakan sesuai kadar yang telah ditentukan. Pengembangan produk dan proses pengawetan pangan dengan penggunaan teknologi asap cair terus dilakukan dalam rangka menghasilkan produk yang mempunyai cita rasa asap,

awet serta aman untuk dikonsumsi. Tujuan dari kegiatan ini adalah agar nelayan mampu mengaplikasikan pengawetan ikan dengan menggunakan asap cair. Masyarakat dapat menghasilkan ikan (produk olahan ikan) menggunakan pengawet asap cair.

MASALAH

Kelompok nelayan dan pengusaha ikan di Kecamatan Koto XI Tarusan mempunyai permasalahan dalam menangani hasil usahanya, baik ikan segar maupun produk olahan ikan seperti ikan asin, bada dan teri. Hal ini terlihat di tempat-tempat pengumpul (pengolahan) ikan dan sekitarnya tercium bau yang kurang sedap. Penggunaan formalin dalam pengawetan ikan sudah dilarang oleh pemerintah. Kelompok nelayan dan pengusaha masih mengandalkan es batu maupun mesin *freezer* untuk mengawetkan ikan. Alternatif pengawet ikan perlu dicari yang lebih efektif, aman dan alami. (Haryono, Fairus, Sari, & Rakhmawati, 2010)

Asap cair dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang industri seperti industri pangan sebagai pengawet dan *flavour*, dalam industri perkebunan maupun industri perkayuan. Program pelatihan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada masyarakat khususnya nelayan tentang teknis pengawetan ikan dengan menggunakan asap cair sehingga dapat menjaga kesegaran ikan lebih lama dan meningkatkan perekonomian. Produk ikan hasil pengawetan dengan menggunakan asap cair akan memiliki masa simpan yang lebih lama dan memiliki *flavour* asap yang khas sehingga meningkatkan penerimaan kualitas ikan (Hidayati, Djayus, & Riri, 2015).

Pembinaan teknis dan kewirausahaan perlu dilakukan secara kontinyu baik oleh dinas terkait maupun perguruan tinggi. Dengan pembinaan kewirausahaan dan keterampilan masyarakat diharapkan dapat terbentuk suatu usaha kecil. Berdasarkan uraian tersebut maka Politeknik ATI Padang akan melakukan program pengabdian kepada masyarakat untuk berkontribusi terhadap permasalahan pengawetan ikan dengan bahan alami, yaitu antara lain:

1. Menyampaikan teknologi proses pembuatan asap cair kepada masyarakat khususnya nelayan.
2. Memberi pemahaman kepada masyarakat mengenai bahan pengawet makanan yang berasal dari asap cair sebagai pengganti formalin.
3. Memberi pelatihan aplikasi pengawetan ikan dengan menggunakan asap cair.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan, Propinsi Sumatera Barat dengan peserta kegiatan ini adalah kelompok nelayan. Kegiatan dilaksanakan dengan penyuluhan pemberian materi. Peserta memperhatikan pemaparan dari instruktur kemudian dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktek. Demonstrasi bertujuan memberi pengetahuan teknis dengan melakukan peragaan tentang bagaimana cara pemanfaatan asap cair untuk pengawetan makanan khususnya pada ikan. Bagian terakhir kegiatan ini adalah praktik, yaitu sebagai tindak lanjut dari kegiatan penyuluhan dimana peserta akan langsung mempraktikkan proses-proses aplikasi asap cair terhadap pengawetan pada ikan (Zainuddin, 2001).

PEMBAHASAN

Kerusakan bahan pangan dapat disebabkan oleh faktor-faktor sebagai berikut: pertumbuhan dan aktivitas mikroba terutama bakteri, kapang, khamir, aktivitas enzim-enzim di dalam bahan pangan, serangga, parasit dan tikus, suhu termasuk oksigen, sinar dan waktu. Mikroba terutama bakteri, kapang dan khamir penyebab kerusakan pangan yang dapat ditemukan dimana saja baik di tanah, air, udara, di atas bulu ternak dan di dalam usus. Tubuh ikan mengandung air dan protein yang cukup tinggi, sehingga merupakan media yang baik bagi pertumbuhan bakteri pembusuk dan mikroorganisme lain (Rasydta, Sunarto, & Haryani, 2015). Menurut (Budijanto, S. et al., 2008) penggunaan asap cair mempunyai keuntungan dibandingkan metode pengasapan tradisional, yaitu lebih mudah diaplikasikan, proses lebih cepat, memberikan karakteristik yang khas pada produk akhir berupa aroma, warna, dan rasa, serta penggunaannya tidak mencemari lingkungan (Budijanto, S. et al., 2008).

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan cara transfer informasi dan teknologi tentang aplikasi pemberian asap cair dalam upaya mengawetkan ikan dengan metoda *workshop* (pelatihan). Kegiatan ini dilaksanakan di Kecamatan Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan, Sumatera Barat. Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari beberapa tahap kegiatan, yaitu:

1. Penyuluhan

Kegiatan ini adalah melakukan penyuluhan serta sosialisasi tentang asap cair dan manfaatnya dalam upaya untuk mengawetkan makanan, khususnya ikan. Pada kegiatan ini, penyuluhan dilakukan langsung oleh instruktur dari tim pelaksana, dengan bentuk presentasi oral menggunakan LCD proyektor disertai kondisi terkini di lapangan dan

menampilkan gambar-gambar sehingga mudah dipahami dan menarik bagi peserta pelatihan. Selain itu, juga diberikan modul sebagai bahan bacaan berupa makalah agar dapat dimanfaatkan peserta pada saat penyuluhan dan dikemudian hari. Pada kegiatan penyuluhan ini, peserta dibekali dengan materi seperti;

1. Pengetahuan tentang asap cair
2. Proses pembuatan asap cair
3. Aplikasi asap cair dalam pengawetan ikan



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Pada kegiatan ini tim melakukan penyebaran kuisisioner terhadap peserta untuk mendapatkan gambaran tentang pengetahuan nelayan tentang pengawetan ikan dengan asap cair. Hasil dari kuisisioner menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan nelayan tentang penggunaan asap cair, dimana sebelum penyuluhan hanya 15% nelayan yang mengetahui sedang setelah dilakukan penyuluhan 100% nelayan mengerti dan faham tentang penggunaan asap cair untuk pengawetan ikan.

2. Demonstrasi

Kegiatan demonstrasi ini berupa peragaan yang diberikan untuk peserta pada kegiatan pengabdian pada masyarakat tentang proses aplikasi pengawetan ikan dengan menggunakan asap cair. Bahan asap cair grade 1 dibawa dari Politeknik ATI Padang dengan contoh-contoh produk ikan yang telah diawetkan.

Kegiatan demonstrasi dilakukan untuk memberikan gambaran secara menyeluruh dan lengkap bagaimana proses tatacara aplikasi asap cair terhadap pengawetan ikan. Diharapkan kegiatan demonstrasi ini menjadi rujukan bagi nelayan sebagai peserta yang menjadi sasaran dalam kegiatan penyuluhan ini. Demonstrasi ini dilaksanakan di Balai Warga Kenagarian Ampang Pulai Koto XI Tarusan. Dalam demonstrasi ini peserta juga berperan aktif melakukan kegiatan dengan didampingi oleh instruktur (dosen). Peralatan

dan bahan yang digunakan dalam kegiatan ini disediakan oleh penyelenggara kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat.



Gambar 2. Kegiatan Demonstrasi Pengawetan Ikan dengan Asap Cair

3. Praktik

Praktik dilakukan langsung oleh peserta dengan dibagi dalam 2 kelompok kerja. Masing-masing kelompok melakukan pengawetan ikan dengan sampel-sampel yang telah disediakan. Pengawetan dilakukan pada produk ikan segar maupun produk olahan ikan seperti ikan asin, ikan bada dan teri.



Gambar 3. Kegiatan Praktik Aplikasi Asap Cair untuk Pengawetan Ikan

Pelatihan/praktik merupakan *follow up* dari kegiatan penyuluhan dan dilakukan untuk memberikan ketrampilan teknis bagi peserta dalam menerapkan teknologi proses aplikasi pemanfaatan asap cair terhadap pengawetan ikan dengan cara melakukan kegiatan praktek langsung. Kegiatan ini dilaksanakan di Balai Pertemuan Warga Kenagarian Ampang Pulai dengan dibimbing oleh instruktur (dosen) dan dibantu oleh mahasiswa. Adapun kegiatan praktik pemanfaatan asap cair sebagai pengawetan ikan adalah; Persiapan bahan : 1liter air, 50 cc asap cair, 50 gram garam, ikan 2 kg, pembersihan ikan, membuat larutan, pencelupan (perendaman) selama 15 menit – 30 menit, pengeringan atau tetap

dalam kondisi ikan basah dan pengemasan. Setelah pelaksanaan praktik, tim kembali menyebar kuisioner terkait pemahanan praktikal aplikasi asap cair. Dari hasil kuisioner menunjukkan bahwa 100% nelayan memahami dan mampu mengaplikasikan asap cair untuk pengawetan ikan.

Menurut (Darmadji & Purnomo, 1996), pirolisis tempurung kelapa yang telah menjadi asap cair akan memiliki senyawa fenol sebesar 4,13%, karbonil 11,3% dan asam 10,2%. Senyawa-senyawa tersebut mampu mengawetkan makanan sehingga mampu bertahan lama karena memiliki fungsi utama yaitu sebagai penghambat perkembangan bakteri.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bersifat *transfer knowledge* ini memberi pemahaman kepada nelayan untuk menggunakan asap cair sebagai bahan pengawet ikan dan menghindari penggunaan bahan berbahaya seperti formalin dan boraks. Berdasarkan data kuisioner, peningkatan pemahaman nelayan tentang pengetahuan sebesar 85% dan pemahaman praktikal aplikasi asap cair untuk pengawetan ikan sebesar 100%. Untuk pelaksanaan pengabdian masyarakat berikutnya hendaknya kegiatan difokuskan untuk membantu nelayan dalam proses pemasaran dan mengupayakan pendaftaran produk sehingga teregistrasi pada PIRT Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Unit Penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat Politeknik ATI Padang Kementerian Perindustrian yang telah memfasilitasi kegiatan ini melalui pendanaan Hibah Internal Politeknik 2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrozi, A. S., Iswadi, D., Nuraeni, N., Pratiwi, G. I., & Kimiauniversitas, S. (2017). Pembuatan sabun dari limbah minyak jelantah sawit dan ekstraksi daun serai dengan metode semi pendidihan making Solid Soap from waste Palm Oil and Lemongrass Leaf Extract by Semi Boiling Method. *Ilmiah Teknik Kimia Unpam*, 1(1).
- Atifah, Y., & Lubis, F. A. (2017). Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai Batang Gadis Mandailing Natal Sumatera Utara. *Scripta Biologica*, 4(4), 215–219.
- BPOM. (2002). Cara Produksi Pangan yang Baik untuk Industri Rumah Tangga. Retrieved August 20, 2017, from [http://www.ebookpangan.com/EBOOK%2520GRATIS/Ebook%2520Pangan/PROD UKSI%2520PANGAN%2520YANG%2520BAIK%2520SKALA%2520RT%2520DAN%2520PEDOMAN%2520PE-NILAIAN.pdf](http://www.ebookpangan.com/EBOOK%2520GRATIS/Ebook%2520Pangan/PROD%20UKSI%2520PANGAN%2520YANG%2520BAIK%2520SKALA%2520RT%2520DAN%2520PEDOMAN%2520PE-NILAIAN.pdf).

- Budijanto, S., R., Hasbullah, S., Prabawati, Setyadjit, Sukarno, & Zuraida, I. (2008). Identifikasi dan Uji Keamanan Asap Cair Tempurung Kelapa untuk Produk Pangan. *Jurnal Pascapanen*, 5(1).
- Darmadji, & Purnomo. (1996). Antibakteri Asap Cair Dari Limbah Pertanian. *Agritech*, 16(4), 19–22.
- Haryono, Fairus, S., Sari, Y., & Rakhmawati, I. (2010). Pengolahan Minyak Goreng Kelapa Sawit Bekas menjadi Biodiesel Studi Kasus : Minyak Goreng Bekas dari KFC Dago Bandung. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia Kejuangan*.
- Hidayati, N., Djayus, Y., & Riri, E. (2015). Efek Aktifitas Masyarakat Terhadap Kelimpahan Ikan Garing (Tor tambra) di Sungai Batang Gadis Kabupaten Mandailing Natal Sumatera Utara. *Jurnal Aquacoastmarine*, 7(2), 12.
- KKP, P. D. Profil Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumatera Barat untuk Mendukung Industrialisasi KP. Pusat Data Statistik dan Informasi - Kementerian Kelautan dan Perikanan (2013).
- Rasyda, H. P., Sunarto, W., & Haryani, S. (2015). Penggunaan Asap Cair Tempurung Kelapa dalam Pengawetan Ikan Bandeng. *Indo.J.Chem.Sci*, 4(1).
- Selatan, P. (2013). Perikanan Laut Bisa Dijadikan Andalan Ekonomi, Target Produksi Sebesar 39.440 Ton. Retrieved from <https://berita.pesisirselatankab.go.id/berita/detail/perikanan-laut-bisa-dijadikan-andalan-ekonomi-target-produksi-sebesar-39440-ton>
- Taufik, I. (2005). Pengaruh lanjut bioakumulasi insektisida endosulfan terhadap pertumbuhan dan kondisi hematologis ikan mas (*Cyprinus carpio*). Tesis. *Sekolah Pascasarjana, Program Studi Ilmu Perairan*, 83.
- Zainuddin, M. (2001). *Praktikum. Universitas Terbuka*. Jakarta.

JURNAL SOLMA
e-ISSN:2614-1531
p-ISSN:2252-584x

