

Pemanfaatan Limbah Pabrik Kayu Menjadi Miniatur Flora Fauna Guna Meningkatkan Keterampilan Siswa SLB Melati Temanggung

Kairul Marom¹⁾, Muhammad Fikri Fauzi²⁾, Klarisa Aulia Rahma³⁾, Eko Retno Mulyaningrum⁴⁾

¹⁾Pendidikan Biologi, FPMIPATI, Universitas PGRI Semarang

²⁾Bimbingan dan Konseling, FIP, Universitas PGRI Semarang

³⁾Pendidikan Biologi, FPMIPATI, Universitas PGRI Semarang

⁴⁾Pendidikan Biologi, FPMIPATI, Universitas PGRI Semarang

Email : khoirul.marom017@gmail.com

Email : fikrifaize@gmail.com

Email : klarisaauliarahma@gmail.com

Email : ekoretnomulyaningrum.bio@gmail.com

Abstrak - Sekolah Luar Biasa Melati Temanggung merupakan sekolah khusus yang di Jalan Tembus Pringsurat Km 2 Kranggan, Temanggung Jawa Tengah. membina, Sekolah Luar Biasa ini mendidik, dan melatih peserta didik yang memiliki kebutuhan khusus (ABK) yang terdiri beberapa golongan diantaranya tunagrahita, tunarungu, tunadaksa, tunanetra, tunaganda dan autis. Di SLB Melati Temanggung siswa berkebutuhan khusus seperti tunagrahita, tunadaksa dan tunarungu dibekali kemampuan tambahan yaitu keterampilan. seperti membuat kerajinan tangan. SLB ini lokasinya dekat dengan pabrik kayu. Pabrik kayu tersebut memiliki limbah kayu berupa serbuk halus yang belum dimanfaatkan. Limbah tersebut jika ditiup angin limbah tersebut dapat mengganggu sistem pernapasan dan pihak pabrik mengatasi limbah tersebut dengan cara dibakar. Solusi tersebut kurang tepat karena dapat menimbulkan polusi udara. Berdasarkan permasalahan tersebut, siswa SLB Melati Temanggung sebagai anak terdidik perlu adanya program pelatihan dan pendampingan untuk menyelesaikan permasalahan disekitarnya dengan memberikan keterampilan bermuatan lingkungan yaitu Pembuatan Miniatur Flora Fauna Berbahan Limbah Kayu. Tujuan dari Pengabdian ini yaitu untuk meningkatkan ketrampilan siswa dan siswa mampu membuat produk miniatur flora fauna berbahan limbah kayu. Program pelatihan dan pendampingan pembuatan miniatur ini diikuti oleh 10 siswa yang terdiri dari 6 anak tunagrahita, 2 anak tunarungu dan 2 anak tunadaksa. Selain pelatihan pembuatan miniatur flora fauna siswa juga didampingi dalam pemasaran produk hasil karyannya. Hasil yang dicapai dalam program ini yaitu siswa mampu membuat 30 produk dalam waktu 3 hari. Selain itu siswa juga berani memasarkan produknya dalam salah satu expo pasar murah yang ada di Kecamatan Kranggan, Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah.

Kata kunci: Siswa SLB, Keterampilan, Miniatur flora fauna.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hak asasi manusia yang paling mendasar bagi setiap manusia, tidak terkecuali anak berkebutuhan khusus (Mialaret dalam Anjaryati, 2011). Pada dasarnya, Anak Berkebutuhan Khusus sama halnya seperti anak normal pada umumnya, hanya saja mereka mengalami hambatan dalam perkembangannya. Hambatan perkembangan ini meliputi perkembangan fisik, emosi, kondisi mental, dan perilaku. Selain itu, dalam penanganannya, anak berkebutuhan khusus mengalami beberapa kesulitan, khususnya pada tahap kemampuan sensorik dan motorik. Permasalahan yang dihadapi anak berkebutuhan khusus adalah kesulitan dalam berkomunikasi menggunakan verbal atau mengalami keterlambatan berbicara, serta mengalami kesulitan dalam koordinasi bergerak dan keseimbangan gerak tubuh (P. Nurina, 2015).

Pemerintah memiliki kebijakan tentang penyediaan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus melalui Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 bahwa Negara memberikan jaminan sepenuhnya kepada anak berkebutuhan khusus untuk memperoleh layanan pendidikan yang bermutu. Dan pertauran menteri Pendidikan Nasional nomor 70 tahun 2009 tentang pendidikan inklusif bagi peserta didik yang memiliki kelainan dan memiliki potensi kecerdasan atau kreativitas istimewa (Undang- Undang RI No. 20 Tahun 2003). Dalam pendidikan formal anak-anak berkebutuhan khusus diwadahi oleh lembaga pendidikan berupa sekolah Luar Biasa (SLB).

Sekolah Luar Biasa Melati Temanggung merupakan sekolah khusus yang membina, mendidik, dan melatih peserta didik yang memiliki kebutuhan khusus (ABK) yang terdiri beberapa golongan diantaranya tunagrahita, tunarungu, tunadaksa, tunaganda dan

autis. Sekolah Luar biasa ini terletak di Jalan Tembus Pringsurat Kranggan, Temanggung Jawa Tengah. Sekolah luar biasa ini mengedepankan bidang kurikulum, ekstrakurikuler dan bidang *life skill*. Sekolah Luar Biasa Melatih Temanggung ini memiliki beberapa program keterampilan diantaranya yaitu kerajinan tangan, menjahit dan tata boga. Dari sudut teori belajar pelaksanaan pembelajaran keterampilan lebih terkait dengan Teori Asosiasiistik (Hergenhahn B.R. & Olson Matthew H. 2008). Dalam hal ini dikemukakan oleh Edwin Ray Guthrie bahwa belajar tindakan membutuhkan parktik atau latihan sebab mengahuruskan gerakan yang tepat yang telah diasosiasikan dengan petunjuknya. Dengan program tersebut menjadikan anak berkebutuhan khusus menjadi mandiri, percaya diri dan berprestasi.

Berdasarkan hasil observasi SLB Melati Temanggung lokasinya berdekatan dengan pabrik kayu lapis dimana pabrik tersebut setiap harinya menghasilkan limbah berupa serpihan-serpihan kayu yang halus yang jumlahnya cukup banyak dan belum dimanfaatkan.



(a) (b)

Gambar 1. (a) Kondisi Pabrik Kayu Temanggung (b) Limbah serbuk kayu
 Sumber: Koleksi Pribadi (2018)

Ketika tempat penampungan limbah kayu tersebut penuh, limbah tersebut dibakar karena jika diterpa angin limbah tersebut terbawa angin sehingga dapat mengganggu sistem pernapasan manusia tetapi solusi dengan dibakar pun kurang tepat karena dapat mencemari udara sehingga perlu adanya solusi yang baik yaitu dengan menggunakan limbah tersebut menjadi suatu bahan kerajinan. Supaya kerajinan ini bermakna perlu adanya konsep kerajinan yang memuat pendidikan lingkungan.

Pada tahun 2018, Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia mengeluarkan

peraturan baru tentang jenis satwa dan tumbuhan yang dilindungi di Indonesia. Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia yang ditetapkan pada tahun 2018 bahwa ada 794 jenis satwa dan 127 jenis tumbuhan yang dilindungi di Indonesia. Hal ini sangat perlu disampaikan kepada masyarakat luas.

Berdasarkan hal tersebut, perlu adanya program pendampingan keterampilan bagi siswa SLB Melati Temanggung untuk memanfaatkan limbah kayu di lingkungan sekitarnya salah satunya yaitu membuat kreasi miniatur flora fauna yang dilindungi di Indonesia berbahan dasar limbah kayu. Dalam program pendampingan keterampilan ini siswa berkebutuhan khusus di SLB Melati Temanggung selain memiliki keterampilan dengan produk yang memiliki daya jual tetapi juga memiliki jiwa peduli terhadap lingkungan sekitar dan flora fauna yang dilindungi di Indonesia serta memiliki peran di masyarakat dalam mengatasi limbah. Menurut Bethayana (2007) hal yang paling utama dibutuhkan ABK adalah dapat diterima oleh lingkungannya sekalipun dengan segala keterbatasan yang dimilikinya.

METODE

Teknik Penyuluhan

Teknik penyuluhan atau sosialisasi dilakukan dilakukan dengan metode ceramah dengan media *power point* yang dikombinasi dengan gambar, dikarenakan menyesuaikan kondisi siswa yang ada di SLB Melati Temanggung. Dalam metode ceramah ini, penyampaiannya di ulang-ulang dengan konsep tebak gambar dan di sertai video tutorial. Penggunaan konsep tersebut dapat mempermudah siswa dalam menangkap materi.

Teknik Pelatihan

Pelatihan merupakan suatu proses implementasi dari materi yang diberikan dalam kegiatan penyuluhan atau sosialisasi. Pelatihan yang diberikan kepada siswa SLB Melati Temanggung berupa pelatihan pembuatan miniatur flora fauna berbahan limbah kayu dan Pemasaran produk miniatur flora fauna .

Dalam pelatihan pembuatan miniatur flora fauna yang terdiri atas 10 siswa yaitu 6 anak tunagrahita, 2 anak

tunarungu dan 2 anak tunadaksa. Sepuluh siswa tersebut dibuat menjadi 3 kelompok kecil dengan komposisi 1 kelompok terdiri atas 3 dan ada 4 orang. Hal tersebut dilakukan agar dalam 1 kelompok mengerjakan dengan maksimal dan saling kerjasama. Dalam pembuatan miniatur flora fauna ini siswa dalam satu kelompok saling kerjasama seperti ada yang bertugas membuat flora faunanya dan ada yang bertugas membuat habitatnya.

Dalam kegiatan pelatihan pembuatan miniatur flora fauna terdiri dari tunagrahita, tunarungu dan tunadaksa. Oleh karena itu dalam pelatihan ini ada beberapa teknik yaitu sebelum pelatihan siswa ditayang video tutorial pembuatan miniatur. Video ini bertujuan agar semua siswa dapat memahami dan mengerti cara membuat miniatur flora fauna dengan mudah. Hal ini dikarekan video mampu memuat gambar dan suara sehingga siswa tunarungu, tunagrahita dan tunadaksa bisa memahami teknik pembuatan miniatur flora fauna.

Dalam pelatihan pembuatan miniatur ini terdapat perlakuan yang berbeda karena setiap siswa memiliki kekurangan masing-masing yaitu dapat di lihat dalam tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 1. Perlakuan Dalam Pelatihan Pembuatan Miniatur flora Fauna

No	Jenis Kebutuhan Khusus	Perlakuan
1.	Tunagrahita	Pemberian arahan dalam pelatihan cukup dengan video tutorial dan lisan
2.	Tunarungu	Pemberian arahan dalam pelatihan selain dengan video juga butuh pendampingan khusus dengan bahasa isyarat.
3.	Tunadaksa	Pemberian arahan dalam pelatihan selain dengan video juga butuh pendampingan khusus untuk melakukan aktivitas berpindah tempat dan memegang sesuatu.

Selain pelatihan pembuatan miniatur, siswa juga dilatih untuk memasarkan produk hasil karyanya dengan beberapa teknik yaitu teknik promosi, teknik memberi diskon dan teknik jualan berkeliling. Dalam pelatihan

pemasaran siswa juga saling bagi tugas ada yang bertugas mempromosikan produk secara lisan dan juga ada yang melayani pembeli.

Teknik Pendampingan Imu Pengetahuan dan Teknologi

Kegiatan ini dilakukan sebagai upaya berkelanjutan dalam pengembangan pembuatan miniatur flora fauna dan pemasarannya sehingga mampu meningkatkan keterampilan siswa dalam pemanfaatan limbah dan pemasaran hasil karyanya. Selain itu, pendampingan berfungsi sebagai kegiatan monitoring agar pelaksanaan kegiatan pengabdian tidak berhenti setelah program selesai dilaksanakan. Dalam pendampingan ini tim meminta guru pendamping untuk membantu mengawasi kegiatan ini karena guru pendamping tersebut telah mengikuti selama kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Dalam kegiatan pendampingan ini berisi tentang kegiatan monitoring, perbaikan produk dan pembuatan media online dalam hal pemasaran seperti facebook dan instagram.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian masyarakat ini terdiri atas 3 kegiatan ini yaitu (1) sosialisasi flora fauna yang dilindungi di Indonesia, (2) Pelatihan dan pendampingan Pembuatan miniatur flora fauna dan (3) Pelatihan dan pendampingan pemasaran produk miniatur flora fauna.



Gambar 2. Sosialisasi Flora Fauna yang Dilindungi di Indonesia.

Dalam proses penyuluhan atau sosialisasi, pelatihan dan pemasaran siswa SLB Melati Temanggung antusias dalam mengikuti program tersebut. Selama kegiatan

berlangsung siswa yang menjadi sasaran program ini mengikuti dengan baik bahkan siswa yang tidak menjadi sasaran dalam program ini tertarik untuk mengikuti kegiatan ini.



Gambar 3. Pelatihan Pembuatan Miniatur Flora Fauna Berbahan Limbah Kayu

Dalam kegiatan pelatihan siswa mampu menyusun miniatur flora fauna dengan berbagai macam variasi warna. Kegiatan pelatihan ini terdiri atas dua kegiatan yaitu pelatihan pembuatan flora fauna dengan bahan limbah kayu dan pembuatan habitat flora fauna. Pembuatan flora fauna berbahan limbah kayu terdiri atas beberapa langkah yaitu persiapan alat dan bahan, pembuatan adonan berupa campuran antara lem kayu dan limbah kayu, kemudian proses pencetakan, pengeringan dan pengecatan. Kemudian proses pembuatan habitatnya, limbah kayu dijadikan sebagai lapisan tanah dengan di kombinasi pasir dan batu kecil kemudian diberi tanaman imitasi sebagai penghias. Selama kegiatan tersebut siswa semangat siswa berbeda-beda, ada yang semangat ketika pembuatan flora fauna berbahan limbah kayu dan ada juga yang semangat ketika membuat habitat flora fauna. Oleh karena itu saat proses pendampingan siswa dalam 1 kelompok saling berbagi tugas untuk melakukan kerjasama. Dalam petatihan dan pendampingan, siswa mampu membuat produk sebanyak 30 buah.



Gambar 4. Produk Miniatur Flora Fauna
 Sumber: Koleksi Pribadi (2019)

Dalam kegiatan pendampingan pemasaran, siswa SLB Melati Temanggung yang awalnya malu-malu untuk mempromosikan hasil karyanya pelan-pelan mulai berani untuk mempromosikan disaat ekspo. Siswa melakukan pemasaran dengan bantuan lisan dan tulisan karena siswa sasaran ada yang bicaranya kurang jelas, sehingga dengan tulisan bisa timbul komunikasi proses jual beli.



Gambar 5. Pendampingan Pemasaran Dalam Ekspo di Temanggung
 Sumber: Koleksi Pribadi (2019)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan mitra pengabdian ini, program pengabdian ini memiliki manfaat bagi siswa maupun sekolah mitra seperti dapat dilihat pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 2. Kebermanfaatan Program PKM-M

No	Sebelum Mengikuti Program Pengabdian Masyarakat	Setelah Mengikuti Program Pengabdian Masyarakat
1.	Siswa belum memiliki pengetahuan tentang flora fauna yang dilindungi di Indonesia	Siswa sudah mengetahui tentang flora fauna yang dilindungi di Indonesia
2.	Siswa belum Pernah membuat karya dengan memanfaatkan limbah kayu	Siswa Memiliki pengalaman membuat karyadengan memanfaatkan limbah kayu
3.	Siswa belum pernah membuat miniatur flora fauna	Siswa memiliki pengalaman membuat miniatur flora fauna
4.	Siswa belum pernah memiliki pengalaman memasarkan produk hasil karyanya di pasar	Siswa memiliki pengalaman memasarkan produknya di pasar
5.	Siswa belum memiliki pengetahuan teknik memasarkan suatu produk	Siswa memiliki pengetahuan teknik memasarkan produk secara langsung

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala SLB Melati Temanggung, program ini memiliki kebermanfaatan bagi sekolah. Program pengabdian ini memberi warna bagi pendidikan keterampilan yang ada di SLB tersebut, sehingga pihak mitra tertarik untuk melanjutkan dan mengembangkan produk hasil pengabdian ini dalam pendidikan ketempilan di SLB Melati Temanggung.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa dalam program pengabdian masyarakat ini Siswa SLB Melati Temanggung sudah mampu membuat miniatur flora fauna berbahan limbah kayu dan mampu memasarkan produk hasil karyanya dalam ekspose atau pasar.

SARAN

Penulis menyarankan agar untuk agar pengabdian masyarakat memanfaatkan limbah kayu dapat dikembangkan di masyarakat secara umum agar dapat mengurangi polusi udara di lingkungan sekitar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kemenristekdikti yang telah mendanai pengabdian masyarakat ini, Bapak Dr. Muhdi S.H., M.Hum selaku Rektor Universitas PGRI Semarang, Ibu Eko Retno Mulyaningrum, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pendamping, Ketua Program Studi Tim, Tim Pengabdian Masyarakat dan semua pihak yang telah membantu dan mendukung pengabdian masyarakat ini yang belum penulis sebutkan satu persatu.

DAFTAR PUSTAKA

Anjaryati, Fibriana. 2011. Pendidikan Inklusi Dalam Pembelajaran *Beyondcenters And Circle Times* (Bcct) Di Paud InklusiAhsanu Amala Yogyakarta. *Tesis*. Yogyakarta: UIN Kalijaga.

Bethayana, Rahajeng, B.(2007). Deskripsi karakteristik anak berkebutuhan khusus (abk) di sekolah inklusi. *Skripsi*.Yogyakarta: Fakultas Psikologi dan Ilmu Sosial Budaya UII Yogyakarta.

Departemen Pendidikan Nasional, 2003. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003*, Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Jakarta: Depdiknas.

Hergenhahn B.R. & Olson Matthew H. 2008. *Theories of Learning*. Terjemahan: Triwibowo B.S, 2009 Cetakan 2. Jakarta. Kencana.

P. Nurina.2015. *Pendidikan Agama Islam bagi Siswa Autis pada Sekolah Inklusif*. Tangerang Selatan : Young progressive Muslim.