



ABDI INDONESIA

Jurnal Pengabdian Masyarakat

Universitas Muhammadiyah Jember



ABDI INDONESIA
VOLUME 2 NOMOR 1, EDISI OKTOBER 2022

Abdi Indonesia merupakan jurnal ilmiah yang memuat hasil-hasil karya pengabdian masyarakat.

Topik dari jurnal adalah hasil-hasil pengabdian masyarakat di bidang-bidang sebagai berikut:

Pendidikan, teknologi informasi, ilmu komputer, budaya, bahasa, ekonomi dan bisnis, teknik, kesehatan, ilmu komunikasi, hukum, pariwisata dan bidang-bidang yang lain.

Penanggung Jawab: Dr. Kukuh Munandar, M.Kes. • **Pimpinan Redaksi:** Syahrul Mubaroq, M.Pd. • **Redaktur:** Nur Kamilah, M.Pd., • **Editor:** Aulya Nanda Prafitasari, M.Pd., Sulaiman, M.Pd., Chusnul Khotimah Galathea, M.Pd. • **Mitra Bestari:** Dr. Wahyu Dyah Laksmi Wardhani, M.Pd. (Universitas Muhammadiyah Jember), Ns. Cahya Tribagus Hidayat, S.Kep., M.Kes. (Universitas Muhammadiyah Jember), Mariam Ulfa, M.Pd. (STKIP PGRI Bangkalan), Ns. Cahya Tribagus Hidayat, S.Kep., M.Kes. (Universitas Muhammadiyah Jember), Dr. Fitri Amilia, M.Pd. (Universitas Muhammadiyah Jember) Idhofiatul Fatin, M.Pd. (Universitas Muhammadiyah Surabaya) • **Desain Grafis:** Abdul Jalil, M.P.

Penerbit

Universitas Muhammadiyah Jember

Alamat Redaksi

Universitas Muhammadiyah Jember
Jalan Karimata 49 Jember,
Telepon. (0331 336728), Fax. (0331 337957)
Posel: abdiindonesia@unmuhjember.ac.id

Abdi Indonesia terbit setiap bulan April dan Oktober setiap tahunnya.
Redaksi menerima tulisan ilmiah dari pakar, peneliti, dosen dan guru.

KATA PENGANTAR

Abdi Indonesia merupakan jurnal ilmiah yang memuat hasil-hasil karya pengabdian masyarakat yang diterbitkan oleh Universitas Muhammadiyah Jember.

Abdi Indonesia pada volume 2 nomor 1 ini memuat 8 artikel. Semoga transfer informasi dan pengetahuan dapat memberikan manfaat untuk pengembangan pengabdian kepada masyarakat di Indonesia

Ucapan terima kasih tetap disampaikan kepada Tim Redaksi Abdi Indonesia atas dedikasi dan kerjasamanya dalam upaya mewujudkan penerbitan jurnal volume 2 nomor 1 ini. Semoga dedikasi tim redaksi bermanfaat untuk kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan di Indonesia. Ucapan terima kasih juga disampaikan untuk semua penulis atas kepercayaan pada Abdi Indonesia. Semoga ide dan gagasan semua penulis dapat bermanfaat sebagai referensi dan bahan bacaan pada penelitian sejenis.

Abdi Indonesia ini mungkin masih memiliki keterbatasan dalam penyajian, penyeleksian, dan pengajiannya. Oleh sebab itu, kami, tim redaksi mengharap kritik membangun guna memperbaiki kinerja dan kualitas isi jurnal pada edisi selanjutnya.

Salam Hangat,
Tim Redaksi

DAFTAR ISI

Smart and Fast Mathematics <i>Christine Wulandari Suryaningrum, Tri Endang Jatmikowati</i>	1
Sosialisasi Program Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Saat Pandemi Covid 19 <i>Nurul Qomariah, Mu'ah, Nursaid</i>	11
Pendalaman Literasi sebagai Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru MIS Miftahul Ulum Kranjingan Jember <i>Agus Milu Susetyo, Indah Werdiningsih, Ijtihadul Akbar, Adetya Pratika Aprilia</i>	21
Pelatihan Bahasa Inggris oleh Penutur Asing dalam rangka Peningkatan Speaking Skill Siswa Kelompok Kelas Rendah di Jember <i>Indah Werdiningsih, Mochammad Hatip</i>	30
Pemberdayaan Ekonomi Kreatif Melalui Pemanfaatan Larva BSF Sebagai Alternatif Pakan Ternak dan Biokonversi Sampah Organik <i>Nurul Imamah Ah, Novy Eurika, Visi Budikusuma, Adilla Faulina, Khoiriyah</i>	42
Pelatihan Terapi Praktis bagi Keluarga ABK Tunarungu (Pengabdian di SLB-B Bintoro Jember) <i>Khoiriyah</i>	51
Penerapan Pompa Hidram untuk Membantu Irigasi Lahan Pertanian Tepi Sungai di Desa Pakistaji Kabupaten Banyuwangi <i>Agung Fauzi Hanafi, IGNA Satria Prasetya DY, Asmar Finali</i>	60
Pemanfaatan Waste Fish Untuk Pupuk Dan Suplemen Pakan Menggunakan Sistem Screw Bagi UMKM Di Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar <i>Asmar Finali, Abdul Holik, Prabuditya Bhisma Wisnu Wardhana</i>	69
Penerapan Activity Based Costing System Dalam Penentuan Tarif Rawat Inap Klinik Suherman Jember <i>Noviyanti, Dwi Cahyono, Norita Citra Yulianti, Elok Fitriya</i>	77

Smart and Fast Mathematics

Christine Wulandari Suryaningrum¹, Tri Endang Jatmoko²

Universitas Muhammadiyah Jember^{1,2}

christine.wulandari@unmuhjember.ac.id¹

triendang@unmuhjember.ac.id²

First received: 2-01-2022 Final proof received: 29-04-2022

ABSTRAK

Pemecahan masalah merupakan tindakan kognitif yang dilakukan siswa dengan menggunakan kemampuan dan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya untuk dapat memecahkan masalah. Tujuan pelaksanaan program PPM adalah mengatasi masalah mitra yaitu kurang mampunya siswa dalam memecahkan atau menyelesaikan pemecahan masalah atau soal non rutin, seperti soal UN dan kurangnya kemampuan siswa dalam penyelesaian soal non rutin dengan smart solution. Kegiatan PPM dilaksanakan pada tanggal 20-21 Oktober 2017 di MA Aittihad Alislami siswa kelas XII. Metode yang digunakan dalam program PPM memberikan pelatihan dan pendampingan. Dalam kegiatan pelatihan, siswa dilatih untuk mengerjakan soal non rutin dengan smart solution yang berisi tentang cara-cara smart. Pendampingan dilakukan agar siswa terbiasa menyelesaikan soal dengan smart solution. Dengan smart solution, siswa dapat menggunakan waktu dengan efektif, sehingga semua soal UN dapat diselesaikan dengan benar. Smart solution tidak hanya berisi trik-trik khusus untuk menyelesaikan soal, tetapi smart solution juga membantu siswa untuk menemukan alternatif jawaban soal yang benar.

Kata kunci: *Smart Solution; penyelesaian masalah; matematika*

ABSTRACT

Problem solving is a cognitive action taken by students by using the abilities and knowledge that they previously possessed to be able to solve problems. The purpose of implementing the PPM program is to overcome partner problems, namely the lack of ability of students to solve or solve non-routine problems or problems, such as the National Examination and the lack of students' ability to solve non-routine questions with smart solutions. The PPM activity was held on 20-21 October 2017 at MA Aittihad Alislami for class XII students. The method used in the PPM program provides training and mentoring. In training activities, students are asked to work on non-routine questions with smart solutions that contain smart ways. Mentoring is carried out so that students are accustomed to solving problems with intelligent solutions. With a smart solution, students can use their time effectively, so that all UN questions can be solved correctly. Smart solution does not only contain special tricks

to solve the problem, stick to it smart solution also helps students to find alternative answers to the "correct" questions.

Keywords: *Smart Solution, problem solving, mathematic*

1. PENDAHULUAN

Masalah merupakan situasi di mana siswa ingin melakukan sesuatu tetapi mereka tidak dapat memilih tindakan apa yang harus dilakukan untuk dapat menyelesaikan masalah tersebut (Crowl et al., 1997). Pemecahan masalah merupakan situasi di mana siswa menghadapi masalah tidak langsung dapat menyelesaikan masalah dengan prosedur rutin. Masalah yang dapat diselesaikan dengan prosedur rutin bukan merupakan masalah tetapi merupakan soal latihan (*exercise*). Menurut (Johar & Hanum, 2016) bahwa situasi masalah memiliki ciri-ciri 1) tugas yang mengandung unsur konseptual, 2) anak mampu memahami maksud dari masalah dengan memanggil kembali pembelajaran atau materi yang telah dipelajari sebelumnya dengan mengorganisasi tugas atau pengetahuan orisinalitas lainnya, 3) masalah tidak dapat dikerjakan oleh siswa dengan cara atau prosedur yang biasa atau *familiar* atau prosedur rutin yang akrab dengan siswa, 4) siswa akan mengalami kebingungan saat memahami maksud dari masalah, tapi dengan menganalisis maksud dari soal, siswa tidak akan mengalami kebingungan, artinya masalah masih bisa diselesaikan atau dijangkau oleh siswa untuk dikerjakan. Dari pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa suatu latihan atau soal dapat dikatakan sebagai suatu masalah matematika jika latihan atau soal tersebut mencakup tugas yang konseptual, tugas yang dapat dipecahkan atau dijangkau oleh siswa untuk diselesaikan, dan tugas yang tidak terduga artinya tidak dapat dipecahkan dengan prosedur biasa atau rutin. Pemecahan masalah merupakan situasi di mana siswa menghadapi masalah tidak langsung dapat menyelesaikan masalah dengan prosedur rutin (Kusmanto, 2014).

Memecahkan masalah merupakan salah satu bagian terpenting dalam pembelajaran matematika. Beberapa alasan mengapa pemecahan masalah mempunyai peran penting dalam pembelajaran matematika adalah: (1) dapat membangun atau mengembangkan pengetahuan matematika yang baru, (2) siswa dapat memecahkan suatu masalah yang muncul dalam konteks materi matematika maupun dalam konteks pelajaran yang lain, (3) dapat memilih, menerapkan, mengkolaborasi dan mengadaptasi beberapa strategi atau metode pemecahan masalah, dan (4) merefleksikan dan mengecek kembali proses atau tahapan pemecahan masalah matematika (NCTM, 2000).

Kemampuan pemecahan masalah matematika bukan hanya keterampilan bagaimana mengajarkan dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah

matematika, tetapi kemampuan tersebut dapat dijadikan suatu kemampuan dasar yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari siswa. Pemecahan masalah merupakan suatu proses yang dapat memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan proses berfikir matematis dalam tingkatan yang lebih tinggi yaitu mengembangkan pengetahuan dan informasi baru dengan pengetahuan yang dimiliki sehingga dapat menyelesaikan masalah non rutin dan sulit (Setyawan & Rahman, 2013). Dari pendapat tersebut disimpulkan bahwa pemecahan masalah merupakan tindakan kognitif yang dilakukan siswa dengan memanfaatkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya untuk dapat memecahkan masalah, merepresentasikan apa yang ada dalam pikirannya serta membuat model matematika dari masalah.

Kegiatan memecahkan masalah matematis merupakan kegiatan yang melibatkan siswa dalam proses berpikir berbagai tindakan kognitif seperti mengakses atau mengingat, menggunakan, menerapkan, mengimplementasikan dan pengalaman yang pernah diperoleh sebelumnya (Anggo, 2011; Lester, 2007). Untuk dapat menyelesaikan masalah, siswa harus melewati beberapa tahapan. (Hidayat & Sariningsih, 2018) mengembangkan kerangka kerja multidimensional untuk pemecahan masalah yang terdiri dari empat tahapan dalam pemecahan masalah yaitu: 1) mengorientasi suatu masalah, 2) merencanakan suatu metode pemecahan masalah, 3) pelaksanaan metode pemecahan masalah, dan 4) memeriksa kembali tahapan pemecahan masalah.

Menurut Polya (1973) terdapat empat langkah untuk memecahkan masalah yaitu (1) memahami suatu masalah (*understanding the problem*) yaitu memahami informasi yang tersedia pada masalah seperti informasi yang tersaji dalam masalah (diketahui), apa yang ditanya (tidak diketahui), syarat-syaratnya apa yang digunakan untuk menyelesaikan masalah, dan sebagainya. Pada tahap ini, beberapa tahapan yang dapat dilakukan siswa untuk memahami masalah, seperti membuat gambar, diagram menggunakan mengenal notasi, dan sebagainya. (2) merencanakan metode pemecahan masalah (*devising a plan*), tahap ini merupakan berbagai usaha yang dilakukan siswa untuk menemukan hubungan informasi yang tersedia (diketahui) dengan yang ditanyakan (tidak diketahui), memilih dan menghubungkan semua strategi atau metode pemecahan untuk dapat menyelesaikan masalah dengan benar. Tahap ini digunakan untuk merencanakan pemecahan masalah. (3) melaksanakan metode pemecahan (*carrying out the plan*), pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan siswa adalah menerapkan strategi pemecahan masalah dan (4) memeriksa kembali (*looking back*). Pada tahap ini siswa

memeriksa seluruh langkah atau tahapan saat memecahkan masalah, apakah tahapan yang dilakukan sudah benar.

Tujuan yang paling utama dalam pembelajaran matematika adalah kesuksesan siswa dalam menyelesaikan masalah yang sangat bergantung pada strategi pemecahan masalah. Begitu juga dalam mengerjakan soal Ujian Nasional (UN). Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal UN sangatlah bervariasi. Diantaranya adalah kesulitan dalam memahami maksud dari masalah, kesulitan untuk memahami konsep, kesulitan saat menggunakan fakta, serta kesulitan menentukan prosedur serta kesulitan dalam menggunakan konsep-konsep yang telah diketahui sebelumnya untuk menyelesaikan soal UN. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian siswa (Basir & Karmila, 2011) yang melaporkan bahwa pemahaman dan penguasaan suatu materi/konsep baru merupakan rekonstruksi dan aplikasi konsep-konsep pengetahuan yang sebelumnya dipelajari siswa.

Konsep-konsep dalam materi matematika mulai dari yang paling sederhana ke yang kompleks terorganisir secara logis, sistematis, abstrak dan hirarkis. Jika siswa mampu mengkoordinir konsep-konsep matematika dan dapat menghubungkan konsep-konsep matematika dengan fakta-fakta secara logis serta mampu mengaplikasikan konsep-konsep matematika tersebut untuk menyelesaikan soal matematika, maka siswa tersebut memahami matematika (Alfeld, 2004; Bynner & Parsons, 1997; Cawley, 1985; Dowker, 2004; Romberg & Shafer, 2009). Kesulitan-kesulitan juga ditemui dalam menyelesaikan soal matematika. Pada umumnya kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika disebabkan karena kesalahan prosedur menyelesaikan soal, kesalahan berhitung dan kesalahan dalam memaknai maksud soal. Beberapa penelitian melaporkan bahwa penyebab kesulitan siswa dalam memahami matematika dikarenakan kesalahan dalam berhitung, prosedur yang salah, kurangnya ketrampilan berhitung dan membaca (Bzufka et al., 2000; Jane-Gloria & Zakaria, 2012).

Kesulitan-kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika akan berdampak pada kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal UN. Saat mengerjakan soal UN khususnya mata pelajaran matematika, 80% siswa mengeluh karena soal yang diberikan banyak dan waktu yang disediakan kurang untuk menyelesaikan semua soal. Hal tersebut dapat terjadi karena siswa tidak mengetahui strategi yang cocok untuk menyelesaikan soal UN. Strategi pemecahan masalah merupakan suatu metode pemecahan yang dipilih dan digunakan oleh siswa untuk memahami dan memecahkan suatu masalah (Rostika & Junita, 2017).

Berdasarkan hasil observasi pada siswa kelas XII di MA Aittihad Alislami, rata-rata nilai dari UN khususnya matematika adalah 2,00. Nilai ujian nasional ini dibawah rata-rata yang ditetapkan oleh Badan Standart Nasional Pendidikan (BSNP) yaitu 5,5. (Kemendikbud No. 144 Tahun 2014). Hal ini disebabkan karena siswa terbiasa mengerjakan soal matematika dengan prosedur rutin. Dimana prosedur rutin yang biasa digunakan dalam menyelesaikan soal latihan tidak efektif untuk mengerjakan soal UN, karena prosedur rutin tersebut membutuhkan waktu yang lama dalam menyelesaikan soal. Untuk mengerjakan soal UN dibutuhkan *solusi smart* untuk dapat mengerjakan soal dengan mudah dan menghemat waktu dalam menyelesaikan soal.

Berdasarkan kenyataan tersebut, maka Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember melakukan kerjasama dengan mitra untuk melakukan kegiatan PPM yang dapat membantu menyelesaikan masalah yang mitra. Dalam kegiatan PPM ini akan menekankan pada *solusi smart* yang dalam mengerjakan soal matematika untuk menyelesaikan soal-soal UN. Tujuan dari PPM ini adalah untuk menyiapkan siswa menghadapi ujian nasional sehingga nilai UN khususnya mata pelajaran matematika di atas rata-rata yang ditetapkan BSNP.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pendekatan yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan mitra adalah pelatihan dan pendampingan yang meliputi beberapa tahapan yaitu: (1) Sosialisasi program PPM upaya meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal non rutin dengan *smart solution*, (2) Persiapan program PPM yaitu koordinasi dengan kepala sekolah, guru mata pelajaran, guru pendamping santri dan siswa sehingga solusi untuk menyelesaikan masalah permasalahan dapat ditemukan, (3) Pelaksanaan program PPM, (4) Pelaksanaan program PPM adalah kegiatan pelatihan untuk melatih siswa mengerjakan soal non rutin dengan *smart solution* yang berisi tentang cara-cara *smart* dalam menyelesaikan soal. Dengan *smart solution* siswa dapat menyelesaikan soal dengan cepat dan benar, (5) Pendampingan program dilakukan setelah siswa terbiasa menyelesaikan soal dengan *smart solution*. Dalam kegiatan ini, siswa tidak lagi ditunjukkan *smart solution* tetapi siswa sendiri yang harus menemukan *smart solution* untuk menyelesaikan soal. Pendampingan ini bertujuan untuk membiasakan siswa dalam menyelesaikan soal

dengan *smart solution* yang akan membantu siswa dalam mengerjakan soal saat Ujian Nasional, (7) Pemantauan, evaluasi dan pelaporan.

Lokasi pengabdian ini adalah di MA Alittihad Alislami di Camplong Sampang Madura. Peserta pelatihan adalah siswa kelas XII yang akan melaksanakan Ujian Nasional. pelaksanaan program pengabdian masyarakat berlangsung selama dua hari yaitu tanggal 20 – 21 Oktober 2017. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, dokumentasi dan lembar jawaban siswa dalam menyelesaikan soal. wawancara dilakukan kepada siswa untuk mengetahui perkembangan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal dengan *smart solution*. Data dianalisis dengan analisis deskriptif. permasalahan mitra dianalisis untuk dicari solusi dan diselesaikan dengan strategi yang sesuai.

3. HASIL KEGIATAN

a. Menyelesaikan Soal Dengan Smart Solution

Smart solution merupakan cara mudah untuk menyelesaikan soal dengan menggunakan trik-trik khusus. Tahap awal kegiatan ini, pelaksana memberikan soal-soal latihan UN untuk dikerjakan siswa dengan cara yang mereka ketahui dengan waktu yang ditentukan. Setelah waktu mengerjakan soal habis, pelaksana program meminta perwakilan siswa untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya. Setelah semua soal dibahas, pelaksana memberikan trik-trik mengerjakan soal yang disebut *smart solution*. Dari soal yang sudah dikerjakan siswa, pelaksana menunjukkan *smart solution*nya. Soal-soal yang diselesaikan dengan cara umum dan *smart solution* adalah sebagai berikut:

Soal

Fungsi Kuadrat

5. Garis $y = x - 10$ memotong parabola $y = x^2 - ax + 6$ di dua titik berlainan jika.....

A. $a \geq -9$
 B. $a \leq -9$ atau $a \geq 7$
 C. $a < -9$ atau $a > 7$
 D. $-9 \leq a \leq 7$
 E. $-9 < a < 7$

Solusi Biasa

☞ Garis $y = x - 10$ memotong $y = x^2 - ax + 6$, di dua titik.
 Berarti :
 $x - 10 = x^2 - ax + 6$
 $x^2 - ax - x + 6 + 10 = 0$
 $x^2 - (a + 1)x + 16 = 0$

☞ Memotong di dua titik, maka $D > 0$
 $(a + 1)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 16 > 0$
 $a^2 + 2a - 63 > 0$
 $(a + 9)(a - 7) > 0$

Uji ke garis bilangan :
 Misal nilai $a = 0$
 $(0 + 9)(0 - 7) = -63$ (negatif)



Padahal nilai $a > 0$ atau positif
 Jadi : $a < -9$ atau $a > 7$

JAWABAN : C

Info Smart

- ☒ Garis $y = mx + n$
- ☒ Parabola $y = ax^2 + bx + c$, maka :
 $D = (m - b)^2 - 4a(c - n)$
- ☒ Memotong di dua titik artinya :
 $(m - b)^2 - 4a(c - n) > 0$
- ☒ > 0 artinya "terpisah" oleh atau

Smart

☒ $y = x - 10$
 $y = x^2 - ax + 6$

☒ $(m - b)^2 - 4a(c - n) > 0$
 $(1 + a)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (6 + 10) > 0$
 $(1 + a)^2 - 64 > 0$
 $(1 + a + 8)(1 + a - 8) > 0$
 $(a + 9)(a - 7) > 0$
 Jadi : $a < -9$ atau $a > 7$

Dari jawaban soal di atas, terlihat bahwa *smart solution* merupakan cara yang sangat mudah dan efektif untuk menyelesaikan soal. *Smart solution* ini sangat membantu siswa dalam menyelesaikan soal UN. Selain memudahkan siswa untuk menyelesaikan soal, *smart solution* juga menghemat waktu menyelesaikan soal. Sehingga tidak ada alasan lagi siswa tidak dapat menyelesaikan semua soal UN dikarenakan waktunya yang kurang.

Smart solution tidak hanya menggunakan trik-trik khusus untuk menyelesaikan soal dengan cepat, namun *smart solution* merupakan cara *smart* untuk menemukan jawaban soal yang benar dengan cara menganalisis setiap kemungkinan jawaban yang benar. Berikut ini adalah contoh *smart solution* untuk menemukan alternatif jawaban soal yang benar

Soal

Pertidaksamaan

Himpunan penyelesaian pertidaksamaan : $\frac{x^2}{9-x^2} \leq 0$ adalah.....

A. $\{x | -3 < x < 3\}$
 B. $\{x | -3 \leq x \leq 3\}$
 C. $\{x | x < -3 \text{ atau } x > 3\}$
 D. $\{x | x \leq -3 \text{ atau } x \geq 3 \text{ atau } x = 0\}$
 E. $\{x | x < -3 \text{ atau } x = 0 \text{ atau } x > 3\}$

Solusi

$\frac{x^2}{9-x^2} \leq 0$

Perhatikan ruas kanan sudah 0, Maka langsung dikerjakan dengan cara memfaktorkan suku-sukunya :

$$\frac{x \cdot x}{(3+x)(3-x)} \leq 0$$

$x = 0$ (atas, ada dua suku ; genap)
 $3+x = 0, x = -3$
 $3-x = 0, x = 3$

Garis bilangan :

-		+		+		-
	-3		0		3	
			(genap)			

Uji $x = -4 \Leftrightarrow \frac{16}{9-16} = -$
 $x = -2 \Leftrightarrow \frac{4}{9-4} = +$
 $x = 1 \Leftrightarrow \frac{1}{9-1} = +$
 $x = 4 \Leftrightarrow \frac{16}{9-16} = -$

Jadi : $x < -3$ atau $x = 0$ atau $x > 3$

Info Smart

$a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$

Smart

↳ Perhatikan terobosannya

$$\frac{x^2}{9-x^2} \leq 0$$

- $9-x^2$ artinya $x \neq 3$, maka pilihan B dan D pasti salah (karena memuat $x = 3$)
- $x = 4$
 $\Leftrightarrow \frac{16}{9-16} = \frac{16}{-7} \leq 0$ (B)
 Jadi A pasti salah (karena tidak memuat 4)
- $x = 0 \Leftrightarrow \frac{0}{9-0} = 0 \leq 0$ (B)
 Jadi C juga salah, berarti Jawaban benar A

Setelah pelatiba selesai, dilakukan pendampingan. pendampingan dilakukan oleh pelaksanaan dan dilanjutkan oleh guru pelajaran matematika. Dari hasil pelaksanaan program PPM, kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal latihan UN meningkat. Hal ini terlihat saat siswa diberikan suatu masalah, siswa dapat dengan cepat menyelesaikannya. Dari jawaban siswa terlihat siswa tidak lagi menggunakan cara rutin yang biasa digunakan untuk menyelesaikan masalah, namun siswa sudah menggunakan *smart solution* untuk menyelesaikan masalah. Dengan demikian, *smart solution* dapat membantu siswa dalam menyelesaikan soal maupun masalah matematika. Hal ini terbukti bahwa masalah mitra telah teratasi.

b. Strategi Menyelesaikan Soal Ujian Nasional

Saat mengerjakan soal Ujian Nasional (UN), siswa harus menggunakan strategi agar siswa dapat menyelesaikan soal dengan cepat agar siswa tidak lagi kehabisan waktu dalam menyelesaikan soal UN. selain *smart solution* yaitu cara mudah dan cepat untuk menyelesaikan soal UN, ada strategi yang harus diperhatikan siswa saat pelaksanaan UN diantaranya adalah: (1) Strategi untuk mengisi identitas diri adalah tandai semua angka atau huruf dalam identitas dengan titik. Setelah semua tertandai dengan benar, berilah warna hitam bulatan dengan penuh, (2) Setelah soal diterima, segeralah baca soal nomer 1. jika soal tersebut mamapu dikerjakan, segera kerjakan dan berilah tanda titik atau tanda yang lain. lanjutkan ke nomer berikutnya seperti soal nomer 1, (3) Kerjakan soal dengan *smart solution* dan teliti, (4) Kerjakan soal yang mudah terlebih dahulu, beri tanda pada soal yang belum dikerjakan, (5) Saat mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal, segeralah pindah ke soal yang lain., (6) Periksa kembali apakah ada soal yang belum dikerjakan., (7) Setelah semua soal dikerjakan, periksa ulang jawaban untuk memastikan jawaban semua soal benar

4. SIMPULAN DAN SARAN

Dalam menyelesaikan soal UN, *smart solution* merupakan cara yang tepat untuk menyelesaikan soal dengan mudah dan cepat. Dengan *smart solution*, siswa dapat menggunakan waktu dengan efektif, sehingga semua soal UN dapat diselesaikan dengan benar. *Smart solution* tidak hanya berisi trik-trik khusus untuk menyelesaikan soal, tetapi *smart solution* juga membantu siswa untuk menemukan alternatif jawaban soal yang benar.

Dalam kegiatan persiapan UN, guru hendaknya mendampingi siswa untuk latihan prediksi soal-soal UN. Guru harus membiasakan siswa mengerjakan soal UN dengan *smart solution*. Jika siswa terbiasa mengerjakan soal UN dengan *smart solution*, siswa tidak akan mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal UN, siswa dapat menghemat waktu dalam mengerjakan soal dan dapat menyelesaikan semua soal UN.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Alfeld, P. (2004). *Understanding Mathematics*. The University of Utah. <https://www.math.utah.edu/~alfeld/math.html>
- Anggo, M. (2011). *Pelibatan Metakognisi dalam Pemecahan Masalah Matematika*.

- Edumatica*, 01(01), 25–32.
- Basir, F., & Karmila. (2011). Keefektifan strategi konflik kognitif terhadap pemahaman konsep matematika siswa. *Prosiding Seminar Nasional ISSN 2443-11909*, 02, 83–84.
- Bynner, J., & Parsons, S. (1997). *It doesn't get any better: The impact of poor numeracy skills on the lives of 37-year-olds.* Basic Skills Agency.
- Bzufka, M. W., Hein, J., & Neumarker, K. J. (2000). Neuropsychological differentiation of subnormal arithmetic abilities in children. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 9(1), 65–76.
- Cawley, J. F. (1985). *Practical mathematics appraisal of the learning disabled.* Aspen Publication.
- Crowl, T. K., Kaminsky, S., & Podell, D. M. (1997). *Educational Psychology: Windows on Teaching.* Brown & Benchmark Publishers.
- Dowker, A. (2004). *What works for children with mathematical difficulties?* DfES Publications.
- Jane-Gloria, P. K., & Zakaria, E. (2012). Mathematical difficulties among primary school students. *Journal Faculty of Education*, 7, 1086–1092.
- Hidayat, W., & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 2(1), 109–118. [https://doi.org/10.1016/S0962-8479\(96\)90008-8](https://doi.org/10.1016/S0962-8479(96)90008-8)
- Johar, R., & Hanum, L. (2016). *Strategi Belajar Mengajar.* CV Budi Utama.
- Kusmanto, H. (2014). Pengaruh Berpikir Kritis Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal EduMa*, 3(1), 92–106.
- Lester, J. F. K. (2007). *Second Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning.*
- Polya, G. (1973). *How to Solve It* (2nd ed.). Princeton University Press.
- Romberg, T. A., & Shafer, M. C. (2009). Teaching and learning mathematics with understanding. In E. Fennema & T. A. Romberg (Eds.), *Mathematics classrooms that promote understanding* (pp. 3–18). Taylor & Francis
- Rostika, D., & Junita, H. (2017). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sd Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Model Diskursus Multy Representation (Dmr). *EduHumaniora / Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 9(1), 35. <https://doi.org/10.17509/eh.v9i1.6176>
- Setyawan, D., & Rahman, A. (2013). Eksplorasi Proses Konstruksi Pengetahuan Matematika berdasarkan Gaya Berpikir. *Jurnal Sainsmat*, II(2), 140–152.

Sosialisasi Program Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Saat Pandemi Covid 19

Nurul Qomariah¹, Mu'ah², Nursaid³

Universitas Muhammadiyah Jember^{1,3}

Institut Teknologi dan Bisnis Ahmad Dahlan Lamongan²

nurulqomariah@unmuhjember.ac.id¹, mama.stiead@gmail.com²,

nursaid@unmuhjember.ac.id³

First received: 20-01-2022

Final proof received: 30-05-2022

ABSTRAK

Untuk mencegah penularan Covid 19 ini, maka perlu adanya pembelajaran kepada masyarakat agar menerapkan perilaku hidup bersih sehat. Perilaku hidup bersih dan sehat ini perlu disampaikan kepada masyarakat didalam kehidupan sehari-hari. Perilaku hidup bersih dan sehat ini tidak hanya untuk ditujukan untuk menghindari covid 19 saja, tetapi perlu untuk menjaga kesehatan agar tubuh terhindar dari segala macam penyakit. Banyak sudah pelaksanaan pengabdian yang dilakukan kepada masyarakat yang mengambil tema perilaku hidup sehat ini dalam memberikan pengetahuan tentang kesehatan kepada masyarakat. Tujuan dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan sosialisasi dan pengetahuan terkait dengan program perilaku hidup bersih pada masyarakat RT 003 RW 003 di Dusun Krasak Desa Pancakarya Kecamatan Ajung Kabupaten Jember. Pelaksana dari kegiatan ini adalah dosen dan mahasiswa yang berasal dari 2 PTS yaitu Universitas Muhammadiyah Jember dan ITB Ahmad Dahlan Lamongan. Metode pelaksanaan dari kegiatan ini berupa sosialisasi dengan mendatangkan warga masyarakat yang akan menjadi sasaran dari kegiatan ini dan dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab terkait dengan tema perilaku hidup bersih dan sehat. Hasil dari kegiatan pengabdian ini yaitu : warga tahu tentang informasi terkait dengan perilaku hidup bersih dan sehat, warga masyarakat senang sekali dengan kegiatan seperti ini karena dapat menambah pengetahuan.

Kata Kunci: perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS); Pandemi Covid 19; sosialisasi.

ABSTRACT

There are many ways that can be done to prevent the transmission of Covid 19, so there is a need for learning to the community to apply clean and healthy living behavior in everyday life. This clean and healthy lifestyle is not only to avoid covid 19, but it is necessary to maintain health so that the body is protected from all kinds of diseases. Many have implemented community service that takes the theme of healthy living behavior in providing knowledge about health to the community. The purpose of implementing this community service is to provide socialization and knowledge related to the clean living behavior program in the community of RT 003 RW 003 in Krasak Hamlet, Pancakarya Village, Ajung District,

Jember Regency. The implementers of this activity are lecturers and students from 2 private universities, namely Muhammadiyah University of Jember and ITB Ahmad Dahlan Lamongan. The method of implementation of this activity is in the form of socialization by inviting community members who are the targets of this activity and followed by discussions and questions and answers related to the theme of clean and healthy living behavior. The results of this service activity are: residents know about information related to clean and healthy living behavior, community members are very happy with activities like this because they can increase knowledge.

Keywords: clean and healthy living behavior (PHBS); Covid 19 pandemic; socialization.

1. PENDAHULUAN

Pandemic Covid 19 yang melanda dunia umumnya dan Indonesia pada khususnya telah melumpuhkan sendi-sendi kehidupan di semua lini kehidupan. Segala upaya telah dilakukan oleh pemerintah pusat dan pemerintah daerah agar Pandemi Covid 19 ini tidak menyebar lebih banyak lagi. Pemerintah daerah telah banyak melakukan strategi komunikasi kepada masyarakat wilayahnya masing-masing agar masyarakat paham akan dampak yang akan ditimbulkan oleh adanya Pandemi Covid 19 ini. Sampai dengan bulan Oktober 2020, jumlah kasus Covid 19 ini sudah mencapai 406.945 orang (<https://nasional.kompas.com/read/2020/10/30/15491011/update-30-oktober-tambah-2897-kasus-covid-19-capai-406945>, 2020). Jumlah ini akan terus bertambah jika masyarakat enggan untuk menerapkan protokol kesehatan seperti cuci tangan, mengenakan masker, social distancing, hindari sentuhan langsung, hindari kerumunan massa dan lain sebagainya yang sekiranya dapat mencegah masyarakat terhindar dari Covid 19.

Jawa Timur merupakan propinsi yang masuk dalam kategori zona merah Covid 19. Pemerintah propinsi bekerja sama dengan Pemerintah Daerah telah berupaya untuk menyebarkan informasi Covid 19 yang dapat mendukung masyarakat agar terhindar dari wabah Covid 19 ini. Pada gambar 1, terlihat bahwa kasus di Jawa Timur sampai dengan Juli 2020 sudah mencapai 18.828 kasus. Jumlah ini sudah termasuk yang ada di Kabupaten Jember.



Gambar 1. Peta Pandemi Covid 19 di Jawa Timur

Sumber: (<https://www.jember.info/peta-covid-19-corona-jawa-timur>, 2020)

Zona merah yang ditetapkan terhadap Propinsi Jawa Timur ini berdampak terhadap pemerintah daerah yang ada di wilayah Propinsi Jawa Timur, yang termasuk di dalamnya yaitu Kabupaten Jember. Peta Covid di wilayah Kabupaten Jember terdapat penambahan sebanyak 36 kasus positif sehingga menambah jumlah kasus total yang terindikasi positif di Kabupaten Jember sebanyak 1.347 orang masyarakat. Sedangkan pasien sembuh yang sudah sembuh ada penambahan sebanyak 11 orang dan jumlah pasien yang sembuh sebanyak 1.115 orang. Sedang jumlah pasien yang masih dirawat sebanyak 175 orang dan kasus yang terindikasi suspek sebanyak 10 orang (<https://portaljember.pikiran-rakyat.com/jemberan/pr-16924346/update-data-kasus-covid-19-di-kabupaten-jember-ada-36-kasus-baru-dari-sebaran-kecamatan-berikut>, 2020).



Gambar 2. Peta Sebara Covid 19 di Kabupaten Jember

Sumber: (<https://surabaya.bisnis.com/read/20201124/531/1321689/kecamatan-zona-merah-covid-19-di-jember-meluas>, 2020)

Perlu upaya yang serius dari pihak pemerintah kabupaten dan jajaran dibawahnya seperti camat dan kepala desa dan kepala dusun yang ada di seluruh wilayah Kabupaten agar kasus penyebaran Covid 19 tidak bertambah setiap harinya. Jumlah penderita dan kasus kematian akibat infeksi virus Corona setiap harinya terus meningkat dan sejauh ini, virus Corona terlihat lebih sering menyebabkan infeksi berat dan kematian pada orang lanjut usia (lansia) dibandingkan orang dewasa atau anak-anak. (<https://www.alodokter.com/alasan-mengapa-lansia-lebih-rentan-terhadap-virus-corona>, 2020). Dengan bertambahnya usia, maka tubuh akan mengalami penurunan akibat proses penuaan yang akhirnya berdampak terhadap kesehatan yang akan rentan terhadap penyalit akibat adanya perilaku yang tidak sehat dan tidak bersih dari masyarakat.

Banyak cara yang dapat dilakukan untuk mencegah penularan Covid 19 ini, maka perlu adanya pembelajaran kepada masyarakat agar menerapkan perilaku hidup bersih sehat didalam kehidupan sehari-hari. Perilaku hidup bersih dan sehat ini tidak hanya untuk menghindari covid 19 saja, tetapi perlu untuk menjaga kesehatan agar tubuh

terhindar dari segala macam penyakit. Banyak sudah pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang mengambil tema perilaku hidup sehat ini dalam memberikan pengetahuan tentang kesehatan kepada masyarakat.

Beberapa pelaksanaan kegiatan terkait dengan perilaku hidup sehat ini sudah banyak dilakukan oleh pelaksana sebelumnya. (Emilda & Hidayah, 2020) melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan judul pengabdian yaitu : *Penyuluhan Pola Hidup Bersih Sehat (PHBS) Di SDN 01 Cimanggis Bojonggede Kabupaten Bogor*". Hasil dari pelaksanaan pengabdian dan penyuluhan ternyata lebih efektif dengan menggunakan permainan dan penayangan video serta melakukan demonstrasi langsung dari pelaksana pengabdian yaitu guru dan siswa. Para peserta lebih antusias mendengarkan dibanding penyampaian ceramah saja.

(Ariani & Riza, 2019) melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dengan tema: *Peningkatan Derajat Kesehatan Melalui Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Sejak Dini*. Pengabdian masyarakat ini dilakukan di Desa Galang Suka. Sedangkan hasil pengabdian yang diperoleh adalah masyarakat paham dan mengaplikasikan perilaku pola hidup bersih dan sehat di kehidupan sehari-hari di dalam rumah tangganya dan diterapkann pada keluarganya, sehingga tercapa peningkatan derajat kesehatan. Masyarakat telah memahami perilaku hidup bersih dan sehat dan sudah mulai iaplikasikan pada kehidupan sehari-hari oleh masyarakat Desa Galang Suka.

(Karyanto et al., 2020) melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dengan judul *"Mural Sebagai Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Di Kecamatan Karawaci, Kota Tangerang, Provinsi Banten"*. Pelaksanaan pengabdian ini menghasilkan kegiatan yang memanfaatkan dinding rumah warga untuk melukis mural. Lukisan mural ini akan dijadikan ajang sosialisasi dengan cara mengingatkan warga masyarakat untuk hidup bersih dan sehat di lingkungan keluarga dan masyarakat sekitar. Dengan mural, diharapkan juga dapat digunakan untuk spot swafoto atau rekreasi bagi masyarakat sekitar.

(Fuady et al., 2020) melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dengan judul *"Sosialisasi Peningkatan Pengetahuan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Pada Masyarakat Di Hulu Bantaran Sungai Citarum"* yang hasilnya diketahui bahwa pengetahuan dan sikap masyarakat di bantaran sungai Citarum dalam perilaku hidup dan sehat meningkat dengan kegiatan sosialisasi ataupun edukasi.

(Nasihah et al., 2019) melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dengan judul *"Strategi Pengembangan Pola Hidup Bersih Dan Sehat (PHBS) Dalam Mengantisipasi Penyakit Berbasis Lingkungan (PBL)*. Hasil dari pelaksanaan pengabdian ini adalah bahwa respon santri terhadap perilaku kesehatan masih kurang dipandang dari sudut pandang medis modern. Hal ini dikarenakan pesantren selama ini dikenal memiliki kultur yang berbeda dengan masyarakat diluar pesantren. Oleh karena itu, terlihat dari pertama, dalam memelihara kesehatan, santri masih mempertahankan diri dari penyakit dan menjaga kesehatan masih dengan cara yang sangat sederhana sekali. Alasan berikutnya yaitu, dalam usaha memanfaatkan sistem kesehatan, santri mengacu pada pengetahuan kesehatan yang dialami sendiri oleh santri yang bersangkutan.

(Andanawarih & Setyowati, 2020) melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Sosialisasi PHBS di MI 03 Jenggot Kota Pekalongan” yang hasilnya adalah terdapat peningkatan pengetahuan pada anak tentang PHBS dan keaktifan anak pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Dalam masa Pandemi Covid 19 ini semua masyarakat perlu mendapatkan informasi akan bahayanya wabah ini jika masyarakat tidak berperilaku menjaga kesehatan. di RT 003 RW 003 Dusun Krasak Desa Pancakarya Jember ini masih banyak masyarakat yang belum memahami perilaku hidup bersih, hal ini nampak dari perilaku sehari-hari yang nampak dalam membuang sampah sembarangan. Berkaitan dengan mewabahnya Pandemi Covid 19 yang sedang berlangsung ini, maka perlu dilakukan sosialisasi “Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)” kepada para jamaah agar mereka terhindar dari wabah Covid 19. Oleh karena itu pihak Universitas Muhammadiyah Jember dan ITB Ahmad Dahlan Lamongan lewat para dosen dan mahasiswa berkeinginan untuk melaksanakan pengabdian kepada masyarakat terkait dengan “Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)” dalam masa Pandemi Covid 19” kepada masyarakat yang tinggal di RT 03 RW 03 Dusun Krasak Desa Pancakarya Ajung Jember.

Masalah yang dihadapi masyarakat yang tinggal di RT 03 RW 03 Dusun Krasak adalah kurangnya pengetahuan terhadap perilaku hidup bersih ditengah wabah pandemic Covid 19 adalah kurangnya pengetahuan terkait dengan perilaku hidup bersih. Salah satunya masih terlihat dari budaya membuang sampah sembarangan dan biasanya juga di buang di sungai. Solusi pertama yang ditawarkan adalah memberikan pengetahuan apa itu : Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)” kepada masyarakat yang tinggal di RT 003 RW 003 Krasak Pancakarya Jember. Luaran yang diharapkan dalam solusi ini adalah bertambahnya pengetahuan masyarakat terkait dengan perilaku hidup bersih. Solusi yang kedua adalah mempraktekkan tata cara “Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)” dengan beberapa alat peraga sehingga masyarakat bisa langsung mempraktekkan pengetahuan yang sudah diperoleh saat sosialisasi nantinya.

2. METODE PELAKSANAAN

Dalam kegiatan program kemitraan masyarakat ini maka metode yang digunakan adalah memberikan pengetahuan dan praktek tentang tata cara “Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)” yang benar dalam menghadapi Pandemi Covid 19. Pendampingan sosialisasi “Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)” yang benar dalam menghadapi Pandemi Covid 19 ini bekerja sama dengan kelompok pengajian dan jamaah sholat wajib yang ada di Musholla Al-Ikhlas RT 03 RW 03 Dusun Krasak Ajung Jember. Adapun langkah-langkah yang perlu dalam pra-pelaksanaan sosialisasi “Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)” yang benar dalam menghadapi Pandemi Covid 19:

- 1) Melakukan analisis situasi berupa observasi lapangan dan wawancara dengan warga yang tinggal di lokasi pengabdian.
2. Mengidentifikasi permasalahan masyarakat untuk dicarikan solusinya. Berdasarkan hasil analisis situasi permasalahan pola hidup bersih masyarakat yang buruk, disebabkan oleh masih rendahnya pengetahuan masyarakat tentang PHBS.

3. Melaksanakan sosialisasi untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap masyarakat dalam perilaku hidup bersih dan sehat.

3. HASIL KEGIATAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat tentang “Sosialisasi Program Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Saat Pandemi Covid 19 ” ini dilaksanakan pada hari Selasa, 04 Januari 2022 di Musholla Al Ikhlas Dusun Krasak RT 003 RW 003 Desa Pancakarya Kecamatan Ajung Kabupaten Jember. Gambar 2 menunjukkan bahwa masyarakat sedang mengikuti kegiatan sosialisasi PHBS yang dilaksanakan di Musholla Al Ikhlas.



Gambar 3: Masyarakat Sedang Mengikuti Kegiatan Sosialisasi PHBS

Kegiatan sosialisasi ini dihadiri oleh masyarakat RT 003 RW 003 Dusun Krasak Kecamatan Ajung Kabupaten Jember yang berjumlah kurang lebih 20 orang. Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan di Musholla Al Ikhlas milik Bapak Hasin Setiawan. Kegiatan pengabdian ini dilakukan pada jam 19.00 WIB sampai dengan selesai.

Peserta kegiatan sosialisasi ini adalah warga yang sehari-hari melakukan kegiatan ibadah di Mushollah A Ikhlas. Para jamaah musholla Al Ikhlas ini di edukasi terkait dengan pentingnya membiasakan diri dengan perilaku hidup sehat selama ada Pandemi Covid 19. Gambar 4, menjelaskan masyarakat sedang mendengarkan penjelasan dari pemateri terkait dengan PHBS di masa copid 19.



Gambar 4: Masyarakat Sedang Mengikuti Kegiatan Sosialisasi PHBS

Perilaku hidup sehat yang bisa dilakukan selama Pandemi Covid 19 antara lain:

- a. Sering-Sering Mencuci Tangan
Sekitar 98 persen penyebaran penyakit bersumber dari tangan. Mencuci tangan hingga bersih menggunakan sabun dan air mengalir efektif membunuh kuman, bakteri, dan virus, termasuk virus Corona. Pentingnya menjaga kebersihan tangan membuat Anda memiliki risiko rendah terjangkit berbagai penyakit.
- b. Hindari Menyentuh Area Wajah
Virus Corona dapat menyerang tubuh melalui area segitiga wajah, seperti mata, mulut, dan hidung. Area segitiga wajah rentan tersentuh oleh tangan, sadar atau tanpa disadari. Sangat penting menjaga kebersihan tangan sebelum dan sesudah bersentuhan dengan benda atau bersalaman dengan orang lain.
- c. Hindari Berjabat Tangan dan Berpelukan
Menghindari kontak kulit seperti berjabat tangan mampu mencegah penyebaran virus Corona. Untuk saat ini menghindari kontak adalah cara terbaik. Tangan dan wajah bisa menjadi media penyebaran virus Corona.
- d. Jangan Berbagi Barang Pribadi
Virus Corona mampu bertahan di permukaan hingga tiga hari. Penting untuk tidak berbagi peralatan makan, sedotan, handphone, dan sisir. Gunakan peralatan sendiri demi kesehatan dan mencegah terinfeksi virus Corona.
- e. Etika ketika Bersin dan Batuk
Salah satu di antara penyebaran virus Corona bisa melalui udara. Ketika Anda bersin dan batuk, tutup mulut dan hidung agar orang yang ada di sekitar tidak terpapar percikan

kelenjar liur. Lebih baik gunakan tisu ketika menutup mulut dan hidung ketika bersin atau batuk. Cuci tangan Anda hingga bersih menggunakan sabun agar tidak ada kuman, bakteri, dan virus yang tertinggal di tangan.

f. Bersihkan Perabotan di Rumah

Tak hanya menjaga kebersihan tubuh, kebersihan lingkungan tempat Anda tinggal juga penting. Gunakan disinfektan untuk membersihkan perabotan yang ada di rumah. Bersihkan permukaan perabotan rumah yang rentan tersentuh, seperti gagang pintu, meja, furnitur, laptop, handphone, apa pun, secara teratur. Anda bisa membuat cairan disinfektan buatan sendiri di rumah menggunakan cairan pemutih dan air. Bersihkan perabotan rumah Anda cukup dua kali sehari.

g. Jaga Jarak Sosial

Satu di antara pencegahan penyebaran virus Corona yang efektif adalah jaga jarak sosial. Pemerintah telah melakukan kampanye jaga jarak fisik atau physical distancing. Dengan menerapkan physical distancing ketika beraktivitas di luar ruangan atau tempat umum, Anda sudah melakukan satu langkah mencegah terinfeksi virus Corona. Jaga jarak Anda dengan orang lain sekitar satu meter. Jaga jarak fisik tak hanya berlaku di tempat umum, di rumah pun juga bisa Anda terapkan.

h. Hindari Berkumpul dalam Jumlah Banyak

Pemerintah Indonesia bekerja sama dengan Kepolisian Republik Indonesia telah membuat peraturan untuk tidak melakukan aktivitas keramaian selama pandemi virus Corona. Tak hanya tempat umum, seperti tempat makan, gedung olah raga, tetapi tempat ibadah saat ini harus mengalami dampak tersebut. Tindakan tersebut adalah upaya untuk mencegah penyebaran virus Corona. Virus Corona dapat ditularkan melalui makanan, peralatan, hingga udara. Untuk saat ini, dianjurkan lebih baik melakukan aktivitas di rumah agar pandemi virus Corona cepat berlalu.

i. Mencuci Bahan Makanan

Selain mencuci tangan, mencuci bahan makanan juga penting dilakukan. Rendam bahan makanan, seperti buah-buahan dan sayur-sayuran menggunakan larutan hidrogen peroksida atau cuka putih yang aman untuk makanan. Simpan di kulkas atau lemari es agar bahan makanan tetap segar ketika ingin dikonsumsi. Selain untuk membersihkan, larutan yang digunakan sebagai mencuci memiliki sifat antibakteri yang mampu mengatasi bakteri yang ada di bahan makanan.

Gambar 5, menjelaskan bahwa setelah kegiatan sosialisasi PHBS dilaksanakan aka diadakan foto bersama.



Gambar 5: Foto Bersama setelah kegiatan Sosialisasi PHBS

4. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pelatihan Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih Selama Pandemi Covid 19 ini telah dilaksanakan hari Selasa, 04 Januari 2022 yang dihadiri oleh masyarakat yang tinggal di RT 003 RW 003 Dusun Krasak Desa Pancakarya Kecamatan AJung Kabupaten Jember. Pelaksanaan pelatihan ini berjalan dengan lancar. Peserta sosialisasi sangat senang sekali dengan adanya kegiatan sosialisasi PHBS ini. Kegiatan pelatihan ini membuka wawasan masyarakat akan pentingnya perilaku hidup sehat dan bersih dalam masa Pandemi Covid 19 ini. Para peserta berharap ada kegiatan lain lagi yang dapat menambah wawasan masyarakat seperti tentang peningkatan Kesehatan diri selama berlangsungnya PAndemi Covid 19.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Andanawarih, P., & Setyowati, A. (2020). Sosialisasi PHBS di MI 03 Jenggot Kota Pekalongan. *Jurnal ABDIMAS-HIP*, 1(1), 2720–2722.
- Ariani, R., & Riza, F. V. (2019). Peningkatan Derajat Kesehatan Melalui Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Sejak Dini. *Seminar Nasional Kewirausahaan*, 1(1), 319–322.
- Emilda, E., & Hidayah, M. (2020). Penyuluhan Pola Hidup Bersih Sehat (PHBS) menurut data Riset Kesehatan Dasar Depot Air Minum serta makanan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Darma Bakti Teuku Umar Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 2(1), 74–83.
- Fuady, I., Prasanti, D., & I, S. S. (2020). SOSIALISASI PENINGKATAN PENGETAHUAN PERILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT PADA

MASYARAKAT DI HULU BANTARAN SUNGAI CITARUM. *Jurnal Trias Politika*, 4(1), 44–50.

<https://nasional.kompas.com/read/2020/10/30/15491011/update-30-oktober-tambah-2897-kasus-covid-19-capai-406945>. (2020). *No Title*.

<https://portaljember.pikiran-rakyat.com/jemberan/pr-16924346/update-data-kasus-covid-19-di-kabupaten-jember-ada-36-kasus-baru-dari-sebaran-kecamatan-berikut>. (2020). *No Title*.

<https://rsbhayangkaranganjuk.com/9-upaya-pencegahan-covid-19/>. (2020). *No Title*.

<https://surabaya.bisnis.com/read/20201124/531/1321689/kecamatan-zona-merah-covid-19-di-jember-meluas>. (2020). *No Title*.

<https://www.alodokter.com/alasan-mengapa-lansia-lebih-rentan-terhadap-virus-corona>. (2020). *No Title*.

<https://www.jember.info/peta-covid-19-corona-jawa-timur>. (2020). *No Title*.

Karyanto, B., Lombogia, F. M., & Hermawati, A. (2020). MURAL SEBAGAI SOSIALISASI PERILAKU HIDUP BERSIH. *Jurnal Aplikasi dan Inovasi Ipteks Solidaritas*, 3(2), 54–61.

Nasihah, M., Istianah, I., & Saraswati, A. A. (2019). STRATEGI PENGEMBANGAN POLA HIDUP BERSIH DAN SEHAT (PHBS) DALAM MENGANTISIPASI PENYAKIT BERBASIS LINGKUNGAN (PBL) hidup yang sehat dan menghindarkan kebiasaan buruk yang dapat mengganggu kesehatan . penyakit menular seperti scabies (penyakit kulit),. *Abdimas Berdaya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 19–25.

Pendalaman Literasi sebagai Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru MIS Miftahul Ulum Kranjingan Jember

**Agus Milu Susetyo¹, Indah Werdiningsih², Ijtihadul Akbar³,
Adetya Pratika Aprilia⁴**

*Program Pendidikan S-1 Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas Muhammadiyah
Jember^{1,4}, Program Pendidikan S-1 Bahasa Inggris Universitas Muhammadiyah
Jember^{2,3}*

agusmilus@unmuhjember.ac.id¹, indah_andin@unmuhjember.ac.id²,

First received: 14-01-2022

Final proof received: 30-04-2022

ABSTRAK

Mitra kegiatan pengabdian masyarakat stimulus ini adalah MIS Miftahul Ulum Kranjingan Jember. Sekolah setingkat sekolah dasar ini berstatus sekolah swasta dalam naungan yayasan Pondok Pesantren Darul Hikmah Al-Ghazaalie. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah peningkatan kompetensi guru di sekolah mitra melalui pembaharuan pengetahuan budaya literasi di sekolah. Selain itu, keadaan lokasi mitra harus dapat secara mandiri membangun ekosistem pendidikan di Sekolah Dasar (SD) yang literat. Untuk mencapai tujuan tersebut, semua anggota tim merancang kegiatan ini dengan jenis forum diskusi atau bentuk penyuluhan. Forum ini dimulai dengan perencanaan, perjanjian kerja sama, pembuatan proposal, pelaksanaan kegiatan, evaluasi dan tindak lanjut. Program Kemitraan Masyarakat Stimulus didukung tim dengan bidang keahlian yang relevan dengan tujuan yang hendak dicapai. Semua peserta kegiatan memperoleh materi penyuluhan dari tim pelaksana pengabdian. Kegiatan ini mendapatkan hasil bahwa adanya peningkatan pemahaman literasi yang tepat untuk guru di sekolah mitra yang nantinya diterapkan di lingkungan MIS Miftahul Ulum Kranjingan Jember. Selain itu, semua peserta yang hadir sadar tentang pentingnya kemampuan literasi kepada tiap siswanya. Oleh karena itu, guru dan kepala sekolah akan merencanakan adanya agenda untuk membuat jadwal literasi sebelum jam pelajaran dimulai. Selain itu, pihak MIS Miftahul Ulum sepakat menunggu adanya gerakan literasi kepada siswa. Namun harus ada dukungan sarana dan prasarana. Oleh karena itu, dukungan orang tua siswa, komite, alumni dan lainnya dibutuhkan guna melaksanakan Gerakan Literasi Sekolah. Dalam akhir sesi ini peserta mengusulkan agar kegiatan pengabdian dapat ditinjau lanjuti dan diharapkan akan ada kegiatan pelatihan berkelanjutan sebagai bentuk kerjasama dengan MIS Miftahul Ulum, Kec. Kranjingan, Kab. Jember.

Kata kunci: literasi; siswa; guru; peningkatan; kompetensi.

ABSTRACT

This community service activity is done in a cooperation with MIS Miftahul Ulum Kranjingan Jember. This elementary school level school has the status of a private school under the supervision of the Darul Hikmah Al-Ghazaalie Islamic Boarding School foundation. The purpose of PKMS is to improve the skill and competencies of teachers in partner schools through the renewal of knowledge of literacy culture in schools. In addition, the school locations must be strategic to independently build an educational ecosystem in literate Elementary Schools. To achieve this goal, all team members designed this activity with the type of discussion forum or form of counseling. This forum begins with planning, cooperation agreements, making proposals, implementing activities, evaluating and following up. This activity is also supported by a team with relevant expertise with the objectives to be achieved. All participants received training and counseling materials from the team. This activity resulted in an increase in an adequate skill in literacy for teachers at partner schools which would later be implemented in the MIS Miftahul Ulum school environment. In addition, all participants who attended were aware of the importance of literacy skills for each of their students. Therefore, teachers and principals will plan an agenda to make a literacy schedule before class starts. MIS Miftahul Ulum agreed to create a literacy movement for students. However, there must be support for facilities and infrastructure. Support of parents, committees, alumni and others is needed to carry out the School Literacy Movement. At the end of this session the participants suggested that service activities could be followed up and it was hoped that there would be ongoing training activities as a form of collaboration with MIS Miftahul Ulum, Kec. Kranjingan, Kab. Jember.

Keywords: literacy; student; teacher: improvement; competencies.

1. PENDAHULUAN

Kemampuan literasi di berbagai sekolah di Indonesia, baik siswa maupun guru, masih sangat rendah. Rendahnya tingkat literasi ini bisa dilihat dari hasil penelitian PISA (Programme for International Students Assessment) pada tahun 2018 yang menunjukkan bahwa siswa Indonesia hanya mendapat skor rata-rata 371 dari 487 skor rata-rata OECD (The Organisation for Economic Co- Operation and Development). Mayoritas siswa di Indonesia data memahami teks sederhana tetapi kesulitan menginterpretasi bacaan yang kompleks. Sementara itu, dari penelitian tersebut juga ditemukan bahwa antusiasme guru di Indonesia terhadap literasi cukup tinggi, akan tetapi mereka masih belum memahami benar apa yang dibutuhkan oleh siswa dalam belajar dan kebutuhan mereka akan buku bacaan yang sesuai.

Pemerintah melalui Kemendikbud berusaha melakukan berbagai upaya meningkatkan literasi, diantaranya dengan menyediakan buku gratis bagi siswa, membuka perpustakaan keliling, membuka akses e-book dan memfasilitasi internet di

daerah terluar dan terpencil di Indonesia. Hal ini dilakukan karena banyak sekali sekolah di luar pulau Jawa yang kesulitan mendapat akses terhadap literasi.

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan juga meminta semua pemangku kepentingan dalam bidang pendidikan untuk dapat berpartisipasi aktif supaya dapat memberikan dampak signifikan dalam memajukan literasi di Indonesia. Hal ini dapat dilakukan dengan cara menerapkan *student-centered method* dimana siswa lebih banyak berpartisipasi aktif dalam membaca, menulis, merangkum atau menceritakan kembali teks yang sudah dibaca. Di sisi lain, guru juga wajib membaca banyak sumber referensi sebagai acuan materi dalam mengajar. Guru perlu memberikan jenis teks yang bervariasi supaya siswa terbiasa dengan keberagaman jenis dan format bacaan. Siswa harus sering dilatih konsentrasi membaca, merangkum, dan memahami *multiple texts*.

Kegiatan yang dilakukan siswa dan guru di atas umum dikenal dengan budaya literasi. Gerakan Literasi Sekolah, seperti yang disampaikan oleh Kemendikbud, diimplementasikan dengan melibatkan semua pemangku kepentingan yaitu pejabat sekolah, guru, siswa, dan orang tua. Orang tua siswa juga perlu mendapat pemahaman terkait pentingnya budaya membaca bagi masa depan siswa supaya GLS dapat terlaksana dengan baik.

Gerakan Literasi Sekolah mempunyai tujuan untuk menjadikan sekolah, terutama tingkat pendidikan dasar dan menengah, sebagai sarana membentuk guru dan siswa yang literat, sebagai wadah pembelajaran budaya literasi, tempat menumbuhkan kecintaan baca tulis bidang sains, numerasi, budaya, kewarganegaraan, serta digital dan finansial.

Kembali kepada peran siswa sebagai *main role* dalam implementasi *student-centered method* di Gerakan Literasi Sekolah, maka guru berperan sebagai fasilitator dan motivator yang berkualitas. Guru dan siswa dibawah koordinasi Tim Literasi dan Kepala Sekolah harus saling bekerjasama dengan baik supaya tujuan GLS dapat tercapai. Selain itu, wajib ada ketersediaan akses terhadap sumber informasi baik *online / e-book* maupun buku cetak.

MIS Miftahul Ulum merupakan salah satu satuan pendidikan tingkat Madrasah Ibtidaiyah di Dusun Kranjangan, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember, Jawa Timur. MIS Miftahul Ulum berada di bawah naungan Kementerian Agama. Sekolah yang didirikan pada tahun 2010 ini sudah terakreditasi B dengan No SK akreditasi 175/BAP-S/M/SK/X/2015.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara serta temuan peneliti, sekolah tersebut memiliki permasalahan yang harus diselesaikan. Salah satunya adalah masih rendahnya budaya literasi pada sekolah tersebut. Jika permasalahan ini dibiarkan maka akan berdampak pada kemampuan lulusan dari sekolah tersebut. Sebagai ujung tombak pembelajaran, diperlukan adanya *upgrading* kepada semua guru yang ada sekolah mitra terutama tentang budaya literasi yang belum nampak disana. Oleh karena itu, diperlukan adanya *campur tangan akademisi* untuk membantu guru di sekolah mitra. Salah satu bentuknya adalah kegiatan PKMS yang dilakukan oleh dosen setiap tahun. Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan prioritas mitra adalah dengan mengadakan bimbingan teknis program literasi. Solusi ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru di sekolah mitra melalui *upgrading* budaya literasi di sekolah. Selain itu, kegiatan

ini juga bertujuan untuk memacu terciptanya ekosistem pendidikan di sekolah mitra yang literat.

2. METODE PELAKSANAAN

Dalam pengabdian kepada masyarakat Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) dapat digambarkan tentang metodenya sebagai berikut: kegiatan diawali dengan pengajuan izin kepada kepala sekolah MIS Miftahul Ulum Kranjangan Jember untuk pelaksanaan bimbingan teknis program literasi. Setelah itu, tim pengusul mengadakan persiapan pelaksanaan bimbingan teknis program literasi dengan cara menyiapkan materi, presensi, lembar berita acara, serta keperluan perlengkapan lainnya. Tim pelaksana kemudian melakukan koordinasi dengan pimpinan dan tenaga pengajar terkait jam dan tanggal pelaksanaan PKMS. Tahapan dalam pelaksanaan PKMS ini diawali dengan pemaparan materi tentang **Gerakan Literasi Di Sekolah Dasar** dengan media dan alat yang sudah dipersiapkan. selanjutnya para guru sekolah mitra melakukan tanya jawab dan mengisi survey setelah melakukan bimbingan teknis. Tahapan selanjutnya adalah tahap refleksi atas kegaitan yang telah dilakukan. Tahap ini terkait atas bentuk tindak lanjut dari pihak sekolah mitra setelah diberikan bimbingan teknis.

Ada beberapa tahapan dalam pelaksanaan PKM kami, yaitu:

2.1 Tahap Persiapan

Tahap dalam kegiatan ini dilakukan dengan cara sebagai berikut.

- a) Pelaksana melakukan observasi di MIS Miftahul Ulum Kranjangan Jember untuk memastikan kebutuhan yang sesuai dengan tempat pelaksanaan pelatihan, dengan cara menginterview kepala sekolah dan guru.
- b) Pelaksana melakukan penyusunan proposal kegiatan PKM untuk mendapatkan persetujuan serta dukungan dana dari pihak LPPM Universitas Muhammadiyah Jember.
- c) Menyampaikan kembali kepada pihak MIS Miftahul Ulum Kranjangan Jember dengan memberikan surat tugas dari LPPM Universitas Muhammadiyah Jember.
- d) Pelaksana melaksanakan perjanjian dengan pihak MIS Miftahul Ulum Kranjangan Jember untuk menentukan jadwal, metode, tempat, dan jumlah peserta pelatihan.
- e) Pelaksana menyusun bahan ajar, media presentasi dan sarana pendukung lainnya.

2.2 Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan PKMS dilakukan dengan tata cara memberikan bimbingan teknis program literasi kepada guru di MIS Miftahul Ulum Kranjangan Jember. Kegiatan PKMS diawali dengan perkenalan materi dan tujuan diadakannya kegiatan tersebut. Selanjutnya pemateri memberikan orientasi awal kepada guru di MIS Miftahul Ulum Kranjangan Jember dengan bantuan PPT. Kegiatan PKMS ini dilakukan pada tanggal 20 Januari 2022 pukul 10.00 WIB. Setelah kegiatan orientasi dan perkenalan pemateri melanjutkan dengan agenda pemaparan materi tentang Gerakan Literasi Sekolah. Berikut ini rinciannya.

- a. 10:00 - 10:20 (perkenalan dan orientasi)

- b. 10:20 - 10:50 (pemaparan materi dari pemateri)
- c. 10:50 - 11:00 (kesimpulan)
- d. 11:00 - 11:15 (penguatan materi)
- e. 11:15 - 11:30 (umpan balik dan tanya jawab)
- f. 11:30 - 12:00 (closing statement dan pengerajaan kuesioner)
- g. 12:00 - selesai (ramah tamah)

Rangkaian kegiatan di atas dilakukan secara luring. Hal tersebut sesuai dengan aturan dan norma yang ada di MIS Miftahul Ulum Kranjingan Jember. Dalam acara tersebut dihadiri oleh seluruh guru yang ada di sekolah tersebut termasuk kepala sekolah yang bersangkutan. PKMS dilakukan setelah kegiatan belajar mengajar selesai, sehingga tidak mengganggu kegiatan mengajar guru MIS Miftahul Ulum Kranjingan Jember. Sementara itu, pemateri dibantu anggota lain dari dosen dan mahasiswa demi lancarnya acara ini. Berikut ini beberapa dokumen kegiatannya.



Gambar 2.1 Pemateri Memberikan Materi PKMS



Gambar 2.2 Peserta mengikuti acara

Pemateri menyampaikan materinya dengan bantuan Power Point yang telah disusun pada waktu sebelum acara. Dengan menggunakan proyektor pemateri PKMS memulai acara hingga selesai sesuai dengan rincian yang telah dijabarkan di atas. Berikut ini beberapa *slide* yang dipakai oleh pemateri dalam acara tersebut.



Gambar 2.3 Slide Materi Kegiatan PKMS

3.3 Tahap Monitoring dan Evaluasi

Tahap ini digunakan sebagai bagian dari kegiatan penutup yang disajikan oleh pelaksana PKMS. Kejadiannya antara lain peserta memberikan tanggapan atau mengisi kuesioner yang telah disiapkan pelaksana kegiatan. Kuesioner ini diberikan untuk melihat pemahaman dan pengetahuan sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan ini (Pendalaman

Literasi sebagai Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru). selain itu, pada tahap ini peserta dan pemateri juga mengadakan sesi tanya jawab terkait hal yang belum diketahui mengenai tema dalam acara tersebut.

Tahap evaluasi perlu di lakukan pelaksana PKMS ini (Pendalaman Literasi Sebagai Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru) guna mengetahui hasil dari kegiatan dan tindakan apa harus dilakukan oleh peserta. Hal ini berfungsi untuk ikut membentuk karakter literat kepada setiap siswa yang ada di MIS Miftahul Ulum Kranjingan Jember.

3. HASIL KEGIATAN

Tim pelaksana PKMS mendapatkan beberapa hasil, yang pertama bahwa ada beberapa guru yang belum mendapatkan materi atau pembinaan tentang literasi atau gerakan literasi di sekolah. Namun ada beberapa guru yang lain sudah mendapatkannya. Berdasarkan kenyataan ini bisa dikatakan bahwa kegiatan pengabdian ini memang tepat sasaran dan memang membutuhkan pendampingan selanjutnya. Langkah awal yang dilakukan pelaksana adalah membagikan buku literasi khusus untuk SD/MI sederajat.

Dalam hasil kedua, kami menemukan bahwa di sekolah mitra memang sudah ada kegiatan literasi. Hal ini sebagai bentuk pembiasaan kepada siswa. Akan tetapi ini belum sesuai dengan pedoman yang ada dari Kemdikbud. Guru di sekolah mitra masih melakukan kegiatan literasi di jam pelajaran. Hal ini tentu saja harus diperbaiki agar kembali kepada konsep gerakan literasi yang benar. Kondisi sekolah yang dalam naungan Pondok Pesantren menyuliskan sekolah mengantur jadwal literasi dengan tepat. Hal ini karena siswa harus belajar pelajaran khusus pondoknya. Akan tetapi, jika diupayakan membuat jadwal yang tepat, pelaksana yakin sekolah ini bisa melakukan literasi dengan benar.

Berikut beberapa hal yang sudah dilakukan sekolah dalam mendukung kegiatan literasi:

- a. Sekolah telah menyediakan ruang baca dan pojok baca di tiap kelas. Fasilitas ini dipakai untuk siswa membaca dan mencari buku bacaan. Namun, buku yang disediakan hanya buku-buku bacaan sekolah atau buku paket siswa. Untuk buku bacaan anak masih kurang. Hal ini perlu adanya dukungan kepala sekolah, komite, alumni dan instansi negeri dan swasta untuk turut membantu menyediakan buku-buku bacaan anak untuk tiap siswa dan tiap kelas di MIS Miftahul Ulum.
- b. Semua guru di MIS Miftahul Ulum telah sadar akan pentingnya kemampuan literasi kepada tiap siswanya. Oleh karena itu, guru dan kepala sekolah telah merencanakan adanya agenda untuk membuat jadwal literasi sebelum jam pelajaran dimulai. Namun, untuk hal ini perlu musyawarahkan dengan kepala sekolah dan pengurus Pondok di lokasi mitra.
- c. Semua pihak MIS Miftahul Ulum sepakat menunggu adanya gerakan literasi kepada siswa. Namun harus ada dukungan sarana dan prasarana. Oleh karena itu, dukungan orang tua siswa, komite, alumni dan lainnya dibutuhkan guna melaksanakan Gerakan Literasi Sekolah.

- d. Dalam akhir sesi ini peserta mengusulkan agar kegiatan pengabdian dapat ditinjau lanjuti dan diharapkan akan ada kegiatan pelatihan berkelanjutan sebagai bentuk kerjasama dengan MIS Miftahul Ulum, Kec. Kranjingan. Jember.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) di MIS Miftahul Ulum, Kec. Kranjingan. Jember telah dilaksanakan dengan lancar sesuai dengan rencana yang sudah disusun. Fakta ini terlihat bahwa semua guru dan termasuk kepala sekolah di sekolah tersebut hadir tepat waktu serta berpartisipasi aktif dalam mengikuti kegiatan pengabdian dengan tajuk "*Pendalaman Literasi sebagai Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru MIS Miftahul Ulum Kranjingan Jember*". Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan pendalaman dan bimbingan teknis program literasi sekolah. Berdasarkan hasil kegiatan di dapat kesimpulan bahwa sekolah mitra kegiatan PKMS ini telah melakukan pembiasaan yang baik untuk program literasi kepada siswa yang ada di sana. Namun, pelaksanaannya masih belum sesuai dengan pedoman yang dikeluarkan Kemdikbud. Hal ini karena sekolah ini dalam naungan pondok pesantren sehingga perlu adanya koordinasi dengan pihak pimpinan yayasan. Selain itu, dukungan alumni, orang tua siswa, guru dan masyarakat sekitar sangat diperlukan guna menyediakan sarana dan prasarana yang memadai untuk program literasi. Untuk tindak lanjutnya, jika pembiasaan literasi sudah berjalan sesuai dengan pedoman yang ada, perlu adanya program literasi di level yang lebih tinggi yaitu "**pengembangan dan pembelajaran**".

Untuk melaksanakan program literasi di sekolah memang tidak mudah. Terlebih jika sekolah yang bersangkutan baru pertama kali. Pemerintah melalui Kemdikbud sudah mengeluarkan pedoman pelaksanaan Gerakan Literasi Sekolah yang dimulai dari tingkat SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/MA sederajat. Saran kami, program literasi harus memerlukan campur tangan banyak pihak guna mendidik siswa yang literat. Kemampuan literasi sangat dibutuhkan untuk era modern seperti sekarang. Dukungan fisik seperti ruang baca, perpustakaan, buku bacaan dan jadwal kegiatan harus disesuaikan dengan karakter jenjang pendidikan dan level kemampuan literasi tiap siswa.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Antasari. (2017). Implementasi Gerakan Literasi Sekolah Tahap Pembiasaan di MI Muhammadiyah Gandatapa Sumbang Banyumas. *Libria*. 9 (1) 13-26.
- Batubara,. H.,H., dan Dessy,. N,. A. (2018). Implementasi Program Gerakan Literasi Sekolah Di Sekolah Dasar Negeri Gugus Sungai Miai Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar (JPsd)*. 4 (1) 15-29.
- Data Sekolah. (2021). *Mis Miftahul Ulum*. Diakses dari: https://data-sekolah.sekolah-kita.net/sekolah/MIS%20MIFTAHUL%20ULUM_102121.
- Faizah, dkk. (2016). *Panduan Gerakan Literasi Sekolah di Sekolah Dasar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hartati, T. (2016).Multi Media dalam Pengembangan Literasi di Sekolah dasar Terencil. *Jurnal Sekola Dasar*. 25 (1) 47-54.
- Hidayah,. L. (2019). Implementasi Budaya Literasi di Sekolah Dasar Melalui Optimalisasi Perpustakaan: Studi Kasus di Sekolah Dasar Negeri di Surabaya. *Ju-Ke Jurnal Ketahanan Pangan*. 1 (2) 48-58.
- Ristanto, A,. dkk. (2019, Desember 04). *Hasil PISA Indonesia 2018: Akses Makin Meluas, Saatnya Tingkatkan Kualitas*. Diakses dari <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/12/hasil-pisa-indonesia-2018-akses-makin-meluas-saatnya-tingkatkan-kualitas>.
- Harsiati, T dan Ika, S,. W,. (2017). Implementasi Gerakan Literasi Sekolah Pada Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar. *Jurnal Sekolah Dasar*. 26 (2) 112-122
- Sekretaria GTK. (2021). *Sambut Hari Guru, Kemendikbudristek Merilis Guru Belajar dan Berbagi Seri Literasi dan Numerasi*. Diakses dari: <https://gtk.kemdikbud.go.id/read-news/sambut-hari-guru-kemendikbudristek-merilis-guru-belajar-dan-berbagi-seri-literasi-dan-numerasi>.
- Teguh,.M. (2020). Gerakan Literasi Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 1 (2) 18-26.

Pelatihan Bahasa Inggris oleh Penutur Asing dalam rangka Peningkatan *Speaking Skill* Siswa Kelompok Kelas Rendah di Jember

Indah Werdiningsih¹, Mochammad Hatip²

Universitas Muhammadiyah Jember^{1,2}

indah_andin@unmuhjember.ac.id¹, hatip_moch@unmuhjember.ac.id²

First received: 04-02-2022

Final proof received: 30-04-2022

ABSTRAK

Pembelajaran Bahasa Inggris untuk anak (TEYL) adalah salah cara untuk memperkenalkan bahasa Inggris sebagai bahasa asing kepada siswa kelompok kelas rendah yaitu siswa kelas 1-3 sekolah dasar. Saat ini, anak-anak belum memiliki pemahaman yang cukup tentang pentingnya belajar bahasa Inggris sebagai bahasa internasional. Salah satu alternatif untuk mengenalkan bahasa Inggris kepada anak misalnya dengan cara menciptakan lingkungan belajar yang positif dan menyenangkan serta memberikan pengalaman baru bagi mereka berinteraksi secara langsung dengan penutur asing dari luar negeri. Tujuan khusus yang ingin dicapai dalam PKMS antara lain: 1) Meningkatkan *speaking skill* siswa kelompok kelas rendah, 2) Memberikan nuansa baru dalam kegiatan belajar mengajar bahasa Inggris di sekolah, dan 3) Meningkatkan kualitas SDM baik siswa, guru, maupun sekolah melalui interaksi dengan dunia internasional. Untuk mencapai tujuan dari program PKMS, digunakan metode praktek dan pelatihan bersama antara penutur asing bersama siswa dan guru. Tahap kegiatan selanjutnya yaitu pelaksanaan observasi selama proses belajar mengajar siswa kelompok kelas rendah di sekolah, lalu peneliti bersama mahasiswa menyusun proposal PKMS dilanjutkan dengan proses pelaksanaan pengabdian masyarakat. Pelaksanaan pelatihan ini berjalan dengan sukses dan lancar, para siswa kelas 2 C SD Negeri Jember Lor 3 berpartisipasi aktif dan terlihat sangat tertarik mengikuti pelatihan bersama penutur asing. Siswa kelompok kelas rendah juga bisa ikut bermain interactive game sambil belajar dan melakukan conversation practice dalam kelompok bersama penutur asing. Program PKMS ini tidak hanya mensosialisasikan pentingnya peran penutur asing dalam membantu siswa meningkatkan kemampuan berbicara bahasa Inggris mereka, tetapi juga menambah kosa kata baru bagi siswa dan membantu mereka mengucapkan kata tersebut dengan benar sesuai logat penutur asing.

Kata kunci: Pelatihan; Bahasa Inggris anak usia dini; Penutur asing; Kemampuan berbicara.

ABSTRACT

Teaching English for young learners (children age 7-8 years old) is a way of introducing English as one of foreign languages to students in the lower-class groups; students in grade 1 to grade 3 of elementary school. Currently, children don't have a sufficient understanding that learning English as an international language is indeed important for them. One of the alternatives is to introduce English to children, for example by creating a positive learning environment, a fun classroom as a place to study, and providing a new experience for students to have a direct interaction with native teachers from overseas. The specific objectives to be achieved in this community service include: 1) Improving students' English speaking skills, 2) Providing new nuances in teaching and learning English activities in schools, and 3) Improving the quality of human resources for students, teachers, and schools through interaction with the international world. This goal is achieved through coaching methods and practices between native speakers with students and teachers. The activity stage is to carry out observations during the learning process of lower group students at school, then the researcher prepares community service activities. After that, the community service is carried out. The implementation of this coaching on students ran successfully and smoothly, the students of class 2C SDN Jember Lor 3 seemed very interested and actively participated during the activities. Moreover, they can participate in playing interactive games while learning and doing conversation practice in groups with native speakers. This training not only socializes the importance of the role of native speakers in helping to improve students' English speaking skills, but also adds new vocabulary for students and helps them pronounce the word correctly by imitating the accent of a foreign speaker.

Keywords: Coaching; English for Young Learners (EYL); Native speaker; Speaking skill.

1. PENDAHULUAN

Penguasaan Bahasa Asing untuk Anak Usia Dini

Kegiatan belajar pada usia dini dan pada usia diatas 12 tahun mempunyai perbedaan yang signifikan. Belajar ketika anak masih berusia dini diibaratkan "menulis di atas batu", sedangkan belajar pada usia di atas 12 tahun seperti "menulis di atas air". Perumpamaan ini dapat berlaku juga dalam pembelajaran bahasa Inggris. Berikut pendapat Munoz tentang perbedaan terkait usia pada anak-anak dan orang dewasa: Semakin dini pembelajaran bahasa kedua dimulai, semakin mudah untuk memahami perbedaan fonetik yang memicu penciptaan kategori fonetik baru. Sementara dengan bertambahnya usia, pembelajar cenderung mengasimilasi suara baru ke kategori bahasa ibu mereka. pada usia ketika kemampuan sensorimotor mereka umumnya meningkat, anak-anak tampaknya kehilangan kemampuan untuk mempelajari vokal dan konsonan dari bahasa kedua (Llanes & Muñoz, 2013; Muñoz & DeKeyser, 2010).

Sependapat dengan Munoz, Oliver menyatakan bahwa cara orang dewasa dan anak-anak memperoleh bahasa kedua sama sekali berbeda, dan cara mereka berinteraksi selama proses pembelajaran juga berbeda. Dari segi perkembangan fisik, emosional, sosial, dan psikologis, anak usia lima sampai tujuh tahun berbeda dengan anak usia di atas 12 tahun (Oliver, 2008). Dalam penelitian lain, ditemukan bahwa orang Filipina yang bisa berbahasa Inggris dengan baik adalah yang mempelajari bahasa tersebut sejak mereka masih sangat muda (Vizconde, 2006). Temuan ini diperkuat oleh beberapa peneliti: anak mulai memahami dan menghasilkan kata dan kalimat melalui interaksi dengan penutur berpengalaman dari bahasa yang mereka pelajari. Ketika kebanyakan anak menjadi semakin mahir selama beberapa tahun pertama belajar bahasa, sebagian dari mereka mempunyai kemampuan yang sangat bervariasi terkait jumlah kata yang dapat mereka hasilkan pada setiap tingkatan usia yang berbeda (Hurtado et al., 2008; Marchman et al., 2010).

Mengapa kita perlu belajar bahasa Inggris sejak dini? Dikaitkan dengan Hipotesis Periode Kritis: lebih awal lebih baik. Anak-anak kecil biasanya tertarik untuk belajar bahasa baru dan mereka tampak sangat antusias (Fleckenstein et al., 2020; Myles, 2017). Mereka percaya bahwa bahasa asing itu menyenangkan; mereka menemukan cara baru untuk mengekspresikan sesuatu dan menemukan dunia baru yang berbeda. Ketika anak mengembangkan kefasihan mereka dalam bahasa asing, pemahaman mereka tentang bahasa tersebut juga meningkat dan mereka akan dapat menerapkan susunan kalimat yang lebih kompleks (Clarke, 2009; Suryana et al., 2021). Clarke menjelaskan lebih jauh bahwa guru anak usia dini memiliki peran utama dalam mendukung pemahaman dan produksi kosakata bahasa Inggris mereka melalui latihan dan praktek di kelas.

Anak sekolah dasar usia 7 sampai 12 tahun berada dalam pertengahan masa anak-anak. Usia 7-12 tahun dianggap sebagai usia emas bagi anak untuk mempelajari bahasa selain bahasa ibunya, karena kemampuan anak-anak pada usia ini jauh berkembang dalam konsep operasional konkrit. Anak usia dini kelompok kelas rendah mampu memahami bahasa asing sekaligus memahami bahasa ibunya yang meliputi empat kemampuan; berbicara, mendengarkan, menulis dan membaca. Artinya, mereka sedang dalam masa terbaik untuk mempelajari bahasa asing (Hurlock, 2011).

Apakah manfaat mempelajari bahasa asing-bahasa Inggris sejak dini? Pertama, anak menjadi terbiasa mengenal dan tidak lagi asing atau merasa aneh dengan bahasa tersebut. Bahasa Inggris tidak akan lagi menjadi sesuatu yang tidak nyaman seperti halnya apa yang mereka pelajari sejak dini. Bahasa Inggris juga akan menjadi lebih akrab di telinga anak-anak, menjadi lebih *familiar*, karena anak dapat mendengarkan bahasa Inggris tiap kali mereka menonton film animasi dari saluran luar negeri. Di tengah krisis kualitas tayangan pertelevisian Indonesia saat ini, menonton film animasi atau saluran TV khusus anak yang berbahasa Inggris dari *channel* luar negeri menjadi pilihan yang berkualitas, aman, dan menyenangkan. Selain itu, anak-anak yang mampu berbicara bahasa Inggris dengan baik dianggap mempunyai keterampilan yang lebih tinggi sehingga memudahkan mereka untuk memiliki masa yang menyenangkan di sekolah (Marsh, 2002). Hal ini disebabkan oleh telah diperhitungkannya kemampuan bahasa

Inggris Siswa bahkan pada tingkat sekolah dasar. Berbagai perlombaan bahasa Inggris pun banyak sekali diadakan, dan siswa yang berhasil keluar sebagai pemenang biasanya mempunyai nilai plus dimata orang tua, guru dan sesama siswa. Singkatnya, kemampuan berbahasa Inggris akan mempermudah anak dalam berkompetisi di berbagai bidang dengan dasar ilmu dan *skill* yang kuat.

Isu Terkait dengan Proses Belajar Mengajar Berbicara pada Anak Usia Dini

Kemampuan bahasa Inggris sepertinya menjadi hal wajib bagi anak-anak saat ini. Faktanya, banyak sekolah dasar mulai mengajarkan bahasa Inggris tingkat lanjut (bukan bahasa Inggris dasar) kepada siswanya. Namun, bahasa Inggris sebagai bahasa asing dianggap sulit bagi pelajar dan pelajar Indonesia, khususnya keterampilan berbicara. Untuk sebagian besar pembelajar bahasa asing, itu adalah keterampilan yang paling sulit untuk diperoleh dan sebagian besar pembelajar masih tidak kompeten untuk berkomunikasi secara lisan (F. Zhang & Yin, 2009; S. Zhang, 2009) dan sebagian besar siswa tidak memiliki motivasi yang memadai dalam belajar (Derakhshan et al., 2015).

Peran Penutur Asing Dalam Meningkatkan Kemampuan Berbicara Siswa

Penutur asli bahasa Inggris menawarkan banyak keunggulan yang sulit ditemukan pada guru lokal (Árva & Medgyes, 2000; Kesevan et al., 2018). Penelitian lain menyebutkan bahwa guru lokal tidak akan pernah bisa mencapai kompetensi *native speaker* terutama dalam aksen dan pengucapan (Tajeddin et al., 2019). Penutur asli memiliki ejaan atau pelafalan yang sempurna, tentu saja hal ini karena mereka telah tinggal di negara di mana bahasa Inggris digunakan sehari-hari. Beberapa guru lokal mungkin memiliki keterampilan tata bahasa yang lebih baik daripada *native speaker*; Namun, kemampuan mereka berbicara bahasa Inggris secara alami adalah hal terpenting dalam proses belajar bahasa Inggris (McNeill, 1994).

Dapat dikatakan bahwa orang Indonesia yang mempelajari bahasa Inggris cenderung akan berbicara menggunakan bahasa tersebut dengan gaya berbahasa Indonesia. Hal ini pastinya terdengar canggung bagi *native speaker*. Kalimat bahasa Inggris bergaya bahasa Indonesia yang digunakan tidak ada dalam percakapan di luar negeri. Sebenarnya ini bukanlah hal yang buruk ketika kita belajar bahasa asing, namun penggunaan kalimat yang terdengar aneh bagi penutur asli kadang dapat menimbulkan pergeseran makna atau kesalah pahaman antara penutur asli dan pembelajar bahasa.

Masalah ini bisa diatasi dengan beberapa cara, salah satunya yaitu sering berlatih melakukan percakapan dengan penutur asli, membaca artikel bahasa asing, membaca buku berbahasa Inggris, mendengarkan lagu dan menonton film yang mempunyai *subtitle* berbahasa Inggris (Werdiningsih, 2019, 2020; Werdiningsih & Mardiyah, 2019). Akan sangat baik dan bermanfaat jika seorang pembelajar bahasa asing dapat bertemu langsung dengan penutur aslinya. Hal ini dikarenakan hanya penutur asli bahasa tersebut yang dapat menilai apakah kalimat yang diucapkan oleh pembelajar bahasa terdengar alami atau tidak. Dari penjelasan tersebut bisa disimpulkan bahwa mempelajari bahasa asing dari penutur aslinya adalah sangat penting. Anak-anak sebaiknya belajar bahasa dengan dibantu guru yang profesional dan berkualitas. Akan lebih baik jika mereka belajar,

bermain dan berkomunikasi dengan penutur asli sambil belajar bahasa asing sehingga mereka dapat beradaptasi dengan budaya asing juga..

Berdasarkan pembahasan di atas, kami berniat mengajukan program kerjasama untuk memberikan pengalaman baru bagi siswa kelas 2 dan memberikan mereka kesempatan berinteraksi dengan penutur asli bahasa Inggris dari negara yang menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa pertama. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa berbicara bahasa Inggris dan mempraktekkannya baik di lingkungan sekolah maupun dalam kegiatan sehari-hari.

Program ini juga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berbicara bahasa Inggris siswa khususnya pengenalan dan percakapan sederhana dalam kegiatan sehari-hari yang dikemas dalam bentuk permainan dan kegiatan interaktif lainnya, tentunya disesuaikan dengan materi dalam buku paket bahasa Inggris *Active English* untuk SD Kelas 2.

SD Negeri Jember Lor 3 adalah rintisan sekolah dasar bertaraf internasional di Jember. Akan tetapi, masalah yang dihadapi sekolah saat ini yaitu siswa kelompok kelas rendah belum menyadari pentingnya bahasa Inggris sebagai bahasa internasional dan jarang sekali melakukan praktek berbicara menggunakan bahasa Inggris dalam lingkungan sehari-hari sehingga diperlukan adanya pelatihan dengan penutur asing untuk meningkatkan antusiasme siswa dan melakukan praktek percakapan secara langsung dengan penutur asing.

Beberapa pendekatan yang akan digunakan dalam pelaksanaan kegiatan PKMS ini meliputi *conversation practice* dan *interactive games*. Kegiatan *interactive games* ini dimaksudkan untuk memberikan nuansa baru yang menyenangkan kepada siswa dan menyediakan kesempatan bagi mereka berinteraksi langsung dengan penutur asli bahasa Inggris. Sedangkan pada saat *conversation practice* akan diuraikan sekaligus dipraktikkan beberapa hal, antara lain pengenalan diri, percakapan sederhana, dan permainan dan kegiatan interaktif bersama siswa kelas 2 C. Hal ini supaya siswa mendapat pengalaman baru dalam pembelajaran dan kemampuan berbahasa Inggris siswa dapat meningkat lebih baik, serta nantinya diharapkan dapat meningkatkan kualitas SD Negeri Jember Lor 3 sebagai RSBI (Rintisan Sekolah Berstandar Internasional) di Jember.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan dengan perencanaan yang matang. Persiapan yang dilakukan antara lain sebagai berikut: 1) Kegiatan studi pustaka untuk memperoleh referensi yang berkaitan dengan permasalahan, 2) Mengadakan pertemuan dengan pihak SD Negeri Jember Lor 3 untuk menawarkan solusi pemecahan masalah, 3) Menentukan waktu pelaksanaan program PKMS bersama pelaksana dan pihak SD Negeri Jember Lor 3, dan 4) Mempersiapkan perlengkapan lain dan materi yang akan diajarkan dalam kegiatan pengabdian masyarakat.

Pelatihan dilakukan pada jam pembelajaran bahasa Inggris selama 2 JP atau sekitar 2 x 35 menit yaitu jam 9.50-11.00. Tahap dalam kegiatan ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Pelaksana melakukan observasi di SD Negeri Jember Lor 3 dan Universitas Muhammadiyah Jember untuk memastikan kebutuhan yang sesuai dengan tempat pelaksanaan pelatihan, dengan cara menginterview siswa, guru bahasa Inggris dan guru kelas.
- b) Pelaksana melakukan penyusunan proposal kegiatan PKM untuk mendapatkan persetujuan serta dukungan materi dari pihak LPPM Universitas Muhammadiyah Jember,
- c) Menyampaikan kembali kepada pihak SD Negeri Jember Lor 3 dengan memberikan surat tugas dari LPPM Universitas Muhammadiyah Jember,
- d) Pelaksana melaksanakan perjanjian dengan pihak SD Negeri Jember Lor 3 untuk menentukan jadwal, metode, tempat, dan jumlah peserta pelatihan,
- e) Pelaksana menyusun bahan ajar, media presentasi dan sarana pendukung lainnya

Tahap pelaksanaan PKM dilakukan dengan tata cara pelatihan pada umumnya. Kegiatan PKM diawali dengan orientasi dan overview dari pengajar tentang pelatihan yang akan dilakukan dan materi apa saja yang akan dipelajari, kemudian pemateri mulai melakukan pelatihan sesuai jadwal yang telah disepakati bersama pada jam pembelajaran bahasa Inggris selama 2 JP (2x35 menit) yaitu jam 9.50-11.00. Proses pelaksanaan berlangsung secara efektif dan menyenangkan, berikut rincian kegiatannya.

Tabel 1: Rincian Kegiatan Pengabdian

No	Waktu	Durasi	Kegiatan
1	09.50 - 10.05	15 menit	Introduction
2	10.05 - 10.20	15 menit	Learning Basic Conversation & Greetings
3	10.20 - 10.50	30 menit	Fun Activity (Games)
4	10.50 – 11.00	10 menit	Closing

1. Introduction

Kegiatan dimulai dengan perkenalan oleh penutur asing dan diikuti perkenalan oleh siswa. Perkenalan meliputi informasi dasar seperti nama, umur, alamat, dan sebagainya.



Gambar 1: Penutur asing dan siswa memperkenalkan diri di depan kelas

2. Learning Basic Conversation & Greetings

Setelah perkenalan, penutur asing mengajari dan mencontohkan bagaimana mengucapkan salam, dan melakukan percakapan memakai kosakata sederhana dalam percakapan sehari-hari.



Gambar 2: Melakukan percakapan sederhana bersama siswa

3. Fun Activity

Penutur asing mengajak siswa bermain permainan yang biasa dilakukan anak-anak di luar negeri, permainan yang sekaligus mengajarkan anak untuk belajar kosakata tentang bagian tubuh (Simon Says) dan nama hewan (The Mime)



Gambar 3: Bermain “The Mime” menirukan suara, tingkah laku, dan menebak nama hewan



Gambar 4: Bermain “Simon Says” menunjuk bagian tubuh yang disebutkan oleh penutur asing.

4. Closing

Penutur asing memberikan salam perpisahan dan memberikan hadiah untuk siswa yang paling aktif selama pelatihan.



Gambar 4: Penutupan dan pemberian hadiah untuk siswa yang aktif.

Tahap selanjutnya adalah monitoring dan evaluasi, tahap ini digunakan sebagai bagian dari kegiatan penutup yang disajikan oleh pelaksana PKM. Kegiatannya antara lain peserta melakukan praktek simple conversation terkait dengan topic yang sudah diberikan selama pelatihan berlangsung yaitu *introduction, greeting, parting, dan telling about family member*. Dalam akhir sesi ini peserta mengusulkan agar kegiatan pengabdian dapat ditindaklanjuti dan diharapkan akan ada kegiatan pelatihan berkelanjutan sebagai bentuk kerjasama SD Negeri Jember Lor 3 dan Universitas Muhammadiyah Jember.

3. HASIL KEGIATAN

Belajar bahasa Inggris dengan penutur asing sangat membantu dalam pengucapan kosakata bahasa Inggris. Penutur asing juga membantu dengan memberikan petunjuk dan contoh selama latihan percakapan. Siswa dapat memberi informasi kepada teman sekelas tentang diri dan anggota keluarganya, karena sudah diberikan contoh yang jelas sebelum praktek percakapan. Selain itu, penutur asing dapat membantu dengan ide-ide untuk isi percakapan, serta mengakomodasi dan membimbing siswa untuk berbicara dengan struktur tata bahasa yang tepat.

Hasil keseluruhan dari pelaksanaan pengabdian, dapat dikatakan bahwa program pengabdian kepada masyarakat telah memberikan cerminan penguasaan percakapan sederhana sebagai bagian dari pengajaran Bahasa Inggris untuk anak usia dini. Penguasaan percakapan sederhana oleh siswa kelas 2 C dapat dianggap cukup dalam kemampuan berbicara tetapi mereka masih perlu belajar lebih banyak tentang kosakata dan tata bahasa. Siswa dapat berkomunikasi dengan baik selama percakapan dan menjawab beberapa pertanyaan dengan benar, juga dapat menyebutkan dan memberi tahu

penutur asing tentang anggota keluarga mereka. Salah satu cara mempelajari bahasa adalah dengan pendekatan pembelajaran sosial. Pendekatan ini menuntut siswa untuk menjalin hubungan pertemanan serta membuat koneksi dengan manusia dari latar belakang budaya yang berbeda. Ketika siswa menunjukkan minat dalam belajar budaya juga kebiasaan dari teman baru, mereka otomatis menjadi lebih mudah belajar bahasa tersebut. Misalnya, berkonsentrasi pada tata bahasa atau kosa kata mungkin tidak banyak berperan ketika siswa belajar bahasa Inggris. Akan tetapi, menonton film, mendengarkan musik, radio, membaca buku berbahasa Inggris, dan memperbanyak membaca teks bahasa Inggris atau berinteraksi dengan penutur asli dapat memungkinkan siswa menyerap informasi tersebut di alam bawah sadarnya.

Bagaimana penutur asing dapat membantu siswa kelas rendah untuk dapat berbicara bahasa Inggris dengan lebih baik adalah sebagai berikut:

1. Penutur asing dapat mencontoh bagaimana mengucapkan kata dengan sempurna karena bahasa Inggris adalah bahasa yang mereka gunakan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Tidak hanya pengucapan, tetapi mereka juga dapat menunjukkan bagaimana berbicara dengan menggunakan intonasi, tekanan kalimat, dan aksen yang benar.
3. Bahasa Inggris sebagai bahasa yang digunakan oleh penutur asing sebagai alat komunikasi di dalam kelas pastinya menggunakan struktur gramatikal yang tepat.
4. Siswa dapat mempelajari kosakata yang baru dan lebih luas, serta cara mengaplikasikannya dalam situasi formal maupun informal.
5. Guru nantinya dapat menerapkan pengajaran imersi di kelas dengan memfasilitasi lingkungan belajar yang terstruktur, nyaman, dan menyenangkan
6. Salah satu cara mempelajari bahasa adalah dengan pendekatan pembelajaran sosial. Pendekatan ini menuntut siswa untuk berteman dengan orang-orang dari budaya yang berbeda. Ketika siswa tertarik untuk mempelajari budaya dan kebiasaan dari teman baru, mereka juga akan dapat dengan mudah mempelajari bahasa tersebut.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan program PKMS berupa pelatihan pembelajaran bahasa Inggris yang menyenangkan antara penutur asing, siswa dan guru berjalan dengan lancar dan sukses . Siswa kelas 2 C SD Negeri Jember Lor 3 terlihat berpartisipasi secara aktif dan begitu antusias selama mengikuti program pelatihan. Apalagi mereka juga bisa ikut bermain *interactive game* sambil belajar dan melakukan *conversation practice* dalam kelompok bersama penutur asing. Program PKMS pelatihan pembelajaran bahasa Inggris ini tidak hanya mensosialisasikan urgensi peran penutur asing dalam membantu peningkatan kemampuan berbicara bahasa Inggris siswa, tetapi juga menambah kosa kata baru bagi siswa dan membantu mereka mengucapkan kata tersebut dengan benar sesuai logat penutur asing. Kemampuan berbicara bahasa Inggris siswa kelas 2C di SD Negeri Jember Lor 3 cukup memadai dan mereka mampu mengucapkan beberapa kosakata dengan benar dan melakukan percakapan sederhana dengan penutur asing. Kemampuan melakukan percakapan yang memadai ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya faktor

yang terkait dengan bantuan penutur asing dalam memberikan contoh pengucapan, intonasi, dan tata bahasa dengan menggunakan aksentuasi yang valid dan benar.

Untuk menunjang dan memperbaiki kemampuan siswa dalam penguasaan speaking terutama *Basic Conversation* yang berstandar internasional, sebaiknya pihak sekolah memberikan pelatihan khusus seperti kelompok belajar atau kursus percakapan yang kontinyu untuk siswa dalam bentuk kegiatan ekstrakurikuler karena hal ini sangat dibutuhkan dalam peningkatan kemampuan berbicara bahasa Inggris siswa.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Árva, V., & Medgyes, P. (2000). Native and non-native teachers in the classroom. *System*, 28(3). [https://doi.org/10.1016/S0346-251X\(00\)00017-8](https://doi.org/10.1016/S0346-251X(00)00017-8)
- Clarke, P. M. (2009). *Supporting children learning English as a second language in the early years (birth to six years)*. VCAA.
- Derakhshan, A., Tahery, F., & Mirarab, N. (2015). Helping adult and young learners to communicate in speaking classes with confidence. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(2). <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n2p520>
- Fleckenstein, J., Möller, J., & Baumert, J. (2020). Is younger always better? Early foreign language learning at primary school. *Zeitschrift Fur Padagogische Psychologie*, 34(3–4). <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000267>
- Hurlock, E. B. (2011). Psikologi Perkembangan : Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan Edisi Kelima. *Jakarta : Erlangga, Edisi 5*.
- Hurtado, N., Marchman, V. A., & Fernald, A. (2008). Does input influence uptake? Links between maternal talk, processing speed and vocabulary size in Spanish-learning children. *Developmental Science*, 11(6), F31–F39.
- Kesevan, H. V., Madzlan, N. A., & Kanapathy, K. (2018). Native and Non-native English Teachers' Classroom Ideologies and its Implementation in ESL Classroom. *International Journal of Applied Linguistics and English Literature*, 7(7). <https://doi.org/10.7575/aiac.ijalel.v.7n.7p.158>
- Llanes, À., & Muñoz, C. (2013). Age Effects in a Study Abroad Context: Children and Adults Studying Abroad and at Home. *Language Learning*, 63(1). <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2012.00731.x>
- Marchman, V. A., Fernald, A., & Hurtado, N. (2010). How vocabulary size in two languages relates to efficiency in spoken word recognition by young Spanish-English bilinguals. *Journal of Child Language*, 37(4). <https://doi.org/10.1017/S0305000909990055>
- Marsh, D. (2002). Using languages to learn and learning to use languages. *TIECLIL - Translanguage in Europe - Content and Language Integrated Learning*.

- McNeill, A. (1994). *Some Characteristics of Native and Non-Native Speaker Teachers of English*.
- Muñoz, C., & DeKeyser, R. (2010). Age-related differences and second language learning practice. In *Practice in a Second Language*. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511667275.014>
- Myles, F. (2017). Learning foreign languages in primary schools: Is younger better? In *Languages, Society and Policy*.
- Oliver, R. (2008). How young is too young?: Investigating negotiation of meaning and feedback in children aged five to seven years. In *Multiple Perspectives on Interaction: Second Language Research in Honor of Susan M. Gass*. <https://doi.org/10.4324/9780203880852>
- Suryana, D., Sari, N. E., Winarti, Lina, Mayar, F., & Satria, S. (2021). English Learning Interactive Media for Early Childhood Through the Total Physical Response Method. *JPUD - Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 15(1). <https://doi.org/10.21009/jpud.151.04>
- Tajeddin, Z., Atai, M. R., & Shayeghi, R. (2019). Native and non-native teachers' changing beliefs about teaching english as an international language. *International Journal of Society, Culture and Language*, 7(2 Special issue).
- Vizconde, C. J. (2006). Attitudes of Student Teachers towards the use of English as Language of Instruction for Science and Mathematics in the Philippines. *The Linguistics Journal*, 1(3).
- Werdiningsih, I. (2019). *(Conference Workshop) Foreigner's Role in Helping Jember Young Learners Speak Better English*.
- Werdiningsih, I. (2020). Foreigner's role in helping Jember young learners speak better English. *Asian EFL Journal*, 27(5.2).
- Werdiningsih, I., & Mardiyah, B. A. (2019). Fostering Listening Comprehension through Total Physical Response. *ELLITE: Journal of English Language, Literature, and Teaching*, 4(2). <https://doi.org/10.32528/ellite.v4i2.2986>
- Zhang, F., & Yin, P. (2009). A Study of Pronunciation Problems of English Learners in China. *Asian Social Science*, 5(6). <https://doi.org/10.5539/ass.v5n6p141>
- Zhang, S. (2009). The Role of Input, Interaction and Output in the Development of Oral Fluency. *English Language Teaching*, 2(4). <https://doi.org/10.5539/elt.v2n4p91>

Pemberdayaan Ekonomi Kreatif Melalui Pemanfaatan Larva BSF Sebagai Alternatif Pakan Ternak dan Biokonversi Sampah Organik

Nurul Imamah Ah¹, Novy Eurika², Visi Budikusuma³, Adilla Faulina⁴, Khoiriyah⁵

*Pendidikan Matematika^{1,3,4}, Pendidikan Biologi^{2,5}, Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember, Indonesia*

nurulimamah@unmuhjember.ac.id¹, eurika@unmuhjember.ac.id²,
visi.kusumabudi@gmail.com³, adillafaulina@gmail.com⁴,
khoiriyahmadura277@gmail.com⁵

First received: 08-02-2022

Final proof received: 30-04-2022

ABSTRAK

Menumpuknya sampah organik di wilayah perumahan Graha Citra Mas Jember masih menjadi permasalahan serius yang banyak dikeluhkan oleh warga, karena menimbulkan pencemaran lingkungan. Sejauh ini sampah hanya dikelola dengan cara diangkut dan dipindahkan ke tempat pembuangan sampah sementara, sebelum akhirnya dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA). Sampah organik yang tidak ditangani dengan baik dapat menjadi sumber penyebab penyakit. Pemanfaatan larva BSF sebagai agen biokonversi sampah, akan menghasilkan tiga produk bernilai penting. Produk pertama adalah larva BSF yang dapat dijadikan sebagai sumber protein alternatif untuk makanan ternak, produk kedua adalah cairan hasil aktivitas larva yang berfungsi sebagai pupuk cair dan yang ketiga adalah sisa sampah organik kering yang dapat dijadikan sebagai pupuk. Oleh karena itu, maka program pemberdayaan ekonomi kreatif melalui pemanfaatan larva BSF sebagai alternatif pakan ternak dan biokonversi sampah organik perlu dilakukan melalui sosialisasi dan pendampingan kepada warga dalam budidaya dan pemanfaatan maggot BSF. Hasilnya dapat bernilai ekonomi sebagai alternatif pakan ternak pada budidaya ternak lele yang saat ini banyak dilakukan oleh warga perumahan Graha Citra Mas. Berdasarkan hasil kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan oleh tim PKM UM Jember memberikan outcome yang berdampak pada sisi sosial, ekonomi dan lingkungan warga perumahan Graha Citra Mas, yakni berkurangnya volume sampah yang mencemari lingkungan, peningkatan kesadaran lingkungan warga, serta menghasilkan produk bernilai ekonomi penting, yakni berupa maggot yang berguna untuk pakan alternatif dan kasgot yang berguna sebagai pupuk organik.

Kata kunci: Larva BSF; Sampah Organik; Maggot; Kasgot.

ABSTRACT

Garbage heap in the housing area of Graha Citra Mas Jember remains a serious problem that many residents complain about, since it causes discomfort and environmental pollution. So far, waste has only been managed by being transported and transferred to a temporary waste disposal site, before finally being disposed of in a final disposal site (TPA). Organic waste which fails to be handled properly can be a source of diseases. Utilization of BSF larvae as a waste bioconversion agent will produce three important products. The first product is BSF larvae which can be used as an alternative protein source for animal feed, the second product is the liquid resulting from larval activity which functions as liquid fertilizer and the third is dry organic waste that can be used as fertilizer. Therefore, the creative economy empowerment program through the use of BSF larvae as an alternative to animal feed and bioconversion of organic waste needs to be carried out through appropriate training and assistance to residents in cultivating and utilizing BSF maggot. The results can be of economic value for the residents because they can use the products as an alternative to animal feed in their catfish farming. Based on the results of the training carried out by the PKM UM Jember team, it provided outcomes that had an impact on the social, economic and environmental aspects of the residents of Graha Citra Mas housing, namely reducing the volume of waste that pollutes the environment, increasing community environmental awareness, and producing products of important economic value, namely in the form of maggot which is useful for alternative feed and cassava which is useful as organic fertilizer.

Keywords: BSF Larva; Kasgot; Maggot; Organic Waste

1. PENDAHULUAN

Menumpuknya sampah organik di wilayah perumahan Graha Citra Mas cukup meresahkan masyarakat, karena banyak menimbulkan pencemaran lingkungan. Selama ini sampah hanya dikelola dengan cara diangkut dan dipindahkan ke tempat pembuangan sampah sementara, sebelum akhirnya dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA). Kurang efektifnya pekerjaan pengangkut sampah yang terkadang membuat sampah masih belum sepenuhnya teratasi, sehingga menimbulkan masalah lingkungan. Sampah organik yang tidak ditangani dengan baik dapat menjadi sumber penyebab penyakit, sumber pencemar yang menghasilkan limbah cairan lindi yang dapat mencemari air tanah, dan gas menghasilkan metan mencemari udara penyebab pemanasan global serta dapat menimbulkan bau busuk (Monita et al., 2017). Sampah organik memiliki sifat *degradable* karena tersusun oleh senyawa organik yang secara alami dapat/mudah diuraikan oleh jasad hidup (khususnya mikroorganisme) (Suriawiria, 2003).

Peningkatan volume sampah organik diketahui berhubungan dengan peningkatan jumlah penduduk, aktivitas dan gaya hidup masyarakat. Pada era pandemic covid-19 saat ini, dimana banyak aktivitas manusia menjadi terbatas dan banyak hal dilakukan dari rumah, termasuk WFH (*Work from Home*) berdampak pada peningkatan volume sampah organik rumah tangga, termasuk di wilayah Perumahan Graha Citra Mas Jember. Namun demikian di sisi lain ternyata pandemi covid-19 tidak hanya memberikan dampak negatif

bagi warga, akan tetapi juga memberikan dampak positif bagi warga di perumahan Graha Citra Mas ini. Kebanyakan warga saat ini mencoba untuk mencari kesibukan dengan melakukan budidaya pembesaran atau ternak ikan lele. Terdapat sekitar 10 Kepala Keluarga Perumahan Graha Citra Mas yang memulai usaha pembesaran ikan lele. Akan tetapi masalah yang muncul saat ini banyaknya pakan yang dibutuhkan untuk pembesaran ikan lele hampir seimbang dengan keuntungan penjualan ikan lele, sehingga keuntungannya kurang signifikan. Oleh karena itu salah satu alternatif solusi yang dapat dilakukan oleh pembudidaya ikan lele ini adalah dengan menggunakan pakan ternak alternatif, berupa larva lalat BSF (Maggot) yang sekaligus untuk memanfaatkan biokonversi dari sampah organik.

BSF merupakan spesies lalat daerah tropis yang dapat mengurai materi organik dan mampu berkembangbiak sebanyak tiga kali dalam setahun di negara bagian selatan Amerika Serikat. BSF betina dewasa bertelur satu kali seumur hidupnya dan menghasilkan antara 320-620 telur setelah masa kopulasi kurang dari 2 hari (Holmes et al., 2012). Serangga BSF memiliki beberapa karakter di antaranya dapat mereduksi sampah organik, dapat hidup dalam toleransi pH yang cukup tinggi, tidak membawa gen penyakit, mempunyai kandungan protein yang cukup tinggi (40-50%), masa hidup sebagai larva cukup lama (± 4 minggu) dan mudah dibudidayakan (Nuryaman et al., 2020)

Pada dasarnya sampah organik ini apabila dikelola secara benar akan menghasilkan produk yang bermanfaat bagi kehidupan manusia. Salah satunya menggunakan metode biokonversi sampah organik menjadi larva lalat BSF (Maggot). Pemanfaatan larva BSF sebagai agen biokonversi sampah, setidaknya akan menghasilkan tiga produk bernilai penting. Produk pertama adalah larva atau sebelum pupa BSF yang dapat dijadikan sebagai sumber protein alternatif untuk makanan ternak, produk kedua adalah cairan hasil aktivitas larva yang berfungsi sebagai pupuk cair dan yang ketiga adalah sisa sampah organik kering yang dapat dijadikan sebagai pupuk (Balitbang, 2016). Pupuk organik bekas maggot dikenal sebagai kasgot, yang dapat digunakan sebagai media tanam dan pupuk organik tanaman budidaya, seperti tanaman obat (toga) organik (Firmansyah & Taufiq, 2020).

Berkenaan dengan permasalahan pengelolaan sampah di wilayah perumahan Graha Citra Mas, maka diperlukan suatu **“Program Pemberdayaan Ekonomi Kreatif Melalui Pemanfaatan Larva BSF Sebagai Alternatif Pakan Ternak dan Biokonversi Sampah Organik”**. Kegiatan ini bertujuan memberikan pendampingan kepada warga dalam budidaya dan pemanfaatan maggot BSF, yang hasilnya dapat bernilai ekonomi sebagai alternatif pakan ternak dan pupuk organik. Lebih lanjut, outcome dari kegiatan ini diharapkan dapat berdampak pada sisi sosial, ekonomi dan lingkungan warga perumahan Graha Citra Mas akibat berkurangnya volume sampah yang mencemari lingkungan, peningkatan kesadaran lingkungan warga, serta menghasilkan produk bernilai ekonomi penting, yaitu pupuk organik dan pakan ternak.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendidikan masyarakat, berupa sosialisasi yang bertujuan meningkatkan pemahaman serta kesadaran masyarakat akan

kegunaan sampah organik Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan PkM yang diusulkan ini terdiri dari empat tahapan, yaitu sosialisasi program, koordinasi pelaksanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

1. Koordinasi Pelaksanaan

Pada tahapan ini, pengusul melaksanakan aktivitas berupa:

- a. Berkoordinasi dengan Ketua RT dan pemilik Pembudidaya lele
- b. Menentukan jadwal kegiatan
- c. Menentukan tempat sosialisasi kegiatan

2. Sosialisasi Program

Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini yaitu mengundang warga perumahan graha citra mas, serta warga yang memiliki usaha budi daya ternak Lele di perumahan Graha Citra Mas.

3. Pelaksanaan

Pemberdayaan ekonomi kreatif melalui pemanfaatan larva BSF sebagai alternatif pakan ternak dan biokonversi sampah organik meliputi beberapa tahapan pelaksanaan seperti tampak pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan

No	Uraian kegiatan
1	Melakukan sosialisasi dan edukasi tentang sampah organik dan non organik
2	Melakukan sosialisasi tentang pemanfaatan sampah organik
3	Melakukan sosialisasi Pengembangbiakan larva lalat BSF
4	Melakukan pelatihan dan pendampingan proses biokonversi sampah organik menggunakan larva BSF

3. HASIL KEGIATAN

Sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat tentang budidaya maggot dikemas menjadi satu kegiatan yang dilaksanakan bersama anggota davis Aster 20 RT 04 RW 021 perum Graha Citra Mas Jember yang anggotanya kurang lebih 25 orang. Materi disampaikan dalam bentuk ceramah dengan alat bantu PPT yang disajikan melalui LCD. Sosialisasi diarahkan pada pengenalan dan pemahaman peserta akan mengenai Lalat Black Soldier Fly (BSF) dan bagaimana memanfaatkannya untuk mengelola sampah organik dengan menghasilkan produk sampingan yang bernilai ekonomi. Sosialisasi yang dilaksanakan juga menjelaskan keuntungan peternak menggunakan maggot sebagai alternatif pakan ternak, tidak hanya untuk peternak pemateri menyampaikan larva maggot juga bisa dibudidayakan oleh warga perum graha citra mas sebagai alternatif mengurangi limbah dan sebagai pemasukan tambahan keuangan di masa pandemi. Target peserta pelatihan berjumlah 38 orang, akan tetapi yang hadir sekitar 12 orang yang terdiri dari unsur pemerintah desa yakni ketua RT dan sekretaris RT, ketua davis Aster 20, ibu ibu anggota davis aster 20, dan pemuda Aster 20. Selain peserta, pelatihan ini dihadiri oleh praktisi yang menekuni budidaya maggot. Gambaran sosialisasi yang dilakukan oleh Tim PKM disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Sosialisasi dan diskusi budidaya maggot BSF

Dalam sosialisasi sebagaimana tampak pada Gambar 1, Tim PKM memberikan paparan materi mengenai budidaya maggot BSF yang dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab. Pada tahap ini peserta (mitra) sangat antusias terhadap materi yang diberikan yang mereka anggap sebagai alternatif solusi dalam mengatasi masalah sampah serta alternatif pengganti pakan ternak yang lebih murah dibandingkan dengan pakan buatan. Berdasarkan hasil kegiatan tersebut, masyarakat yang awalnya belum sepenuhnya memahami perbedaan dari sampah organik dan non organik serta manfaat dari sampah organik serta awamnya masyarakat dengan kegunaan dari sampah organik. Setelah sosialisasi ini dilaksanakan dapat memahami manfaat dari sampah organik yang ternyata dapat menghasilkan produk biokonversi sampah BSF yang dihasilkan dapat bernilai ekonomis yakni berupa maggot dan kasgot (bekas maggot).

Keunggulan maggot atau larva BSF sebagai salah satu alternatif pakan ternak telah banyak dilaporkan dalam hasil penelitian. Salah satunya penelitian oleh Amandanisa dan Suryadarma, (2020) yang melaporkan bahwa maggot BSF memiliki kandungan protein tinggi (40-50%) sebagai sumber pakan ikan. Berdasarkan analisis jenis asam amino (relatif terhadap lisin) dilaporkan bahwa kandungan isoleusin, leusin, treonin, valin, fenilalanin dan arginin relative lebih tinggi pada tepung BSF dibandingkan dengan tepung ikan. Disamping dapat menjaga dan meningkatkan produksi ternak, tepung BSF juga mengandung senyawa yang bersifat sebagai antibiotika dan antiviral sehingga dari segi kesehatan ternak juga menguntungkan. Kemampuannya dalam mengurai limbah organik sebagai media perkembangbiakannya dan tingginya toleransi pada variasi iklim di lingkungan tropis menjadikan BSF mudah untuk diproduksi dalam skala massal di tingkat peternak maupun industri. Dengan demikian, pemanfaatan BSF sebagai sumber protein alternatif mampu mengurangi biaya produksi dalam industri peternakan tanpa harus menurunkan kualitasnya (Wardhana, 2016).

Setelah tahap sosialisasi, selanjutnya dilakukan tahap pelatihan dan pemdampingan proses biokonversi sampah organik oleh maggot (larva lalat BSF). Tahap ini diawali dengan pembuatan kandang untuk budidaya maggot. Wadah atau kandang perkembangan budidaya larva BSF perlu disiapkan terlebih dahulu pada tahap awal. Kandang untuk

lalat dewasa dapat terbuat dari bahan kayu ataupun pipa yang dibentuk sedemikian rupa seperti tampak pada Gambar 3.



(a)

(b)

Gambar 3. Kandang lalat BSF (a), dan tempat peletakan telur BSF (b)

Pada kandang penetasan sebagaimana tampak pada Gambar 3 dipasang jaring kasa pada sekeliling kerangka kandang yang berfungsi untuk melindungi dari predator. Pada kandang ini juga diletakkan alat berupa kayu yang telah ditumpuk dan diberi karet pada ujungnya sebagai tempat bagi lalat dewasa untuk meletakkan telurnya dengan aman.

Selain kandang untuk lalat dewasa, dalam budidaya larva BSF juga diperlukan tempat untuk pemeliharaan larva. Tempat ini berupa rak-rak yang terbuat dari kayu ataupun pipa alumunium, seperti galvallum yang disusun sedemikian rupa seperti pada gambar 4. Pada Rak-rak tersebut ditetakkan nampan atau baki sebagai tempat pembesaran larva BSF.



Gambar 4. Rak dan baki tempat pembesaran larva BSF

Setelah tahap penyiapan kandang selesai, kemudian dilakukan dengan tahap penyiapan media pertumbuhan larva BSF. Media pertumbuhan BSF berupa sampah organik seperti sayur-sayuran atau buah-buahan yang sudah layu atau busuk. Media lain yang juga digunakan dalam budidaya BSF adalah bekatul yang difermentasi dengan bahan-bahan Mikro Organisme Lokal (MOL) ataupun EM4. Proses fermentasi bekatul bertujuan meningkatkan kandungan nutrisinya.

Setelah media siap, tahap berikutnya adalah tahap budidaya maggot BSF yang diawali dengan peletakan media budidaya ke dalam kandang budidaya yang sebelumnya telah dibuat. Berdasarkan hasil pengamatan budidaya proses penetasan telur BSF selama ± 3 hari. Larva yang telah menetas segera memasuki tahap makan dan dipindahkan ke kandang pembesaran yang telah dibuat sampai fase panen, seperti tampak pada Gambar 5. larva keluar dari tempat budidaya. Pada tahap pembesaran larva diberikan pakan sampah organik yang sebelumnya telah difermentasi terlebih dahulu menggunakan MOL ataupun EM4, ataupun sampah sayuran dan buah-buahan yang dicacah terlebih dahulu untuk mempermudah proses makan dari larva BSF.



Gambar 5. Pembesaran larva BSF dalam media budidaya

Proses pemanenan larva dimulai setelah umur 0-19 hari sebelum menuju fase prepupa atau pada fase larva dewasa. Tahapan panen adalah mencampur media tumbuh dengan air, kemudian larva dibersihkan menggunakan saringan. Hasil panen dalam budidaya BSF ini menghasilkan larva (maggot) yang dapat digunakan sebagai pakan ternak, serta kasgot (bekas maggot), yang merupakan pupuk organik padat hasil bokonversi sampah organik oleh maggot BSF sebagaimana tampak pada gambar 6.



(a)

(b)

Gambar 6. Maggot (a) dan kasgot (bekas maggot) (b) hasil budidaya BSF

Berdasarkan pendampingan tersebut, maka saat ini terdapat beberapa warga yang melakukan pengembangan usaha maggot dengan cara awal membeli maggot dari petani kemudian dikembangkan dan dibudidayakan sampai saat ini. Adapula yang memulai usaha maggot ini dengan cara memancing dari alam, yakni dengan menggunakan buah buahan yang sudah tidak layak untuk dikonsumsi, sehingga lalat BSF berdatangan dan dapat dikembangkan sebagai salah satu alternatif usaha. Adanya beragam manfaat yang diperoleh dari hasil budidaya maggot BSF, menjadikannya sebagai peluang usaha dalam rangka pemberdayaan masyarakat.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Pengolahan sampah organik yang diolah menjadi media tumbuh lalat BSF dalam usaha budidaya maggot lalat BSF memberi pengaruh yang positif. Selain menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan dari segi pemanfaatan sampah buangan berupa sampah organik. Hal ini mendapat respon positif dari warga RT 04 RW 021 perumahan Graha Citra Mas. Masyarakat baru memahami bahwa dari sampah organik yang tidak memiliki nilai jual, akan memiliki nilai ekonomis yang dihasilkan dari budidaya maggot lalat BSF ini yakni dari maggot yang dapat dijadikan alternatif pakan ternak dan kasgot (bekas maggot) yang dapat dijadikan sebagai pupuk organik untuk menanam berbagai macam tanaman.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Jember melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) yang telah membiayai program Pengabdian Kepada Masyarakat Stimulus (PKMS) ini. Selain itu, Tim PKM juga mengucapkan terima kasih kepada mitra kegiatan yaitu davis Aster 20 RT 04 RW 021 perum Graha Citra Mas Jember yang telah bersinergi dalam kegiatan pengabdian terkait pengelolaan lingkungan dan ekonomi kreatif.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Amandanisa, A ; Suryadarma, P. (2020). Kajian Nutrisi dan Budi Daya Maggot (*Hermentia illuciens* L .) Sebagai Alternatif Pakan Ikan di RT 02 Desa Purwasari , Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor Nutrition and Aquaculture Study of Maggot (*Hermentia illuciens* L .) as Fish Feed Alternative in RT. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(5), 796–804.
- Balitbangtan (BB Veteriner). 2016. Lalat Tentara Hitam Agen Biokonversi Sampah Organik Berprotein Tinggi.
- Firmansyah, A., & Taufiq, N. (2020). Sinergi Program Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Lingkungan Melalui Inovasi Maggot (Synergy Of The Community Empowerment Program Based On Environment Through Maggot Innovation). *Jurnal CARE*, 5(1), 63–70.
- Holmes, L.A., Vanlaerhoven, S.L., Tomberlin, J.K. 2012. Relative Humidity Effects on the Life History of *Hermetia illucens* (Diptera: Stratiomyidae). *Environmental Entomology*, 41(4): 971-978. <https://doi.org/10.1603/EN12054>.
- Monita, L., Sutjahjo, S. H., Amin, A. A., & Fahmi, M. R. (2017). Pengolahan Sampah Organik Perkotaan Menggunakan Larva Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) Municipal Organic Waste Recycling Using Black Soldier Fly Larvae (*Hermetia illucens*). In *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan* (Vol. 7, Issue 3). <https://doi.org/10.19081/jpsl.2017.7.3.227>.
- Nuryaman, H., Suprianto, Suyudi, & Nur Arifah Qurota A"yunin. (2020). Edukasi Budidaya Black Soldier Fly (BSF) dalam Rangka Menciptakan Lapangan Kerja Baru dan Solusi Permasalahan Sampah di Area Pasar Manis Ciamis. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 596–604. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i4.4369>.
- Suriawiria, U., 2003. Mikrobiologi Air. PT Alumni, Bandung.
- Wardhana, A. H. 2016. Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) sebagai Sumber Protein Alternatif untuk Pakan Ternak. *Wartazoa*. 26 (2), p. 069-078. <http://dx.doi.org/10.14334/wartazoa.v26i2.1218>.

Pelatihan Terapi Praktis bagi Keluarga ABK Tunarungu (Pengabdian di SLB-B Bintoro Jember)

Khoiriyah

Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Universitas Muhammadiyah Jember

khoiriyah@unmuhjember.ac.id

First received: 21-01-2022

Final proof received: 31-04-2022

ABSTRAK

Anak Berkebutuhan Khusus (ABK), khususnya ABK tunarungu, berhak untuk mendapatkan pendidikan sebagaimana anak-anak normal. Terlebih, untuk memenuhi kebutuhan mereka, diperlukan beberapa perlakuan khusus, salah satunya terapis. Namun, ketidakmampuan dalam menjangkau biaya terapis menjadi kendala kebanyakan orang tua. Pengabdian ini merupakan salah satu upaya untuk membantu memenuhi kebutuhan ABK tunarungu tanpa membebankan biaya bagi para orang tua. Pengabdian yang dimaksud adalah memberikan pelatihan bagi orang tua yang notabene tidak memiliki pengetahuan memadai untuk dapat melakukan penanganan secara mandiri terhadap ABK tunarungu. Dengan kata lain, pengabdian ini bermaksud memberikan informasi bagi masyarakat terkait penanganan anak tunarungu secara dini. Metode yang digunakan adalah metode praktis berbasis keluarga yang terkoordinasi dan berkelanjutan. Setelah diadakan pelatihan, diperoleh beberapa kesimpulan, diantaranya: pelatihan ini dirasa sangat bermanfaat khususnya bagi masyarakat yang memiliki anggota keluarga tunarungu, karena para peserta pelatihan diberikan bekal untuk dapat secara mandiri melakukan penanganan terhadap ABK tunarungu. Disamping itu, dari para peserta pelatihan, diketahui pentingnya dukungan dari berbagai pihak bagi keluarga dengan ABK tunarungu.

Kata kunci: Anak Berkebutuhan Khusus, Tunarungu, Terapi Praktis

1. PENDAHULUAN

Anak Berkebutuhan Khusus (ABK), disebut juga anak luar biasa, adalah mereka yang karena “kekurangan” yang dimiliki memerlukan perlakuan khusus, seperti dalam hal pendidikan. “Kekurangan” yang dimaksud, Menurut Asep Supena (2011), dapat berupa kekurangan (hambatan) internal ataupun eksternal. Berdasar definisi ini, mereka yang tergolong ABK antara lain: tunarungu, tunagrahita, tunalaras, tunadaksa, tunanetra, kesulitan belajar, gangguan perilaku, dan anak dengan gangguan kesehatan.

ABK biasanya menempuh pendidikan di Sekolah Luar Biasa atau disingkat SLB. Menyesuaikan kebutuhan ‘khusus’ ABK, SLB terbagi menjadi beberapa jenis, yaitu (1). SLB-A, (2). SLB-B, (3). SLB-C, (4). SLB-D, (5). SLB-E, dan (6). SLB-G. SLB-A diperuntukkan bagi penyandang tunanetra, SLB-B untuk tunarungu, SLB-C untuk

tunagrahita, SLB-D untuk tunadaksa, SLB-E untuk tunalaras, dan SLB-G untuk ABK ganda.

Tunarungu, yang menjadi fokus pengabdian ini, adalah mereka yang memiliki kekurangan dalam indera pendengaran, baik permanen maupun sementara. Menurut Mudjito (2012: 27), dikarenakan memiliki kekurangan dalam pendengaran, tunarungu juga mengalami kesulitan dalam berbicara sehingga disebut juga tunawicara. Somantri (2006: 93) mendefinisikan tunarungu sebagai hilangnya kemampuan mendengar seseorang sehingga tidak dapat menangkap berbagai rangsangan, terutama melalui pendengarannya. Salim (dalam Somantri, 2006: 93) mendefinisikan anak tunarungu sebagai anak yang kekurangan atau kehilangan kemampuan mendengar disebabkan oleh kerusakan atau tidak berfungsinya sebagian atau keseluruhan alat pendengaran sehingga ia mengalami hambatan dalam perkembangan bahasa.

Dari definisi-definisi tersebut, tunarungu dapat diartikan sebagai kondisi tidak berfungsinya telinga atau organ pendengaran seseorang. Kondisi inilah yang menjadi penyebab mereka kesulitan merespon bunyi-bunyi yang ada di sekitar mereka dan menghambat perkembangan bahasa. Oleh karena itu, anak yang mengalami tunarungu otomatis mengalami tunawicara (Khoiriyah, 2013). Dalam konteks sekolah, ABK tunarungu mengalami beberapa keadaan seperti tidak bisa fokus atau memperhatikan guru, sulit mengikuti arahan secara lisan, memiliki kemampuan akademik rendah, terutama dalam hal membaca, dan enggan untuk berpartisipasi dalam aktivitas-aktivitas secara oral.

Klasifikasi Anak Tunarungu

Kondisi tunarungu dibedakan berdasar kemampuan mendengar, yaitu tunarungu umum dan tunarungu khusus.

1) Klasifikasi umum

Ketunarunguan secara umum menurut Somantri (2006: 93) dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu kurang dengar (*low of hearing*) dan tuli (*deaf*).

- a) Kurang dengar atau disebut juga *hard of hearing*. Kondisi ini dikategorikan tunarungu ringan atau sedang dengan tingkat ketulian 20 sampai 90 dB. Pada kategori ini penyandang tunarungu mengalami kerusakan indera pendengaran, namun masih dapat berfungsi dengan ataupun tanpa alat bantu dengar.
- b) Tuli. Kondisi ini dikategorikan tunarungu berat dan sangat berat. Tingkat ketulian melebihi 90 dB. Pada kategori ini, tunarungu mengalami kerusakan indera pendengaran dalam taraf berat sehingga tidak berfungsi lagi.

2) Klasifikasi khusus

Menurut Somantri (2006: 95), ketunarunguan secara khusus dapat dibedakan menjadi 4 (empat) tingkatan, yaitu ketunarunguan tingkat I atau disebut juga tingkat ringan, tingkat II atau tingkat sedang, tingkat III atau tingkat berat, dan tingkat IV atau tingkat berat sekali.

- a) Ketunarunguan tingkat I. Mereka mengalami tingkat ketulian 35 – 54 dB. Pada tingkat ini, mereka kesulitan merespon suara-suara yang berasal dari jarak yang

cukup jauh. Secara psikologis, tunarungu pada tingkat ini memerlukan perhatian khusus dalam belajar di sekolah, seperti menempatkan di tempat duduk pada baris depan yang dekat dengan guru.

- b) Ketunarunguan Tingkat II. Mereka mengalami tingkat ketulian 55 – 69 dB, hanya mengerti percakapan apada jarak 3 – 5 kaki dengan berhadapan, dan tidak dapat mengikuti aktivitas seperti diskusi di kelas. Dalam kondisi demikian, mereka memerlukan alat bantu dengar. Disamping itu, dibutuhkan pula pembinaan komunikasi bagi tunarungu pada tingkat ini.
- c) Ketunarunguan Tingkat III. Mereka mengalami tingkat ketulian 70 – 89 dB dan hanya dapat merespon bunyi-bunyi dalam jarak dekat dan keras. Mereka memerlukan adanya hearing aid dalam mengikuti kegiatan di sekolah. Latihan atau pembinaan komunikasi dan pengembangan bicara juga sangat diperlukan.
- d) Ketunarunguan Tingkat IV. Mereka mengalami tingkat ketulian diatas 90 dB. Mereka tidak dapat merespon suara sama sekali, sehingga lebih mengandalkan kemampuan visual.

Sedikit berbeda dari Somantri dengan pendapat yang diuraikan di atas, Mudjito (2012: 27) secara ringkas mengklasifikasikan tunarungu menurut tingkat gangguan pendengaran, yaitu (1). sangat ringan (27 sampai 40 dB), (2). ringan (41 sampai 55 dB), (3). sedang (56 sampai 70 dB), (4). berat (71 sampai 90 dB), dan (5). ekstrem/tuli (diatas 91 dB).

Karakteristik Tunarungu

Karakteristik atau ciri-ciri tunarungu menurut Sardjono (2005: 15-18) diantaranya diuraikan berikut:

1) Fisik

Penyandang tunarungu memiliki karakteristik yang bisa diamati dari cara berjalan, yaitu kaku dan agak membungkuk. Ciri lain seorang penyandang tunarungu adalah pernafasannya pendek dan tidak teratur. Disamping itu, penglihatan penyandang tunarungu juga berbeda dari kebanyakan orang, yaitu penglihatan yang beringas. Hal ini karena bagi mereka penglihatan adalah indera yang paling dominan digunakan.

2) Bahasa

Karakteristik seorang penyandang tunarungu juga dapat diamati dari bahasa. Mereka cenderung kekurangan kosa kata, sulit mengartikan kata-kata yang mengandung idiomatik, dan tata bahasa yang digunakan biasanya kurang teratur. Hal ini dikarenakan keterbatasan kemampuan mereka dalam komunikasi, khususnya bahasa.

3) Intelektual

Pada dasarnya, kemampuan intelektual penyandang tunarungu normal. Dengan kata lain, mereka tidak memiliki masalah secara intelektual. Tetapi, perkembangan intelektual mereka lamban disebabkan keterbatasan mereka dalam berbahasa.

4) Sosial-emosional

Karakteristik lain dari seorang penyandang tunarungu adalah dari segi socio-emosional. Mereka cenderung terus-menerus merasa curiga. Hal ini dikarenakan mereka tidak memahami apa yang di sampaikan orang lain.. Disamping itu, mereka cenderung bersikap agresif.

Hampir semua ABK mengalami problem tingkah laku, hanya intensitas dan keluasannya yang berbeda-beda. Di antara mereka mengalami kesulitan mengatasi problem itu, adanya juga yang perlu mendapatkan bantuan dari orang lain (Purwanta, 2012: 106).

Demikian juga dengan penyandang tunarungu. Somantri (2006: 100) menyebutkan beberapa dampak dan masalah yang timbul akibat keadaan tunarungu. Di antaranya, karena kondisi mereka yang kekurangan kosa kata, sulit memahami ungkapan simbolik, dan adanya gangguan bicara.

Untuk mengembangkan kemampuan komunikasi anak tunarungu dapat diterapkan beberapa metode, yaitu:

1) Speechreading

Sebuah metode untuk mengembangkan kemampuan komunikasi pada anak tunarungu. *Speechreading* berasal dari kata *speech* (ucapan) dan *reading* (membaca), berarti membaca ucapan atau ujaran, yaitu suatu metode untuk memahami pembicaraan seseorang dengan menginterpretasikan apa yang tampak pada gerakan bibir, wajah dan lidah. Hal ini didasarkan pada ketidakmampuan mereka mendengar, karena adanya kelainan pada pendengaran. Metode ini sangat membantu untuk memudahkan mereka berkomunikasi karena ketidakmampuan tersebut. Metode ini disebut juga sebagai metode *lipreading*. *Lipreading* merupakan metode membaca gerak bibir untuk memahami bunyi bahasa yang diproduksi.

2) Hearing (Mendengar)

Sebuah metode untuk mengembangkan pemerolehan bahasa atau pembelajaran bahasa bagi anak tunarungu dengan memanfaatkan sisa pendengaran yang masih dimilikinya. Karena pemerolehan bahasa sangat berhubungan dengan kemampuan mendengar bahasa, tanpa mendengar, anak akan sulit memperoleh bahasa. Metode ini dilakukan dengan cara menggunakan alat bantu dengar yang dimasukkan ke indra dengar, sehingga anak dapat mendengar bahasa, dan menguasai bahasa. Kemampuan anak tersebut dalam mendengarkan bunyi atau agar anak tunarungu bisa mendengar dapat dibantu dengan alat bantu.

Menurut Ashman & Elkins (2009) penyandang tunarungu dari semua tingkat ketunarunguan dapat memperoleh manfaat dari *hearing aids* (alat bantu dengar) tertentu. Dari semua alat bantu dengar, cochlear implant telah terbukti efektif bagi jenis ketunarunguan sensorineural dengan tingkat yang berat sekali (Laughton, 1997).

3) Oral

Metode ini melatih anak tunarungu secara lisan atau verbal. Pendekatan ini berdasar sebuah premis bahwa memperoleh kompetensi bahasa lisan merupakan sebuah tujuan yang ‘mungkin’ bagi anak tunarungu. Kemampuan ini akan berkembang dengan sebaik-baiknya dalam lingkungan mereka, yaitu rumah dan sekolah (Stone, 1997).

4) Manual

Metode berikutnya adalah manual, yaitu mengajar atau melatih anak tunarungu berkomunikasi dengan isyarat atau ejaan jari. Sebenarnya, penyandang tunarungu cenderung mengembangkan cara komunikasi manual secara alami.

Pembakuan bahasa isyarat saat ini sedang gencar dilakukan berbagai Negara, untuk tujuan universalitas. Ashman & Elkins (2009) mengatakan bahwa komunikasi dengan bahasa isyarat sangat penting dipelajari oleh tunarungu, karena bahasa isyarat gambaran lengkap tentang bahasa kepada mereka.

5) Komunikasi Total

Komunikasi Total adalah komunikasi yang efektif antara sesama tunarungu ataupun kaum tunarungu dengan masyarakat luas menggunakan media berbicara, membaca ujaran, menulis, membaca, dan “mendengar” (dengan memanfaatkan sisa kemampuan rungu), dan berisyarat alamiah, abjad jari, dan isyarat yang dibakukan.

Pelayanan pendidikan bagi ABK Tunarungu memerlukan biaya yang tidak sedikit. Hal ini disebabkan karena bagi ABK ada layanan khusus dibandingkan anak-anak normal pada umumnya, seperti tenaga guru yang kompeten dan sarana dan prasarana yang memadai dirancang khusus untuk kebutuhan terapi dan pembelajaran.

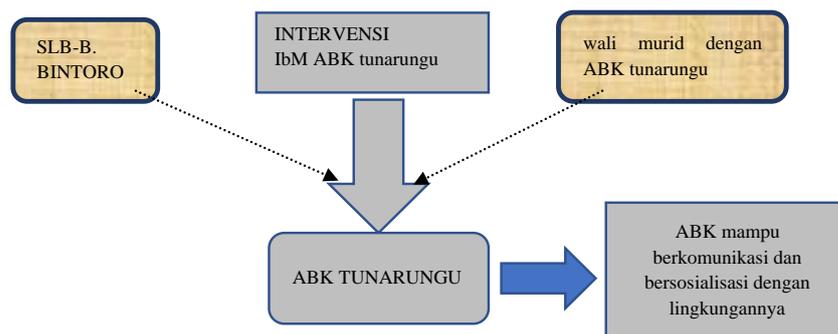
Di sisi lain, banyak orang tua atau wali ABK yang kesulitan memenuhi tuntutan biaya yang tidak sedikit tersebut. Masalah lain yang dihadapi oleh ABK tunarungu dan keluarganya, antara lain sebagai berikut:

- a) Orang tua kekurangan informasi bagaimana menangani ABK tunarungu,
- b) Jauhnya lokasi sekolah dan tempat tinggal,
- c) Ketidakpedulian masyarakat pada anak tunarungu,
- d) Tidak adanya modul terapi praktis bagi orang tua untuk menangani ABK tunarungu secara mandiri.

Berbekal masalah tersebut, dilakukan pengabdian masyarakat di SLB TPA Bintoro. Sekolah ini menangani ABK tunarungu dengan kondisi ekonomi orangtua menengah ke bawah.

2. METODE PELAKSANAAN

Dalam pelaksanaan pengabdian ini dilakukan pendekatan terhadap orang tua atau wali murid sebagai keluarga terdekat dengan ABK tunarungu tersebut. Metode yang digunakan adalah terapi untuk ABK tunarungu.



Tujuan dan Manfaat Kegiatan

Berikut adalah tujuan dan manfaat dilakukannya pengabdian ini:

- (1) Keluarga ABK tunarungu mengetahui dan memahami karakteristik anak tunarungu.
- (2) Keluarga ABK tunarungu lebih kooperatif dan perhatian dalam menangani ABK tunarungu, sehingga sang anak menjadi semakin percaya diri.
- (3) ABK tunarungu dapat berkomunikasi dan meningkatkan perilakunya sesuai dengan lingkungan.
- (4) ABK tunarungu dapat meningkatkan kecakapan dalam berperilaku dan bersosialisasi.
- (5) Modul terapi praktis untuk digunakan keluarga ABK tunarungu.

Tahapan Kegiatan

Tahapan dalam pelaksanaan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

2.1 Tahap Persiapan

- (1) Mendata anak tunarungu.
- (2) Menghubungi mitra.
- (3) Membuat kesepakatan antara lembaga SLB dan wali murid.

2.2 Tahapan Pelaksanaan

- (1) Membuat komunitas wali murid tunarungu.
- (2) Melaksanakan Pelatihan.
- (3) Mendampingi wali murid melakukan praktik.
- (4) Menyepakati SLB-B Bintoro sebagai pusat informasi anak tunarungu.

2.3 Tahap Evaluasi

- (1) Mengevaluasi kemajuan anak tunarungu.
- (2) Mengevaluasi orang tua atau wali murid dalam melakukan praktek menangani ABK tunarungu.
- (3) Mengevaluasi kemampuan orang tua atau wali murid terkait pemahaman materi metode terapi ABK tunarungu.

3. HASIL KEGIATAN

Koordinasi dengan mitra

Pertemuan dengan mitra terkait dengan program pengabdian menghasilkan kesepakatan tentang waktu pelaksanaan pelatihan, tempat, dan teknis pelaksanaan pelatihan. Pelatihan diadakan pada 20-23 Mei 2015 di Aula SLB Bintoro Patrang Jember. Disamping itu, disepakati pula peserta dalam pelatihan, yaitu orang tua atau wali murid ABK tunarungu di lingkungan SLB-B Bintoro Patrang Jember.

Sebelum pelaksanaan pelatihan, orang tua atau wali ABK tunarungu diundang untuk keperluan pendataan dan penilaian awal tentang pengetahuan dan keterlibatan keterlibatan dalam menangani sang anak. Selanjutnya didiskusikan langkah-langkah pelaksanaan kegiatan yang terbagi dalam empat sesi yaitu; (a) hari ke-1 peserta menerima informasi tentang ketunarunguan, (b) hari ke-2 peserta menerima materi bagaimana menangani anak tunarungu, (c) hari ke-3 peserta melakukan praktik langsung. Dalam hal ini, setiap peserta melakukan praktik dengan menangani putranya masing-masing, (d) hari ke-4 adalah kunjungan yang dilakukan oleh ahli secara langsung di rumah peserta.

Penilaian terhadap ABK tunarungu dan keluarga

Penilaian terhadap ABK tunarungu dan keluarga dilakukan oleh Guru dan ahli secara langsung. Penilaian terhadap sang anak bertujuan untuk mengetahui tingkat 'ketunarunguan' sang anak dan lebih lanjut menganalisis kebutuhan berdasarkan tingkatan tersebut. Disamping itu, penilaian terhadap keluarga ABK tersebut juga dilakukan, dengan tujuan mengetahui penanganan keluarga terhadap sang anak sehari-hari. Dua penilaian ini menjadi dasar penyusunan modul terapi praktis bagi keluarga ABK tunarungu.

Hasil penilaian terhadap keluarga ABK tunarungu menunjukkan bahwa mereka belum memahami dengan baik penanganan ABK tunarungu yang tepat. Nyatanya, para orang tua cenderung menggantungkan diri pada guru SLB-B dan tenaga terapi. Modul terapi praktis memudahkan para orang tua melakukan terapi secara mandiri.

Penyusunan Modul Terapi Praktis untuk ABK tunarungu

Berikut langkah penyusunan Modul Terapi praktis untuk ABK tunarungu:

- (1) Tim penyusun mendiskusikan isi modul terapi praktis yang akan disusun, tim penyusun adalah anggota tim pengusul pengabdian yang berpengalaman menangani ABK tunarungu.
- (2) Tim penyusun melaksanakan workshop modul yang telah disusun dengan mengundang tenaga terapi berpengalaman.

Pelatihan orangtua atau wali ABK tunarungu

Pelatihan dilaksanakan sesuai dengan kesepakatan yaitu pada tanggal 20-23 Mei 2015. Pelatihan dimaksud terutama ditekankan pada upaya bagaimana mengimplementasikan petunjuk-petunjuk yang dimuat dalam Buku Panduan Terapi Praktis ABK tunarungu.

Pendampingan Implementasi Modul

Pendampingan terhadap orang tua dalam penggunaan modul dirasa penting demi tercapainya tujuan penyusunan modul, yaitu membentuk kemandirian para orang tua dalam menangani ABK tunarungu. Pendampingan dilakukan oleh tim penyusun modul. Dari pendampingan yang dilakukan, para orang tua dapat dikatakan baik menerapkan modul dalam penanganan ABK tunarungu. Dengan kata lain, mereka telah dapat melakukan penanganan sang anak secara mandiri.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian dalam bentuk pelatihan penanganan ABK tunarungu bagi orang tua/wali dirasa sangat bermanfaat. Terlebih, adanya modul terapi praktis sangat membantu para orang tua dapat dengan mandiri melakukan penanganan terhadap sang anak. Hal ini terbukti dengan bertambah baiknya penanganan orang tua terhadap ABK tunarungu dari hasil pengamatan tim pengusul pengabdian. Diluar hal tersebut, atas inisiatif sendiri, para orangtua membentuk paguyuban bersama dengan seluruh peserta pelatihan yang secara rutin akan mengadakan pertemuan. Hal ini untuk memfasilitasi para orang tua berkonsultasi dengan sesama wali ABK tunarungu.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2009). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Ashman, A., & Elkins, J. (2009). *Education for Inclusion and Diversity*. French Forest: Pearson.
- Berger, K. W. (2008). *Speechreading, Principles and Methods*. Canada: National Educational Press.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2007). *Pedoman Umum Penyelenggaraan Pendidikan Inklusif*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2007). *Pedoman Umum Penyelenggaraan Pendidikan Inklusif*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Luar Biasa.
- Kamus Sistem Isyarat bahasa Indonesia*. 2001. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta
- Khoiriyah. (2013). "Pola Komunikasi Anak Usia Dini Tunarungu" dalam *Didaktika*, vol. 11 No. 3 Desember. Jember: FKIP
- Moleong, L. J. (2006). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Rosdakarya.

- Mudjito, dkk. (2012). *Pendidikan Inklusif Tuntunan untuk Guru, Siswa dan Orang Tua Anak Berkebutuhan Khusus dan Layanan Khusus*. Jakarta: Baduose Media.
- Purwanta, E. (2012). *Modifikasi Perilaku Alternatif Penanganan Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sardjono. (2005). *Terapi Wicara*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Somantri, S. (2006). *Psikologi Anak Luar Biasa*. Bandung: Refika Aditama.
- Sujiono, Y.N. (2009). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Indeks.
- Supena, A. (2011). “*Pendidikan Inklusif: Strategi Untuk Memperluas Akses Pendidikan bagi Siswa dengan Hambatan Intelektual*”. Makalah disampaikan pada *Semiloka Pemberdayaan Anak Penyandang Disabilitas Intelligensia, Jakarta, 1 Mei 2010*.
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Diunduh dari <http://www.dpr.go.id/id/uu-dan-ruu/uud45>
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Diunduh dari <http://www.dpr.go.id/id/undang-undang/2003/20/uu/Sistem-Pendidikan-Nasional>
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1997 tentang Penyandang Cacat. Diunduh dari <http://www.kpai.go.id/hukum/undang-undang-uu-ri-no-4-tahun-1997-tentang-penyandang-cacat/>

Penerapan Pompa Hidram untuk Membantu Irigasi Lahan Pertanian Tepi Sungai di Desa Pakistaji Kabupaten Banyuwangi

Agung Fauzi Hanafi¹, IGN Agung Satria Prasetya D Y², Asmar Finali³

Teknik Mesin Politeknik Negeri Banyuwangi^{1,3},

Teknik Manufaktur Kapal Politeknik Negeri Banyuwangi²

agung@poliwangi.ac.id¹, agungsatris@poliwangi.ac.id², asmar@poliwangi.ac.id³

First received: 18-01-2022

Final proof received: 30-04-2022

ABSTRAK

Air merupakan bagian yang sangat penting dalam sektor pertanian. Kurangnya pasokan air akan mengurangi produktivitas lahan pertanian. Sistem irigasi yang dimanfaatkan kebanyakan memanfaatkan aliran air yang berasal dari lokasi yang memiliki posisi lebih tinggi dari posisi lahan pertanian yang akan dialiri oleh sistem irigasi. Hal ini menjadi permasalahan bagi lahan pertanian yang berada di tepian sungai dimana posisi air berada di bawah lahan pertanian. Untuk dapat mengalir lahan tersebut petani harus mencari aliran sungai yang lebih jauh. Tidak jarang petani menggunakan pompa disel untuk memompa air dari sungai di bawah lahan pertanian saat musim kemarau. Desa Pakistaji, Kecamatan Kabat, Kabupaten Banyuwangi yang dialiri oleh Sungai Tambong membuat lahan pertanian di tepi Sungai Tambong kesulitan mendapatkan akses air terutama saat musim kemarau.

Pompa hidram dapat dimanfaatkan untuk mendukung sistem irigasi yang ada dengan memompakan air dari sungai di bawah lahan pertanian. Pompa ini bekerja dengan cara memanfaatkan energi kinetik dari aliran air untuk memompakan sebagian air ke posisi yang lebih tinggi. Karena itu, pompa hidram tidak membutuhkan daya dari motor listrik atau mesin berbahan bakar minyak. Dengan memanfaatkan pompa hidram berukuran 4 inch dan pipa masukan 2 inch, petani di Desa Pakistaji yang memiliki lahan di tepi Sungai Tambong akan mendapatkan tambahan air irigasi sebesar 8640 liter/hari dari air jatuhan 2 meter dan ketinggian 10 meter.

Kata kunci: pompa; hidram; irigasi; pertanian

ABSTRACT

Water is a very important part for the agricultural sector. Lack of water supply will reduce the productivity of agricultural land. The mostly used irrigation system using the flow of water from locations that have a higher position than the position of the agricultural land to be irrigated by the irrigation system. This is a problem for agricultural land that located on the banks of rivers where the position of the water is under agricultural land. To be able to irrigate the land, farmers have to look for river flows that are farther away. Sometimes farmers to use diesel pumps to pump

water from rivers under agricultural land during the dry season. Pakistaji Village in Kabat District, Banyuwangi which is passed by the Tambong River makes it difficult for agricultural land on the banks of the Tambong River to get access to water, especially during the dry season.

Hydrum pumps can be used to support existing irrigation systems by pumping water from rivers under agricultural land. This pump works by utilizing the kinetic energy of the water flow to pump some of the water to a higher position. Therefore, the hydraulic ram pump does not require power from an electric motor or an oil-fueled engine. By using a 4-inch hydraulic ram pump and a 2-inch input pipe, farmers in Pakistaji Village who own land on the banks of the Tambong River will get additional irrigation water of 8640 liters/day from 2 meters of falling water and a head of 10 meters.

Keywords: pump; hydrum; irrigation; agriculture

1. PENDAHULUAN

Air merupakan sumber kehidupan bagi makhluk hidup, hampir semua makhluk hidup membutuhkan air untuk bisa bertahan hidup. Air juga merupakan kebutuhan yang sangat penting pada hampir seluruh aspek kehidupan salah satunya di sektor pertanian. Sektor pertanian sangat membutuhkan air dalam prosesnya untuk menghasilkan produk bahan makanan yang berkualitas

Di Kabupaten Banyuwangi terdapat beberapa lokasi pertanian yang letaknya berada diatas sumber air. Hal tersebut tentunya menyebabkan kesulitan dalam mengaliri area persawahan. Sehingga para pelaku pertanian menggunakan pompa untuk mengangkat air dan menyalurkannya pada sawah mereka seperti pada Gambar 1. Pompa yang digunakan untuk mengangkat air tersebut bersumber tenaga dari listrik sehingga perlu ada aliran listrik untuk bisa menghidupkan pompa tersebut. Aliran listrik yang didapat biasanya menggunakan genset. Genset sendiri juga perlu bahan bakar, seperti bensin atau solar. Tentunya hal ini memakan biaya yang cukup besar.



Gambar 1 Proses pemompaan air ke lahan pertanian (Surya,2015)

Pompa sendiri merupakan peralatan mekanis untuk mengubah energi mekanik dari mesin penggerak pompa menjadi energi tekan fluida yang dapat membantu memindahkan fluida ke tempat yang lebih tinggi elevasinya. Pompa sangat dibutuhkan untuk menaikkan air menuju sawah yang letak geologisnya berada diatas sumber air. Akan tetapi, biaya yang cukup mahal membuat para pelaku tani kewalahan dan terkadang beberapa diantaranya terpaksa menunggu hujan untuk mengaliri air pada sawahnya. Pasokan air yang kurang mencukupi sangat berpengaruh pada pertumbuhan tanaman. Maka dari itu,

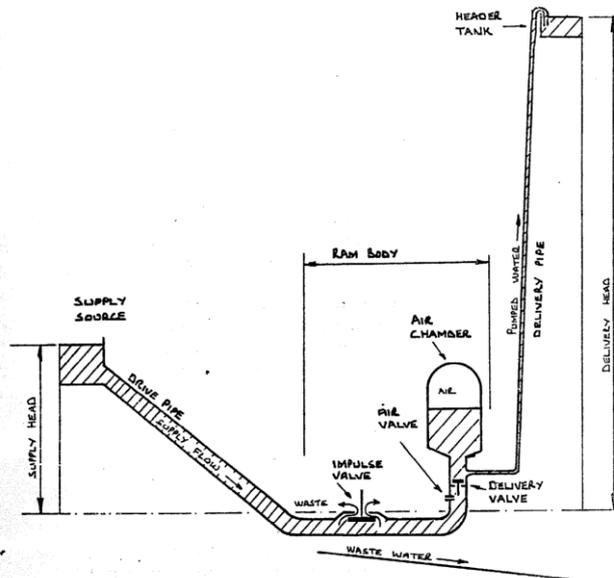
dibutuhkan pompa yang mampu menaikkan air namun dalam penggunaannya tidak memerlukan energi listrik. (Sucipta, et al. 2019)

Pompa hidram atau hidraulik ram pump dirasa mampu untuk mengatasi permasalahan tersebut karena terdapat beberapa kelebihan pada pompa hidram, yaitu pompa hidram tidak memerlukan energi listrik untuk mengoperasikannya. Pompa hidram memanfaatkan faktor alami dengan aliran air dan tekanan angin. Selain itu, pompa hidram juga tidak membutuhkan biaya yang mahal. Pompa hidram mampu secara terus menerus beroperasi selama mendapat aliran air. Kelebihan lain yang dimiliki pompa ini adalah perawatan yang terbilang relatif mudah. Dalam pengoperasian pompa hidram, aliran dan tekanan air menjadi kebutuhan utama untuk membuat mesin beroperasi. Selain itu, katup buang dan tabung angin juga merupakan bagian yang sangat penting karena berpengaruh pada output air yang dihasilkan pompa hidram. Pengoperasian yang cukup mudah dan biaya yang terbilang murah membuat teknologi ramah lingkungan yang satu ini menjadi terobosan baru pompa air yang efisien (Suarda et al, 2017).



Gambar 2 Pompa hidram (Asmaranto et al, 2017)

Warga Desa Pakistaji, Kecamatan Kabat, Kabupaten Banyuwangi mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani tentunya sangat membutuhkan solusi untuk menyelesaikan masalah yang ada pada sektor pertanian utamanya air. Salah satu petani yaitu Bapak Edi yang bertempat tinggal di Desa Pakistaji, mengatakan bahwa air menjadi salah satu permasalahan inti pada pertanian, terutama saat musim kemarau dimana air yang mengalir dari lokasi yang lebih tinggi tidak banyak sementara kebutuhan air cukup besar. Hal tersebut membuat para petani harus mencari cara untuk tetap bisa mengairi sawah kami dengan air sesuai kebutuhan. Sementara itu, narasumber juga mengatakan bahwa Sungai Tambong yang airnya cukup melimpah namun tidak bisa dimanfaatkan untuk mengairi sawah karena lokasi sungai yang berada dibawah area persawahan. Narasumber menambahkan jika air di Sungai Tambong bisa digunakan sebagai suplai air maka kemungkinan sawah kering sangatlah kecil.



Gambar 3 Skema pompa hidram (Watt, 1975)

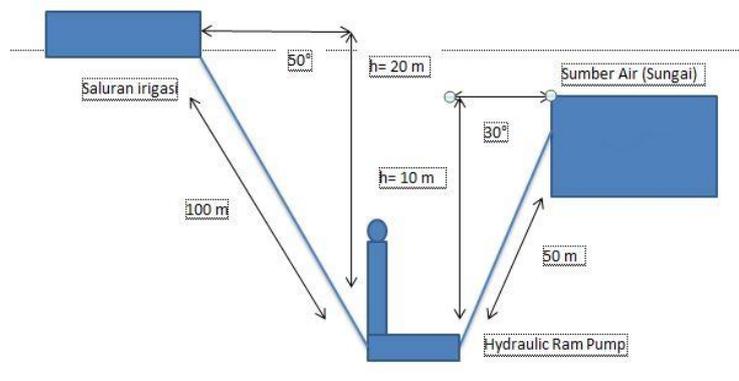
Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, target khusus yang ingin dicapai adalah pemenuhan kebutuhan air untuk area persawahan dengan memanfaatkan air dari sungai Sasak Tambong agar tidak ada lagi kekurangan air. Hal tersebut dilakukan dengan menggunakan teknologi ramah lingkungan yaitu Pompa Hidram seperti pada Gambar 2. Adapun pompa skema pompa hidram dapat dilihat pada Gambar 3.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan yang digunakan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini didasari dari permasalahan yang ada di Desa Pakistaji, Kecamatan Kabat, terutama pada kelompok pemakai air atau petani, yaitu merancang dan mengembangkan pompa hidram, melalui beberapa tahapan sebagai berikut :

a. Survei lokasi.

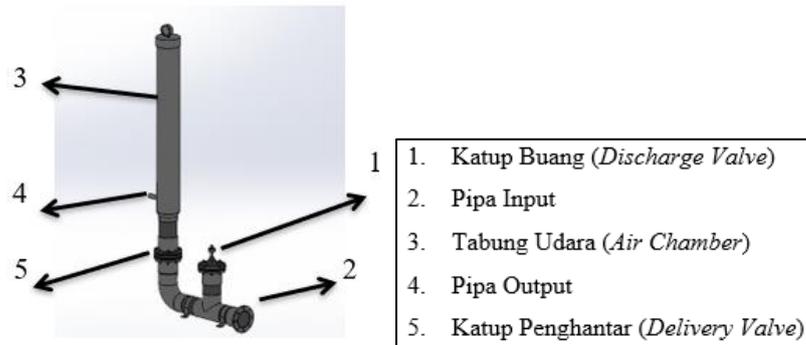
Survei dilakukan dengan melakukan diskusi dengan petani terkait permasalahan di lokasi. Selain itu, dilakukan juga survei terkait kondisi lingkungan yang ada dimana perlu dipastikan ketinggian sumber air dan ketinggian lokasi keluaran pompa yang diharapkan. Dari tahapan ini diketahui kondisi di lokasi pemasangan dimana ketinggian sumber air dari lokasi pompa adalah 2 m dan ketinggian dari pompa menuju keluaran pompa adalah 10 m seperti digambarkan pada Gambar 4.



Gambar 4 Skema dari lokasi yang direncanakan

b. Perancangan dan pembuatan pompa hidram

Berdasarkan kebutuhan yang ada maka dirancanglah sebuah pompa hidram dengan diameter masukan sebesar 2 inch dan ukuran pompa sebesar 4 inch (Krol, 1951). Rancangan dari pompa hidram yang dibuat beserta bagian-bagiannya ditampilkan pada Gambar 5. Cara kerja pompa hidram cukup sederhana. Menurut Hanafie (1979), pompa ini memiliki dua bagian yang bergerak, yaitu katub limbah atau katub buang (*waste valve*) dan katub penghantar (*delivery valve*). Akibat adanya gaya berat katub buang akan terbuka sehingga air yang masuk dari pipa input atau *delivery pipe* akan keluar melalui katub buang. Dorongan air ke katub buang akan menyebabkan katub buang tertutup secara tiba-tiba dan terjadi fenomena palu air atau *water hammer* dimana tekanan air meningkat secara drastis dan menekan katub penghantar. Terbukanya katub penghantar ini diikuti dengan mengalirnya air ke tabung udara (*air chamber*). Saat tekanan kembali normal katub penghantar akan tertutup dan katub buang akan terbuka kembali kemudian siklus ini berulang terus-menerus.



Gambar 5 Rancangan pompa hidram

Dari rancangan yang ada pada Gambar 5 dibuatlah pompa hidram dengan menggunakan bahan PVC (*Poly Vinyl Chloride*) seperti pada Gambar 6. Material PVC dipilih karena ketahanannya terhadap air serta mudahnya bahan tersebut ditemukan dan diproses lebih lanjut.



Gambar 6 Hasil pompa hidram yang dibuat

3. HASIL KEGIATAN

Hasil dari rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat tentang penerapan pompa hidram untuk mendukung sistem irigasi pertanian di Desa Pakistaji dilakukan dalam beberapa tahapan berikut ini :

a. Pengujian laboratorium.

Pengujian laboratorium bertujuan untuk memastikan pompa hidram berfungsi sesuai dengan kondisi yang diinginkan. Pengujian ini dilakukan dengan melakukan pengaturan alat seperti kondisi yang ada di lokasi pemasangan pompa. Kegiatan pengujian ini dilakukan di Politeknik Negeri Banyuwangi seperti ditampilkan pada Gambar 7.



Gambar 7 Pengujian laboratorium

Untuk membuat kondisi seperti di lokasi pemasangan pompa, keluaran pompa dipasang katub penahan dan diukur tekanannya menggunakan *pressure gauge* seperti pada Gambar 8. *Pressure gauge* tersebut ditahan pada tekanan 1 bar yang setara dengan ketinggian air 10 meter. Air yang keluar dari katub penahan ditampung seperti pada Gambar 9 dan dihitung waktu yang dibutuhkan untuk jumlah air tertentu. Dari pengujian ini diketahui untuk memompa setiap 1,5 liter air dibutuhkan waktu 12 detik



Gambar 8 Pemasangan *pressure gauge* pada keluaran pompa



Gambar 9 Pengukuran debit keluaran pompa

b. Pengujian lapangan

Pengujian lapangan dilakukan di sungai di Desa Pakistaji dimana lokasi mitra berada. Dari proses ini dinyatakan bahwa pompa hidram dapat berfungsi dengan baik. Pengujian pompa hidram di lokasi sebenarnya dapat dilihat pada Gambar 10. Dengan spesifikasi pompa yang ditampilkan pada Tabel 1 pompa dapat menghasilkan debit air sebesar 8640 liter per hari.



Gambar 10 Pengujian pompa hidram di sungai Desa Pakistaji

Tabel 1: Spesifikasi pompa hidram

Badan pompa	4 inch
Ukuran inlet	2 inch
Ukuran outlet	1 inch
Ketinggian input	2 meter
Ketinggian output	10 meter
Debit	8640 liter/hari

c. Penyuluhan kepada masyarakat dan kelompok tani

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini juga disertai dengan penyuluhan kepada mitra tentang penggunaan pompa hidram untuk irigasi. Disampaikan juga kepada mitra mengenai cara kerja dan langkah-langkah yang harus dilakukan jika terjadi masalah pada pompa tersebut. Kegiatan penyuluhan ini dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11 Kegiatan penyuluhan kepada mitra

4. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Pakistaji dengan pemanfaatan teknologi pompa hidram dapat menambah pasokan air irigasi di lahan pertanian sebesar 8640 liter/hari. Kegiatan ini juga membantu masyarakat dalam menghadapi permasalahan kekurangan air pada lahan pertanian di tepian Sungai Tambong dimana aliran sungai berada lebih rendah dari lahan yang membutuhkan air. Dalam penerapannya pompa hidram juga mampu mengurangi biaya operasional karena pompa hidram beroperasi tanpa membutuhkan daya dari motor listrik atau mesin berbahan bakar minyak lainnya.

Untuk mengurangi proses *trial and error* yang dilakukan sebaiknya perlu dilakukan survei kondisi lapangan secara mendetail. Selain itu, perlu adanya metode alternatif lain yang dapat mendukung proses pemompaan air untuk lokasi dengan aliran air sungai yang cukup landai.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ungkapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Politeknik Negeri Banyuwangi yang telah memberikan pendanaan secara penuh melalui program DIPA Polteknik Negeri Banyuwangi tahun 2021 sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Pakistaji, Kecamatan Kabat, kabupaten Banyuwangi dapat berjalan dengan baik.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Surya, D. N., (2015). <https://bisnis.tempo.co/>, Diakses 16 Oktober 2021: <https://bisnis.tempo.co/read/672823/atasi-kekeringan-petani-sedot-air-dengan-pompa-elpiji/full&view=ok>
- Suarda, M., Ghurri, A., Sucipta, M., Kusuma, IGN. W., (2017). Valve Diameter Optimization of Hydrum Pump Waste. *Prosiding SNTTM XVI*, 14-18
- Sucipta, M., Suarda, M., (2019). Investigation and Analysis on the Performance of Hydraulic Ram Pump at Various Design Its Snifter Valve. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*, 539

- Asmaranto, R., Widhiyanuriyawan, D., Anwar, M. R., (2017). IbM (Ipteks bagi Masyarakat) Pompa Hydrum (Hydraulic Ram) Desa Gunungronggo Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang. *Jurnal Teknik Pengairan*, Volume 8, Nomor 1, Mei 2017, 124-129
- Herlambang, A., Wahjono, H. D., (2006) Rancang Bangun Pompa Hidram untuk Masyarakat Pedesaan. *Jurnal Air Indonesia*, Volume 2, Nomor 2.
- Utomo, G. P., Supardi, Santoso, E., (2015). Analisa pengaruh Tinggi Jatuhan Air terhadap Head Pompa Hidram. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya*, Volume 01, Nomor 02, 211-224
- Jafri, M., Gusnawati, (2016). Optimalisasi Unjuk Kerja Pompa Hidraulik Ram (Hidram) 3 Inch sebagai Teknologi Tanpa Energi Listrik dan Bahan Bakar Minyak. *Prosiding Seminar Nasional SAINS dan TEKNIK Universitas Nusa Cendana ke-3*, Volume 3, Nomor 3, C20-C27
- Hanafie, J., De Longh, H., (1979). Teknologi Pompa Hidraulik Ram : Buku Petunjuk untuk Pembuatan dan Pemasangan. *Pusat Teknologi Pembangunan Institut Teknologi Bandung*
- Watt, S. B. (1975). A Manual On The Hydraulic Ram For Pumping Water. *INTERMEDIATE TECHNOLOGY*, 12.
- Krol, J., (1951). The Automatic Hydraulic Ram. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers*, 165: 53

Pemanfaatan *Waste Fish* Untuk Pupuk Dan Suplemen Pakan Menggunakan Sistem Screw Bagi UMKM Di Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar

Asmar Finali¹, Abdul Holik², Prabuditya Bhisma Wisnu Wardhana³
Politeknik Negeri Banyuwangi^{1,2,3}
asmar@poliwangi.ac.id¹, holik.tp@gmail.com², bhisma@poliwangi.ac.id

First received: 18-01-2022

Final proof received: 30-04-2022

ABSTRAK

Persediaan pupuk yang langka akan membuat harga pupuk semakin mahal, sehingga hasil pertanian kemungkinan tidak maksimal. Kebutuhan akan pupuk dapat dibantu dengan pupuk organik, dengan bahan yang mudah didapat, beberapa UMKM mencoba berinovasi dalam pembuatan pupuk organik. Akan tetapi terdapat masalah yang dihadapi oleh UMKM, saat memproduksi pupuk organik cair dan suplemen pakan ternak, proses penggilingan dan penirisan ikan sebagai bahan dasar, masih dilakukan secara manual. Dampaknya, terjadi penumpukan dan kerusakan bahan baku produksi karena tidak segera diproses. Proses fermentasi juga membutuhkan waktu relatif lama akibat dari ukuran bahan dasar pada saat penggilingan tidak halus, bahkan cenderung berukuran lebih besar dari yang diharapkan.

Solusi permasalahan yang dapat ditawarkan adalah dengan pembuatan alat dan mesin penggiling dan penyaring tipe screw. Dengan dibuatnya mesin ini, maka diharapkan kapasitas produksi akan dapat ditingkatkan, proses fermentasi bisa berjalan dengan baik, dan meminimalisir penumpukan bahan dasar yang berakibat pada kerusakan bahan baku produksi.

Sosialisasi dan pelatihan diberikan guna memberikan penjelasan tentang cara pengoperasian dan perawatan mesin yang telah berhasil dibuat. Dengan dibuatnya mesin ini, maka akan ada transfer ilmu pengetahuan dan teknologi kepada mitra tentang cara pengoperasian dan upaya untuk meningkatkan kapasitas produksi. Mesin penggiling dan penyaring ikan tipe kontinu ini digerakkan oleh motor listrik dengan daya listrik rumah tangga. Proses penggilingan dimulai dengan memasukkan ikan melalui hopper, kemudian ikan digiling dengan penggiling continues single screw yang dapat menghancurkan dan menghaluskan ikan.

Setelah proses penggilingan, ikan yang sudah dihaluskan akan masuk ke dalam mesin penyaring rotary yang berputar untuk memisahkan antara substrat cair dan padat. Substrat cair dimanfaatkan untuk pembuatan pupuk organik cair, sedangkan substrat padat dapat digunakan untuk suplemen pakan ternak. Sebelumnya pengolahan ikan sampah atau tidak layak pakai 100 kg, setelah didukung dengan penggiling dan peniris rotary screw menjadi bisa mencapai 150 kg per hari.

Kata kunci: ikan; fermentasi; pupuk; screw

ABSTRACT

Stock manures that scarce will make manure price gets expensive, so agricultural produce possible not maximal. Requirement will manure to get helped by organic fertiliser, with easy material is gotten, severally UMKM tries to get innovation in organic fertiliser makings. But then available problem which by UMKM, while is produced organic fertiliser manure and suplemen is breed weft, kibbling process and drain fishes out as raw product, still is manually. Its impact, heaping and production damage because is not soon processed. Ferment process also need long time relative effect of raw product measure upon kibbling not ground, even tends fairish greater of one be expected.

Solution about problem which can be on the market is with tool makings and grinder machine and screw's type buffer. With be made this machine, therefore expected production capacity will get improved, process ferment can walk well, and minimize is ensuing raw product heaping on production raw material damage.

Socialization and training is given explanation about operation method and machine care already successful being made. With made this machine, therefore will there is science and technology transfer to partner about produced method and effort to increase production capacity. Grinder machine and type fish strainer continue this was moved by low electricity motor. Kibbling process to be begun by inserts fish via hopper, then fish milled by continues single screw's grinder that can destroy and grounds fish.

After processes grinding, fish already being grounded will turn in at rotary filtering come to pieces among substrat and thickly. Substrat to be utilized for organic fertiliser makings manures, meanwhile substrat thickly gets is utilized for suplemen breed weft. Previously processing fishes out waste or unreasonably use 100 kg, after been backed up by grinder and drain rotary screw becomes can reach 150 kg per day.

Keywords: fish; ferment; manure; screw

1. PENDAHULUAN

Daerah pesisir Banyuwangi memiliki potensi ikan yang melimpah, khususnya yang berada di daerah Muncar. Kawasan Pantai Muncar cukup luas dan terdiri dari beberapa bagian diantaranya pemukiman nelayan, pelabuhan nelayan tradisional, pelabuhan kapal berukuran sedang, pabrik pengolahan ikan, galangan kapal, dan sebagainya. Wilayah Muncar dikenal sebagai penghasil komoditi ikan terbesar di Pulau Jawa dan terbesar kedua di Indonesia setelah Pelabuhan Bagan siapiapi, Riau. Pelabuhan Muncar sudah ada sejak masa Kerajaan Blambangan.

Kegiatan penangkapan ikan telah dilakukan sejak dahulu dengan peralatan tangkap dan penggunaan perahu yang masih sederhana. Limpahan hasil tangkapan ikan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir, dengan dijual langsung atau diolah menjadi terasi atau semacamnya. Akan tetapi apabila ikan-ikan tidak terjual habis atau terdapat tangkapan yang kurang bernilai di pasaran, dapat menimbulkan penumpukan dan

berakibat menjadi limbah ikan. Dengan meningkatnya teknologi, permasalahan sampah ikan bisa diatasi.

Pemanfaatan ikan sisa atau ikan yang tidak laku, dapat diproses sebagai bahan pupuk organik maupun suplemen pakan. Disebabkan kandungan organik-N, P, K pada tubuh ikan. CV SAMRSAR merupakan UMKM yang bergerak di bidang pembuatan pupuk organik cair, suplemen ternak, dan suplemen pakan ikan, dengan merek Bio Fish X (Gambar 1a). CV SAMRSAR memulai usahanya pada tahun 2008 dan resmi menjadi CV pada tahun 2019 serta sudah memiliki nomor induk berusaha (NIB) 9120204762056 yang diterbitkan oleh Badan Koordinasi Penanaman Modal. Bahan baku utama pembuatan produk yang dihasilkan berasal dari ikan laut.

UMKM ini berlokasi di Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi, dimana Kecamatan Muncar merupakan daerah penghasil ikan terbesar di Indonesia, terutama ikan lemuru. Ikan lemuru grade III (22% dari total ikan lemuru) digunakan UMKM sebagai bahan dasar untuk kegiatan usahanya. Saat ini, CV SAMRSAR sudah mempekerjakan karyawan sebanyak 12 orang. Bagian produksi sebanyak 3 orang, pengemasan dan pelabelan 4 orang, dan bagian distributor sebanyak 5 orang. Dalam sehari CV SAMRSAR mengolah bahan dasar ikan sebanyak 100 Kg dan memproduksi 50 botol kemasan produk siap jual. Pemasarannya lebih banyak pada area Banyuwangi dengan 17 agen dan sudah menjangkau wilayah Jawa Tengah dan Jakarta. Hal ini sesuai penelitian yang menyatakan bahwa para petani menerima inovasi pupuk Bio Fish organik, sehingga CV SAMRSAR memiliki potensi pasar yang cukup bagus.

Permasalahan Mitra

Berdasarkan uraian analisis situasi kondisi mitra pengolah sampah ikan, maka dapat disusun rumusan permasalahan sebagai berikut:

1. Terjadi penumpukan dan kerusakan bahan baku produksi karena tidak segera diproses yang disebabkan oleh pengerjaan penggilingan bahan dasar ikan yang kurang optimal.
2. Proses fermentasi membutuhkan waktu yang relatif lama akibat masih banyaknya kadar air, dan adonan bahan dasar pada saat penggilingan tidak merata bahkan cenderung berukuran lebih besar dari yang diharapkan.

2. METODE PELAKSANAAN

Dalam kegiatan PKM ini metode pelaksanaan yang digunakan berpedoman pada permasalahan UMKM di Desa Kedungrejo Kecamatan Muncar, khususnya pada UMKM yang bergerak pada pengolahan ikan sisa atau sampah ikan. Solusi yang dilakukan yaitu dengan perancangan dan pembuatan mesin penggiling dan penyaring ikan. Proses kerja pada bab ini diperkenalkan dalam tahapan berikut:

1. Kegiatan survei lokasi.
2. Kegiatan sosialisasi kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.
3. Penyusunan program rencana kerja.
4. Pelaksanaan program kerja.
5. Perancangan, Pembuatan, dan Pengujian Perangkat
6. Monitoring dan evaluasi berdasarkan indikator keberhasilan program

7. Publikasi ilmiah

Prosedur pendekatan yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan mitra yang telah disepakati bersama, antara lain:

1. Survei Lokasi Program Pengabdian kepada Masyarakat

Kegiatan survei lokasi dilakukan di desa Kedungrejo, kecamatan Muncar bersama kelompok pengolah sampah ikan dengan nama CV SAMRSAR dengan melihat kondisi lapang, masyarakat sekitar, serta potensi sumber bahan baku sampah ikan yang ada.

2. Sosialisasi Program Pengabdian kepada Masyarakat

Program PKM yang akan berlangsung adalah kegiatan pemberdayaan masyarakat yang dilakukan tenaga pendidik yang bekerjasama dengan mitra. Melalui program ini dosen diharapkan mampu mentransfer ilmu pengetahuan dan teknologi agar bisa berkontribusi kepada masyarakat di desa mitra tempat melakukan pengabdian.

3. Penyusunan Program Rencana Kerja

Penyusunan program rencana kerja meliputi perancangan mesin pengolah sampah ikan, serta menjelaskan setiap komponen dan fungsi komponen masing-masing, penyuluhan tentang menghitung kapasitas pengolahan bahan baku tiap hari. Melakukan demonstrasi dan praktek penggunaan alat oleh mitra di lokasi sasaran, serta penyuluhan tentang pengolahan dan distribusi hasil pengolahan sampah ikan.

4. Pelaksanaan Program Kerja

Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan program kerja, pelaksanaan program yang meliputi perancangan, pembuatan, dan pengujian pengolah sampah ikan, penyuluhan kepada masyarakat dan UMKM SAMRSAR tentang perancangan penggiling dan penyaring sampah ikan tipe *screw rotary*, penyuluhan tentang sistem kerja mesin serta menjelaskan setiap komponen dan fungsi dari komponen masing-masing, melakukan demonstrasi dan praktek penggunaan alat oleh mitra di lokasi pengrajin, serta penyuluhan tentang penghitungan kapasitas mesin dan distribusi hasil pengolahan.

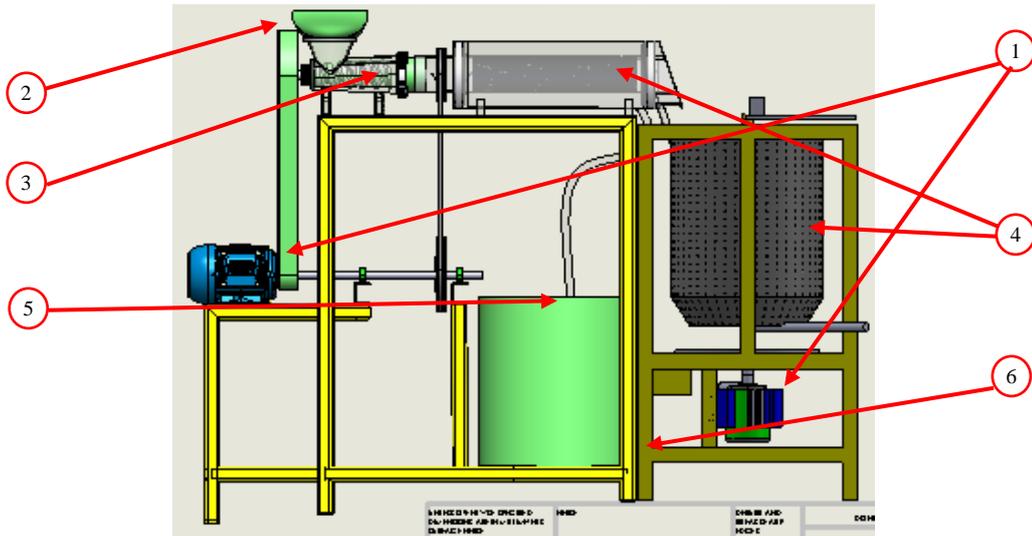
5. Perancangan, Pembuatan, dan Pengujian Perangkat

Tahap perancangan perangkat bertujuan supaya mesin penyaring berjalan dengan baik sesuai dengan harapan mitra. Proses yang akan dilakukan pada tahapan ini adalah merancang desain ukuran fisik, model perangkat mesin dapat dilihat pada Gambar 3.1. Mesin penyaring merupakan mesin yang dibuat untuk pengolah sampah ikan menjadi pupuk dan suplemen pakan ternak. Sebelumnya rata-rata masih dilakukan secara manual dengan dipotong dengan pisau dan dijemur di bawah sinar matahari. Mesin ini dilengkapi dengan penyaring, yang berfungsi untuk mengurangi kadar air. Mekanisme pengoperasian mesin ini adalah dengan memasukkan sampah ikan dan digiling dengan *screw*. Kemudian adonan ikan akan terdorong kepenyaring dan penyaring. Dengan demikian, pemisahan antara daging ikan dan kadar air akan bisa maksimal.

Mesin ini bermanfaat dalam perkembangan teknologi yang memudahkan pengusaha mikro dalam memproduksi dan meningkatkan nilai praktis dalam usaha pengolahan sampah ikan. Pada perancangan dan pembuatan mesin, pasti memiliki keunggulan dan kelemahan tertentu. Adapun keunggulan rancang bangun mesin penyaring sampah ikan adalah sebagai berikut:

1. Komponen rangka yang kokoh.

2. Kebutuhan listrik sesuai kondisi rumah tangga.
3. Tidak memakan banyak tempat dalam penempatannya.



Gambar 1: Desain Mesin Penggiling dan penyaring

Keterangan:

1. Motor Penggerak
2. *Hopper input*
3. *Screw*
4. Penyaring kadar air
5. *Output cairan*
6. Rangka *Hollow*

Pada tahapan pembuatan mesin penyaring akan dibuat di Politeknik Negeri Banyuwangi dengan tetap berkoordinasi dengan mitra. Pada tahapan pengujian mesin ini merupakan tahapan untuk mengetahui fungsi dan kehandalan mesin. Pengujian akan dilakukan pada kondisi yang sebenarnya dari proses pengolahan limbah ikan.

Partisipasi mitra dalam hal ini UMKM SAMRSAR melalui keikutsertaannya sebagai pengolah sampah ikan di desa Kedungrejo, kecamatan Muncar dalam pengaplikasian mesin *dwifungsi*, penggiling dan penyaring. Hasil *output* dari kegiatan PKM ini diharapkan akan direalisasikan oleh mitra dan dapat membantu meningkatkan perekonomian mitra dan masyarakat sekitar dengan pembuatan pupuk organik dan suplemen pakan ternak dengan memanfaatkan limbah ikan.

3. HASIL KEGIATAN

Peralatan dan bahan yang telah tersedia, selanjutnya akan di *assembly* berdasarkan desain yang telah dibuat. Perakitan membutuhkan sambungan las, maka perlu penentuan jenis elektroda untuk las listrik SMAW. Pembuatan tabung *screw* dilakukan menggunakan mesin roll dengan diameter 180 mm.



Gambar 2: Penyiapan komponen

Selanjutnya proses fabrikasi oleh para mahasiswa, mulai dengan mengukur, memotong dan menyambung dengan mesin las.



Gambar 3: Proses fabrikasi alat

Perakitan alat memerlukan waktu sekitar 1 bulan untuk menyambung dan memperbaiki apabila salah dalam perhitungan. Komponen alat yang berbahan dari baja plat dan *hollow*.



Gambar 4: Hasil perakitan alat penyaring *screw*

Setelah proses perakitan selesai, maka selanjutnya dilakukan proses uji coba alat,



Gambar 5: Hasil uji coba

Setelah dipastikan alat bekerja dengan baik, maka tahap berikutnya adalah pemberian pelatihan atau cara penggunaan alat oleh mitra. Kegiatan ini meliputi pemasangan dilokasi, pemeriksaan kondisi kelistrikan Mitra, kemudian penyesuaian bahan, sehingga membutuhkan cukup banyak waktu. Cara kerja alat yang cukup mudah, dapat diikuti oleh beberapa orang yang bergerak dalam pembuatan pupuk dan pakan.



Gambar 6: Serah terima mesin ke Mitra CV. Samrsar

Setelah meningkatkan fungsi pengolah ikan, dan uji coba untuk memproduksi suplemen pupuk dan pakan. Dengan adanya alat ini, bagi Mitra CV. Samrsar dapat mengolah ikan bekas/ sisa dari yang 100 kg tiap hari, bisa menjadi 150 kg per hari dan diharapkan akan dapat memproduksi lebih dari 1000 botol pupuk organik cari per bulan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil dari kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh Tim Pengabdi dari Politeknik Negeri Banyuwangi, antara lain:

1. Alat penggiling dan peniris ikan sisa sangat membantu pemanfaatan ikan sampah/ sisa sebagai pupuk cair maupun pakan ternak. Khususnya membantu produksi CV. Samrsar di Muncar, untuk mempermudah produktivitas hasil yang berupa pupuk cair dan pakan ternak.
2. Dapat mengoptimalkan bahan baku untuk proses fermentasi, lebih dari 10% untuk pengolahan produksi di CV. Samrsar, dari 100 kg per hari ke 150 kg per hari.

Saran yang diberikan adalah kendala dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah beberapa bahan baku untuk perancangan alat belum tersedia disekitar mitra, maka perlu dipesan dahulu. Pengaturan kecepatan motor masih perlu dilakukan untuk disesuaikan dengan ikan yang diolah. Disarankan perawatan yang baik pada alat supaya bekerja optimal, dan tidak mudah rusak.

5. UCAPAN TERIMA KASIH (jika diperlukan)

Terima kasih kepada P3M Politeknik Negeri Banyuwangi yang telah memberi pendanaan kegiatan PKM ini dari DIPA. Serah kepada para mahasiswa yang mengerjakan mesin dari awal sampai akhir.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Wibolo, I. K. (2015). Redesign Mesin Penggiling Ikan Tuna Sebagai Bahan Baku Sate Lilit Dalam Upaya Meningkatkan Produksi. *Jurnal Manajemen Teknologi dan Informatika*, 52-56.
- CV SAMRSAR. (2021). Diambil kembali dari CV SAMRSAR (Frozen fish, fresh fish)and liquid fertilizer organic): <https://cv-samrsar.business.site/>
- Darusalam H., L. Widjyanthi, & S. Subekti, (2017) Proses Adopsi Inovasi Pupuk Cair Organik (Biofish) Berbahan Dasar Ikan Laut pada Komoditas Padi di Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi. *KANAL J. Ilmu Komun.*
- Hidayatullah, G. K. (2005). Pengelolaan Limbah Cair Usaha Peternakan Sapi Perah. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 124-136.
- Komariyati, K, W. Padmarsari, Surachman Surachman, (2018) Upaya Penanganan Limbah Olahan Ikan Menjadi Pakan Ternak Unggas dan Pupuk Organik Cair. *Jurnal Pengabdian*, Vol. 1, no. 1.
- Purwaningsih, R. (2015). Analisis Nilai Tambah Produk Perikanan Lemuru Pelabuhan Muncar Banyuwangi. *J. Ilm. Tek. Ind*, vol. 14, no. 1, pp. 13–23.
- Sajima, Deddy Hasnurrofiq, & Sudaryadi, (2012) Rancang Bangun Screw Feeder Sebagai Perangkat Dukung Peleburan Konsentrat Zirkon. *Prosiding Penelitian Dan Pengelolaan Perangkat Nuklir*.
- Sinaga, Damayanti. 2010. Pembuatan Pupuk Cair Dari Sampah Organik Dengan Menggunakan Boisca Sebagai Starter.
- Tri Rahayu Setyo Utami, M. R. (2013). Rekayasa Alat Penyaring Limbah Cair Model Screw Conveyor (Studi Kasus: Laboratorium Pengembangan Penyamakan Dan Pengolahan Limbah Kulit Balai Besar Kulit, Karet, Dan Plastik). *Majalah Kulit, Karet dan Plastik* , 105-110.
- Yudi Sastro, E. P. (2015). Efektivitas Pupuk Organik Cair Hasil Fermentasi Limbah Ikan Pada Caisim dan Selada Skala Lapangan. *Prosiding Seminar Nasional Swasembada Pangan*, 232-238.

Penerapan Activity Based Costing System dalam Penentuan Tarif Rawat Inap Klinik Suherman Jember

Noviyanti¹, Dwi Cahyono², Norita Citra Yuliarti³, Elok Fitriya⁴

Universitas Muhammadiyah Jember

noviynt0404@gmail.com¹, dwicahyono@unmuhjember.ac.id²,
norita@unmuhjember.ac.id³, elokfitriya@unmuhjember.ac.id⁴

First received: 18-01-2022

Final proof received: 30-04-2022

ABSTRAK

Pengabdian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan metode *Activity Based Costing System* dalam kaitannya dengan penentuan tarif jasa rawat inap pada Klinik Suherman Jember dan untuk mengetahui perbandingan besarnya tarif jasa rawat inap dengan menggunakan metode yang diterapkan rumah sakit ini dengan metode *Activity Based Costing System* pada Klinik Suherman Jember. Serta menjadi salah satu masukan yang memberikan informasi mengenai metode *Activity Based Costing System* terutama dalam penerapannya pada sebuah rumah sakit yang orientasi utamanya adalah pelayanan masyarakat.

Metode deskriptif komparatif yang digunakan pada analisis ini, yaitu menganalisis tarif rawat inap saat ini, menentukan metode biaya didasarkan pada metode biaya aktivitas dan kemudian membandingkan tarif pelayanan rumah sakit berdasarkan metode biaya aktivitas dengan realisasinya.

Kata kunci: *Activity Based Costing System*; Klinik

ABSTRACT

This devotion aims to determine the application of the Activity Based Costing System method in assessing it by determining the rates for general inpatient services and claiming BPJS at the Suherman Clinic in Jember and to see the comparison of general inpatient service rates and claiming BPJS using the method applied by this hospital with the Activity method Based Costing System at the Suherman Clinic, Jember. As well as being one of the inputs that provide information about the Activity Based Costing System, especially in its application to a hospital whose main orientation is community service.

The analytical method used is a comparative descriptive method, namely the analysis of current hospital rates, determining the cost method based on the Activity Based Costing System, then comparing the inpatient service rates based on the Activity Based Costing System with its realization.

Keywords: *Activity Based Costing System*; Klinik

1. PENDAHULUAN

Ketatnya persaingan usaha dewasa ini memunculkan motivasi tersendiri dalam segala bidang usaha. Seiring dengan diberlakukannya pasar bebas baik regional maupun internasional. Banyak Rumah Sakit yang berdiri baik dari sektor pemerintah maupun swasta. Berdasarkan kondisi tersebut Rumah Sakit dituntut untuk dapat memanfaatkan teknologi, baik dibidang Kedokteran, Komunikasi dan informasi serta teknologi yang mendukung jasa pelayanan kesehatan yang lain guna memberikan pelayanan kesehatan yang terbaik kepada masyarakat mulai dari kelas ekonomi sampai kelas eksekutif. Sehingga dalam pemanfaatan teknologi tersebut membuat biaya operasional yang dikeluarkan Rumah Sakit menjadi besar yang akan berdampak pada harga atau tariff rawat inap yang tinggi. Sehingga untuk mengendalikan biaya Rumah Sakit memerlukan System atau metode yang tepat khususnya dalam perhitungan biaya untuk menghasilkan biaya yang akurat yang berkenaan dengan biaya aktivitas pelayanannya.

Di rumah sakit, biaya merupakan aspek yang penting, Karena tarif merupakan aspek yang sangat penting dalam institusi Rumah Sakit. Bagi Rumah Sakit pemerintah, tarif memang sudah diterapkan melalui SK MenKes atau Perda. Penentuan tarif pada Rumah Sakit ditetapkan berdasarkan peraturan pemerintah Untuk rumah sakit umum, bea masuk dipungut dalam Pasal 3 Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 3. 560/MENKES/SK/IV/2003 Tentang model penetapan harga rumah sakit PERJAN dan PP No. 1165/MENKES/SK/XI/2007 Tentang model penetapan harga untuk pelayanan publik, dihitung berdasarkan satuan biaya setiap jenis pelayanan dan tingkat pelayanan yang diperhitungkan dalam perhitungan Daya tampung ekonomi dan biaya masyarakat bukan merupakan standar dan/atau tolak ukur bagi rumah sakit komersial.

Ketika semakin ketat persaingan, informasi biaya-biaya yang akurat memainkan peran penting. System ABC Ini muncul sebagai solusi alternatif untuk perusahaan modern ketika menggunakan sistem akuntansi biaya tradisional. Sistem tersebut merupakan bagian dari manajemen perubahan karena dapat disebut sebagai sistem yang dapat membantu perusahaan untuk terus berkembang (Damayanti, 2017).

Perbedaan utama penetapan biaya produk antara penetapan memakai metode tradisional dan penetapan memakai ABC adalah jumlah pemicu biaya yang digunakan. Saat menggunakan metode penetapan biaya berdasarkan aktivitas untuk menentukan biaya produk, lebih banyak faktor biaya yang digunakan daripada sistem akuntansi biaya tradisional yang hanya menggunakan satu atau dua faktor biaya berbasis unit.

Rumah Sakit adalah perusahaan yang didedikasikan untuk layanan kesehatan. Rumah sakit juga merupakan organisasi nirlaba. Kebutuhan penduduk yang semakin meningkat, penyakit yang semakin kompleks, teknologi dan perawatan medis yang semakin menuntut rumah sakit untuk menggunakan teknologi medis, dan persyaratan yang lebih tinggi ditempatkan pada tenaga ahli di bidang kesehatan, komunikasi, informasi, dan transportasi yang dapat mendukung kesehatan. (Jayanti & Mildawati, 2014)

Rumah sakit memerlukan strategi untuk membantu meningkatkan daya saing yang unggul dan mampu melaksanakan kegiatan secara efektif. Dengan menghilangkan aktivitas yang tidak bernilai tambah (Non Valuated Activity) dan pemborosan lainnya,

dan melakukan aktivitas bernilai tambah (Value) dengan lebih baik, efisiensi dapat ditingkatkan. Oleh karena itu, rumah sakit harus kompetitif dan menguntungkan dalam menentukan tarif pelayanan rawat inap untuk memenangkan persaingan dengan menentukan tarif yang lebih rendah dan kualitas atau pelayanan yang lebih tinggi dari pesaing. Hal ini dapat dicapai dengan menghitung biaya tetap dan ketersediaan secara akurat.

Untuk mengontrol tarif, rumah sakit memerlukan teknik penetapan biaya yang benar untuk memperoleh tarif yang tepat dengan biaya yang akurat berdasarkan kegiatan pelayanannya. Dalam sistem penentuan biaya tradisional, biaya Overhead pabrik bebannya ke pabrik atau Cost Pool departemental atau pusat biaya dan kemudian ke keluaran produksi. Namun, tahapan pengisian tradisional ini mendistorsi biaya pelaporan produk atau layanan. Sebab penggunaan banyak sumber daya tidak langsung tidak proporsional dengan proporsi unit produksi yang diproduksi, sistem tradisional membuat pengukuran biaya aktivitas pendukung yang digunakan oleh satu produk atau layanan menjadi tidak akurat (Erawati & Jati, 2015).

2. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan

Pelaksanaan program pengabdian ini terdiri dari beberapa tahap yaitu tahap awal, tahap pelaksanaan dan tahap akhir. Berikut table gambaran pelaksanaan :

Tabel 1 : Tahapan Pelaksanaan Program Pengabdian

Tahap awal	a. Pembuatan Judul
	b. Pegajuan judul
Tahap Pelaksanaan	a. Ijin Pengabdian
	b. Observasi awal
	c. Pengumpulan data
	d. Analisis data
Tahap akhir	Penyelesaian proposal

Lokasi Pengabdian

Objek pengabdian ini adalah Klinik Suherman Jember. Rumah sakit ini terletak di Jl Karimata No. 49 Kabupaten Jember, Jawa Timur 68121.

Waktu Pengabdian

Waktu yang digunakan peneliti dilaksanakan sejak tanggal dikeluarkannya ijin pengabdian dalam kurun waktu kurang lebih 2 bulan.

Desiminasi Pengabdian

Jenis pengabdian ini adalah deskriptif, yaitu mendeskripsikan data yang didapat dan menganalisis data yang ada. Deskriptif bertujuan untuk menggambarkan peristiwa terkini. Upaya untuk menggambarkan, mencatat, menganalisis dan menjelaskan apa yang sedang terjadi (Rahma, 2020). Pengabdian jenis ini yaitu kualitatif yakni analisis berbagai macam keadaan, serta variabel yang muncul pada objek penelitian didasarkan

fenomenanya (Budiman, 2012). Selanjutnya dibandingkan dengan keadaan atau variabel yang diimplementasikan pada objek pengabdian.

Data yang dipakai dalam pengabdian ini yakni data primer dan data sekunder. Data asli adalah data yang didapat dari perusahaan yang menjalankan pengabdian lewat wawancara, dan data sekunder ialah data yang didapat dalam catatan serta laporan yang terdapat dari perusahaan yang melakukan pemeriksaan, serta data yang terdapat dalam buku-buku dan lain-lain. Bahan untuk penyelidikan ini pengumpulan data diperoleh dari observasi, wawancara, dokumentasi dan triangulasi (Gabryela, n.d.).

3. HASIL KEGIATAN

Klinik Rawat Inap Dr. M Suherman berdiri sebagai Rumah Sakit Bersalin (RB) pada tahun 1991 atas prakarsa Profesor Moelyono. Ketika itu beliau menjadi Rektor Muhammadiyah Jember serta Bapak Igna menjabat sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah. Jabatan RB Dr. M Suherman di Jalan Karimata No. 43 Jember.

Pada tahun 2000, konflik internal antara staf manajemen Universitas Mohamed Yaumba mengakibatkan penghentian operasional RB. Kemudian, pada tahun 2004, RB mulai beroperasi kembali, namun berganti nama menjadi Dr. M. Suherman Medical Center (BP). BP Dr M Suherman tidak mudah. Pada awal berdirinya, jumlah sumber daya manusia mengalami penurunan yang cukup besar. Satu dokter umum dan satu karyawan terdaftar tetap, melayani sebagai staf farmasi dan keuangan pada waktu yang sama. Sehingga jumlah pasien berkurang. Situasi ini berlanjut hingga tahun 2007. Universitas berinisiatif mengubah sebagian gedung BP dan gedung APAR menjadi gedung yang lebih layak. Setelah izin BP habis pada tahun 2011, diperpanjang dan diubah menjadi Klinik Rawat Inap Dr. M Suherman Universitas Muhammadiyah Jember.

Kegiatan yang teridentifikasi di ruang rawat inap Klinik Suherman Jember meliputi: kegiatan penggunaan listrik, kegiatan penggunaan air, kegiatan konsumsi pasien, kegiatan pelayanan administrasi, kegiatan laundry, kegiatan pembersihan, kegiatan penyusutan fasilitas, dan kegiatan pemeliharaan peralatan.

Biaya perawatan gedung Klinik Suherman Jember digunakan untuk mencapai perawatan gedung yang maksimal. Biaya pembersihan meliputi gaji staf kebersihan dan peralatan yang digunakan untuk kegiatan pembersihan dan pemeliharaan, seperti AC, tempat tidur, TV, seprai, dan lemari pakaian. Biaya perawatan alat ini meliputi perawatan peralatan seperti AC, tempat tidur, televisi, seprei dan lemari agar bekerja secara maksimal. Selama perawatan rawat inap di

rumah sakit tersebut, biaya laundry dikeluarkan untuk memberikan pelayanan tambahan kepada pasien di Klinik Suherman Jember. Klinik Suherman Jember juga memiliki biaya penyusutan fasilitas.

Pertanyaan pengabdian : Apakah *Activity Based Costing System* bisa dipakai di Rumah Sakit ? Iya, Karena dengan adanya *Activity Based Costing System* dapat dihitung harga pokok satu produk atau jasa yang dapat digunakan oleh manajemen sebagai salah satu alternative untuk penentuan harga jual. *Activity Based Costing System* biasanya

diterapkan pada suatu perusahaan yang telah memiliki tiga syarat utama untuk menerapkan ABC, yaitu apabila perusahaan tersebut telah memiliki deversitas tinggi, adanya tingkat persaingan yang tinggi, serta biaya pengukuran dalam system ABC lebih rendah (Dewi & Kristanto, 2006)

Kenapa System ABC dikatakan lebih murah dibandingkan dengan Metode yang dipakai di Rumah Sakit ? Karena ABC mempunyai kebutuhan yang jauh lebih kecil untuk analisis varian daripada sistem tradisional , karena kelompok biaya (*cost pool*) dan pemacu (*driver*) jauh lebih akirat dan jelas, dank arena ABC dapat menggunakan biaya historis pada akhir periode untuk menghitung biaya actual apabila kebutuhan muncul. Penetapan harga pokok produksi dengan menggunakan metode Activity Based Costing pada kenyataannya lebih akurat dan jelas daripada biaya tradisional (konvensional). Hal ini disebabkan sistem ABC memisahkan biaya (*cost driver*) yang berbeda sebagai dasa untuk pengidentifikasian dan mengalokasikan biaya ke tiap-tiap aktivitas dan kemudia ke masing-masing produk.

Analisis Data

Tabel 2 : Pengelompokan Aktivitas Rawat Inap

No	Aktivitas	Driver
1.	Unit Level Activity Cost a. Biaya Listrik b. Biaya Air c. Biaya Konsumsi	Kwh M3 /Jumlah Rawat Inap Jumlah Hari Rawat Inap
2.	Batch-Related Activity Cost a. Biaya Kebersihan b. Biaya Administrasi c. Biaya Pemeliharaan gedung d. Biaya Pemeliharaan fasilitas i. AC ii. TV iii. Bed Cover iv. Kulkas v. Lemari	Luas Lantai Jumlah Pasien Luas Bangunan/M2 Jumlah Hari Rawat Inap Jumlah Hari Rawat Inap Jumlah Hari Rawat Inap Jumlah Hari Rawat Inap Jumlah Hari Rawat Inap
3.	Product -Sustaining Activity a. Fasilitas Kamar b. Fasilitas Dokter c. Fasilitas Pasien	
4.	Fasility-Sustaining Activity Cost a. Biaya Laundry b. Biaya Penyusutan Gedung c. Biaya Penyusutan Fasilitas i. AC ii. TV iii. Over bed iv. Kulkas v. Lemari	Jumlah Hari Rawat Inap Luas Bangunan/M2 Jumlah Hari Rawat Inap Jumlah Hari Rawat Inap Jumlah Hari Rawat Inap Jumlah Hari Rawat Inap

Pool Rate

No	Aktivitas	Jumlah	Cost Driver	Tarif
1.	Unit-Level Activity Cost			
	a. Biaya Listrik Dan Air	Rp 10.802.820	1.455	Rp 623
	b. Biaya Konsumsi	Rp 64.800.000	1.080	Rp 60.000
2.	Batch-Related Activity Cost			
	a. Biaya Adminitrasi	Rp 12.000.000	100	Rp 120.000
	b. Biaya Pemeliharaan Gedung	Rp 14.010.000	400	Rp 35.025
	c. Biaya Pemeliharaan Fasilitas	Rp 2.700.000	365	Rp 7.397
	d. Biaya Kebersihan	Rp 3.600.000	100	Rp 36.000
3.	Facility-Sustaining Activity Cost			
	a. Biaya Laundry	Rp 900.000	15.000	Rp 60
	b. Biaya Penyusutan Gedung	Rp 20.000.000	365	Rp 54.794
	c. Biaya Penyusutan Fasilitas			
	Total Biaya Untuk Kamar VIP			Rp 147.712.820
	Biaya/Unit Untuk Kamar VIP			Rp 313.899
	% Laba			Rp 15.865
	Jumlah Tarif			Rp 329.764

Sumber : Hasil Pegolahan Data

Berdasarkan table diatas hasil perhitungannya sebagai berikut:

- a. Biaya Listrik dan Air
 - 485Kw/Kamar x 623Kwh = Rp 302.155
 - 1445Kw/3 Kamar x 623Kwh = Rp 900.235
 - Jadi biaya listrik Per Tahun = Rp 10.802.820
- b. Biaya Konsumsi
 - 60.000/Porsi x 3 Pasien = Rp 180.000
 - 180.000 x 30 Hari = Rp 5.400.000
 - Jadi biaya konsumsi Per Tahun = Rp 64.800.000
- c. Biaya Adminitrasi
 - 150 Pasien x 80.000 = Rp 12.000.000
- d. Biaya Laundry Biaya
 - Laundry/ Kamar 5Kg x 15.000 = Rp 75.000
 - Biaya Laundry/3 Kamar 75.000 x 12 Bln = Rp 900.000
- e. Biaya Kebersihan
 - Biaya Kebersihan 48m2 (10.000 x 3Kamar) = Rp 30.000
 - Biaya Kebersihan 30.000 x 10.000 = Rp 3.600.000
- f. Biaya Pemeliharaan Gedung Klinik Suherman Jember yakni sebesar Rp 14.010.000
- g. Biaya Pemeliharaan Fasilitas yakni sebesar Rp 2.700.000

Tabel 4 : Perbandingan Activity Based Costing System Dengan Tarif Rawat Inap Yang Berlaku

Jenis Kelas	Tarif Rawat Inap /Hari	Harga Pokok Evaluasi ABC	Selisih	
VIP	Rp 400,000 ,-	Rp 313.899 ,-	Rp 15.865	Lebih Murah
1.3.1 Utama	Rp 300.000 ,-	Rp 313.899 ,-	Rp 15.865	Lebih Mahal

Dari hasil perbandingan diatas dapat diketahui bahwa tarif rawat inap pada Klinik Suherman terlalu besar dari biaya pokok peilaian menggunakan Metode ABC System. Sehingga kemungkinan biaya rawat inap Klinik Suherman Jember akan susah bersaing dengan yang lain. Dengan perbedaan jumlahnya lebih murah dari biaya pokok hasil penilaian dengan biaya yang ditentukan dari tarif rawat inap yang berlaku. Berbeda dengan kelas 1.3.1 Utama yang harganya lebih mahal menggunakan harga pokok evaluasi ABC dibandingkan dengan harga biaya rawat inap.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Angka rawat inap yang diterapkan Klinik Suherman Jember masih terlalu tinggi karena tingginya biaya rawat inap yang diakibatkan oleh sistem biaya berdasarkan aktivitas. Oleh karena itu, alasan menurunnya minat pasien untuk menerima layanan rawat inap di Klinik Suherman adalah tingginya angka rawat inap di Klinik Suherman Jember.

Hasil penggunaan metode ABC untuk menghitung tarif rawat inap Dibandingkan dengan metode tradisional, metode ABC memberikan keuntungan yang lebih tinggi, kecuali untuk kategori VIP 1.2 yang memberikan keuntungan lebih rendah, yang berbeda Rp 15.865 ,-

Menggunakan sistem ABC System juga dapat mampu mendorong manajemen atau yayasan mengambil keputusan untuk Klinik Suherman Jember. Klinik Suherman Jember perlu menentukan dengan tepat biaya rawat inap di masa mendatang.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Budiman, R. (2012). Implementasi Metode Activity-Based Costing System dalam menentukan Besarnya Tarif Jasa Rawat Inap (Studi Kasus di RS XYZ). *Jurnal ELKHA*, 4(2), 19–25. <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/Elkha/article/viewFile/516/557>
- Damayanti, T. (2017). Analisis Unit Cost Sectio Caesaria dengan Metode Activity Based Costing di Rumah Sakit Bhayangkara Yogyakarta. *Jurnal Medicoeticolegal Dan Manajemen Rumah Sakit 10.18196/Jmmr.2016*, 6(1), 16–23. <https://doi.org/10.18196/jmmr.6123>
- Dewi, sofian prima, & Kristanto, septian bayu. (2006). Akuntansi Biaya. *Salemba Empat, July*. Erawati, W., & Jati, A. N. (2015). Analisis Perbandingan Tarif Rumah Sakit Dengan Tarif Bpjs Pada RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. *Kiat Bisnis, April*.
- Gabryela, S. (n.d.). *PENERAPAN ACTIVITY BASED COSTING PADA TARIF JASA RAWAT INAP RUMAH SAKIT (Studi Pada Rumah Sakit Wiyung Sejahtera ...*
- Jayanti, N., & Mildawati, T. (2014). Penerapan Activity Based Costing Pada Tarif Jasa Rawat Inap Rumah Sakit (Studi Pada Rumah Sakit Wiyung Sejahtera Surabaya). *Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Surabaya*, 3(9), 1–19.

- Rahma, S. (2020). *Analisis Metode Activity Based Costing Dalam Menentukan Besarnya Tarif Jasa Rawat Inap (Studi Pada Rumah Sakit Al-Irsyad Kota Surabaya)*.
- Yanti F. M. (2020 November 15). Analisis Penerapan Activity Based Costing System Dalam Penentuan Tarif Rawat Inap Klinik Suherman Jember. (F. M. Noviyanti, Nur Azmi)



Diterbitkan Oleh:
Universitas Muhammadiyah Jember
Jl. Karimata, No. 49, Jember
Telp. (0331) 336728, Fax. (0331) 337957

