

## PEMBERDAYAAN KEWIRAUSAHAAN SISWA TUNAGRAHITA SIDOARJO MELALUI PELATIHAN IKEBANA BERBASIS ECOPRENEURSHIP

Agung Wibowo<sup>1\*</sup>, Sitoresmi Prabaningtyas<sup>2</sup>, Susriyati Mahanal<sup>3</sup>,  
Kalimatul Maghfiroh<sup>4</sup>, Intan Nurnilam Sari<sup>5</sup>, Noviansyah Kusmahardhika<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Malang, Indonesia

[agung.wibowo.fmipa@um.ac.id](mailto:agung.wibowo.fmipa@um.ac.id)

### ABSTRAK

**Abstrak:** Pemberdayaan keterampilan wirausaha ramah lingkungan bagi siswa berkebutuhan khusus merupakan langkah strategis dalam menciptakan pendidikan yang inklusif dan berkelanjutan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan hardskill dan softskill siswa tunagrahita dalam bidang kewirausahaan dan kreativitas, melalui pelatihan ikebana berbasis *Ecopreneurship*. Metode yang digunakan dalam pelatihan ini meliputi ceramah, demonstrasi, diskusi kelompok (FGD), dan praktik langsung. Kegiatan diikuti oleh 15 siswa tunagrahita dan 2 guru pendamping dari salah satu SLB-AC di Sidoarjo, Jawa Timur. Sistem evaluasi yang digunakan adalah observasi kinerja, wawancara, dan dokumentasi hasil karya peserta. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh peserta (100%) mampu membuat ikebana berbahan limbah botol plastik, dengan 60% siswa menyelesaikannya secara mandiri dan 40% dengan bantuan, yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam keterampilan motorik halus dan daya kreasi. Selain itu, 100% siswa menunjukkan minat melanjutkan kegiatan ke tahap pemasaran dan 93,34% tertarik dengan praktik kewirausahaan. Pelatihan ini juga meningkatkan motivasi belajar dan kesadaran lingkungan peserta. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan experiential learning yang terintegrasi dengan nilai *Ecopreneurship* efektif dalam meningkatkan keterampilan kewirausahaan yang adaptif bagi siswa berkebutuhan khusus.

**Kata Kunci:** Tunagrahita; Ecopreneurship; Ikebana; Kewirausahaan Inklusif.

**Abstract:** Empowering environmentally friendly entrepreneurial skills for students with special needs is a strategic step in building inclusive and sustainable education. This activity aimed to enhance both the hard skills and soft skills of students with intellectual disabilities in entrepreneurship and creativity through an *Ecopreneurship*-based ikebana training program. The methods used in this program included lectures, demonstrations, focus group discussions (FGD), and hands-on practice. The training involved 15 students with intellectual disabilities and 2 accompanying teachers from one of the SLB-AC schools in Sidoarjo, East Java. Evaluation of the program was conducted through performance observation, interviews, and documentation of students' work. The results showed that all participants (100%) successfully created ikebana using recycled plastic bottles, with 60% completing the task independently and 40% with assistance indicating a significant improvement in fine motor skills and creative ability. Furthermore, 100% of students expressed interest in continuing to the marketing stage, and 93,34% were enthusiastic about entrepreneurship practices. The program also improved students' learning motivation and environmental awareness. This activity demonstrated that an experiential learning approach integrated with *Ecopreneurship* values is effective in fostering adaptive entrepreneurial skills among students with special needs.

**Keywords:** Intellectual Disability; Ecopreneurship; Ikebana; Inclusive Entrepreneurship.



#### Article History:

Received: 14-06-2025

Revised : 09-07-2025

Accepted: 10-07-2025

Online : 01-08-2025



This is an open access article under the  
CC-BY-SA license

## A. LATAR BELAKANG

Pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus, termasuk siswa tunagrahita, perlu diarahkan pada pengembangan keterampilan hidup yang mampu meningkatkan kemandirian mereka dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu pendekatan strategis yang dapat diterapkan adalah kegiatan *Ecopreneurship*, yakni kewirausahaan yang berpihak pada pelestarian lingkungan (Santini, 2017). Konsep ini penting diperkenalkan kepada siswa tunagrahita karena dapat menjadi media untuk menyalurkan kreativitas sekaligus menumbuhkan nilai ekonomi dan kepedulian lingkungan secara bersamaan (Martini et al., 2018; Muñoz et al., 2019). Dengan keterbatasan kognitif yang mereka miliki, siswa tunagrahita tetap memiliki potensi dalam ranah seni dan keterampilan yang dapat diasah melalui pelatihan kewirausahaan berbasis praktik (Abbas & Md Khair, 2017). *Ecopreneurship* memberikan ruang untuk mereka terlibat aktif dalam proses produksi kreatif, terutama dengan memanfaatkan limbah atau bahan daur ulang, yang pada akhirnya mampu mendorong terciptanya kemandirian ekonomi secara berkelanjutan (Aryanto & Syaodih, 2017).

Salah satu SLB-AC di Sidoarjo telah berupaya untuk mengintegrasikan kegiatan *Ecopreneurship* ke dalam program pembelajarannya, khususnya melalui pelatihan ikebana atau seni merangkai bunga. Pelatihan ini tidak hanya mengenalkan seni tradisional Jepang kepada siswa, namun juga menjadi sarana pembelajaran praktik kewirausahaan yang ramah lingkungan (Kopytin et al., 2019). Bahan-bahan yang digunakan dalam rangkaian ikebana ini mencakup limbah organik dan non-organik yang mudah dijumpai di lingkungan sekitar, seperti plastik, botol bekas, dan sisa tanaman (Watters et al., 2013). Dengan demikian, kegiatan ini menekankan prinsip *reduce*, *reuse*, dan *recycle* dalam proses produksinya, sekaligus membuka peluang bagi siswa untuk menghasilkan karya bernilai ekonomi (Kardos et al., 2019).

SLB-AC tersebut memiliki visi untuk membentuk peserta didik yang mandiri dan kompeten melalui pembelajaran yang adaptif dan berbasis praktik. Pemberdayaan siswa tunagrahita melalui pelatihan ikebana menjadi salah satu strategi unggulan untuk mewujudkan tujuan tersebut. Siswa dilatih untuk tidak hanya mengasah keterampilan motorik dan estetika, tetapi juga belajar bagaimana produk mereka dapat dimonetisasi dan dipasarkan secara sederhana (Kasirer & Shnitzer-Meirovich, 2021; Rianatara & Nagai, 2022). Pelatihan ini juga dirancang agar mudah diakses oleh siswa dengan kebutuhan khusus, dengan menggunakan pendekatan yang visual, berulang, dan kontekstual, sehingga seluruh tahapan kegiatan dapat diikuti dengan optimal.

Siswa tunagrahita memiliki potensi besar dalam kreativitas dan keterampilan tangan, namun masih banyak yang belum mendapatkan akses pembelajaran kewirausahaan yang relevan dan terstruktur. Keterbatasan metode pembelajaran serta kurangnya pendampingan menjadi kendala

utama dalam mengembangkan potensi kewirausahaan mereka (Yarmi et al., 2023). Oleh karena itu, pelatihan ikebana berbasis *Ecopreneurship* hadir sebagai solusi alternatif yang menyeimbangkan antara pengembangan keterampilan praktis, nilai estetika, dan kesadaran lingkungan (García et al., 2019). Selain itu, pelatihan ini juga dapat menjadi sarana untuk membangun rasa percaya diri dan tanggung jawab siswa terhadap hasil karyanya.

Dalam praktiknya, pelatihan ikebana tidak hanya berfokus pada pembuatan rangkaian bunga semata, tetapi juga mengajarkan tahapan perencanaan produksi, pemilihan bahan, hingga strategi pemasaran sederhana (Sánchez et al., 2021). Hal ini menjadi bagian penting dalam proses belajar kewirausahaan, karena siswa diajak memahami nilai kerja keras, perencanaan usaha, serta cara menciptakan nilai tambah dari suatu produk (Somby & Johansen, 2017). Dengan melibatkan siswa secara langsung dalam proses ini, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual.

Selain memberikan keterampilan praktis, pelatihan ini juga memiliki dimensi sosial yang penting. Kegiatan ini mendorong terciptanya komunitas kewirausahaan yang inklusif di lingkungan sekolah, di mana siswa saling mendukung, berkolaborasi, dan berbagi ide satu sama lain (Caldwell et al., 2020). Komunitas ini menjadi ekosistem pembelajaran yang aman dan memberdayakan bagi siswa tunagrahita untuk terus mengembangkan diri mereka. Dukungan guru dan lingkungan sekitar juga sangat berpengaruh dalam membentuk pengalaman positif siswa selama mengikuti program ini (Hörisch, 2015).

Target utama dari pelatihan ikebana berbasis *ecopreneurship* ini adalah untuk menciptakan ruang belajar yang mampu membekali siswa tunagrahita dengan keterampilan wirausaha yang aplikatif dan ramah lingkungan (Thananusak, 2019). Melalui pelatihan ini, siswa diharapkan dapat menciptakan produk yang bernilai jual, mengembangkan jiwa kewirausahaan yang berkelanjutan, serta siap menghadapi tantangan ekonomi dan sosial di masa depan (Watters et al., 2013; Kasirer & Shnitzer-Meirovich, 2021). Dengan demikian, program ini tidak hanya memperkuat aspek pendidikan inklusif, tetapi juga memberikan kontribusi nyata terhadap pemberdayaan ekonomi siswa berkebutuhan khusus dalam konteks lokal yang berkelanjutan.

## **B. METODE PELAKSANAAN**

Mitra dalam kegiatan pelatihan ini adalah salah satu SLB-AC di Sidoarjo, yang merupakan lembaga pendidikan khusus bagi anak berkebutuhan khusus, khususnya siswa tunagrahita. Mitra ini memiliki komitmen dalam mengembangkan potensi peserta didiknya melalui pendekatan keterampilan hidup, salah satunya dalam bidang kewirausahaan berbasis kreativitas. Kegiatan pelatihan diikuti oleh 15 siswa tunagrahita dengan tingkat

kemampuan sedang hingga ringan, serta didampingi oleh 3 orang guru pendamping yang berperan aktif dalam setiap sesi pelatihan. Para guru tidak hanya mendampingi, tetapi juga turut serta dalam memfasilitasi jalannya kegiatan, memberikan arahan tambahan, serta membantu menyampaikan instruksi yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa.

Metode pelatihan yang digunakan dalam kegiatan ini menggabungkan tiga pendekatan utama, yaitu demonstrasi, diskusi, dan praktik langsung. Metode demonstrasi dilakukan oleh tim pengabdian dengan memperagakan cara pembuatan ikebana berbahan dasar limbah plastik kepada seluruh peserta, guna memberikan visualisasi nyata tentang proses kerja. Selanjutnya, metode diskusi dilakukan dalam bentuk *Focus Group Discussion* (FGD) dalam kelompok kecil yang terdiri dari 5 siswa dan 1 pendamping per kelompok. Diskusi ini memungkinkan siswa dan guru berdialog langsung dengan materi untuk memperjelas konsep dan teknik yang digunakan. Terakhir, metode praktik digunakan untuk memberikan pengalaman langsung kepada peserta dalam membuat ikebana secara berkelompok, sehingga mereka dapat mengembangkan keterampilan melalui eksplorasi dan eksperimen mandiri dengan bimbingan dari pendamping.

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan dalam tiga tahapan, yaitu tahap pra, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap pra-pelatihan meliputi observasi awal terhadap kondisi siswa dan koordinasi intensif dengan pihak sekolah sebagai mitra pengabdian, untuk menyusun strategi pelatihan yang adaptif. Pada tahap pelaksanaan, kegiatan diawali dengan demonstrasi pembuatan ikebana dari bahan daur ulang, dilanjutkan diskusi kelompok, dan diakhiri dengan praktik langsung secara berkelompok. Sementara itu, tahap evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas dan dampak pelatihan terhadap pemberdayaan siswa. Evaluasi dilakukan melalui dua pendekatan, yakni observasi langsung menggunakan lembar observasi keterampilan dan partisipasi siswa, serta wawancara semi-terstruktur yang melibatkan siswa dan guru pendamping. Evaluasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi capaian pelatihan, tantangan selama proses berlangsung, dan potensi keberlanjutan program sebagai model pelatihan kewirausahaan inklusif berbasis *Ecopreneurship*.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Tahap Persiapan

Pelatihan Ikebana berbasis *Ecopreneurship* diawali dengan kegiatan komunikasi dan koordinasi tim pengabdian dengan mitra pengabdian yang diwakilkan oleh kepala sekolah SLB-AC di Sidoarjo. Pada tahap ini, tim pengabdian berkoordinasi perihal situasi dan kondisi sekolah. Selain itu, tim pengabdian melakukan observasi awal dengan meninjau siswa tunagrahita serta melakukan wawancara dengan guru pendamping di kelas untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa tunagrahita. Berdasarkan hasil

wawancara dengan guru kelas didapatkan informasi bahwa siswa tunagrahita dikategorikan pada tingkat ringan dan sedang. 7 siswa terkategori rendah dan 8 siswa terkategori sedang. *American Association on Mental Deficiency* (AAMD) dalam Yuliyana et al., (2025) mengkategorikan siswa tingkat ringan (mampu didik) adalah siswa yang memiliki tingkat kecerdasan (IQ) antara 50 hingga 70. Siswa dalam kategori ini masih memiliki potensi untuk berkembang dalam bidang akademik. Sementara itu, siswa yang termasuk dalam kategori sedang (mampu latih) memiliki IQ antara 30 hingga 50. Siswa dalam kelompok ini mampu mempelajari keterampilan yang bersifat fungsional, termasuk keterampilan dasar di sekolah, serta memiliki kemampuan untuk merawat diri secara mandiri.

Kegiatan komunikasi dan koordinasi ini dilakukan untuk memperoleh informasi dan gambaran awal mitra sasaran, sehingga peneliti mampu menyesuaikan program dan agenda yang akan dilaksanakan sesuai dengan situasi dan kondisi sekolah. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Airlanda et al., (2022) bahwa perlunya melakukan kegiatan komunikasi dan koordinasi dengan mitra sasaran guna menggali informasi awal dan memahami situasi dan kondisi mitra sasaran. Pada tahap ini juga dilakukan komunikasi terkait rencana dan jadwal kegiatan yang akan dilaksanakan selama pelaksanaan pengabdian berlangsung.

## 2. Tahap Implementasi

Pada tahap ini merupakan rangkaian pelaksanaan pelatihan ikebana bagi siswa tunagrahita. Siswa tunagrahita dibagi menjadi 3 kelompok dengan setiap kelompok beranggotakan 5 orang bersama guru pendamping. Instruktur pada pelatihan ini yakni Intan Nurnilam Sari yang bertugas memandu tahapan pembuatan ikebana dari botol plastik. Kegiatan ini dihadiri oleh 24 guru SLB dan 15 siswa tunagrahita. Pelatihan pembuatan ikebana dari botol plastik dilakukan pada hari Selasa, 27 Mei 2025. Rangkaian acara pelatihan pembuatan ikebana dari botol plastik yakni sebagai berikut: (a) pembukaan, (b) sambutan kepala sekolah, (c) sambutan pihak Universitas Negeri Malang (UM), d) Praktek pembuatan ikebana dari botol plastik yang dibantu oleh mahasiswa UM, (e) penutup dan sesi foto bersama siswa tunagrahita dan tim pengabdian UM. Kegiatan pelatihan pembuatan ikebana dari botol plastik dilakukan dengan tahapan sebagai berikut.

- a. Pengenalan alat dan bahan. Alat dan bahan yang digunakan yakni: (1) botol plastik, (2) kawat lilit, (3) lem tembak, (4) pot lebar, (5) spidol akrilik, (6) selotip, (7) gunting, dan (8) heatgun.
- b. Instruktur mempraktekkan cara membuat ikebana kepada siswa tunagrahita, setiap pengerjaan siswa dilakukan dalam pengawasan guru pendamping seperti pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Instruktur Mempraktekkan Pembuatan Ikebana

- c. Praktek membuat bunga ikebana dari botol plastik. Langkah pertama yakni membuat kelopak bunga dengan memotong botol plastik secara memanjang dan diberi warna menggunakan spidol akrilik, lalu dipanaskan sedikit menggunakan *heatgun* hingga dapat dibentuk. Pada tahap ini, siswa tunagrahita diberikan kesempatan untuk mempraktikkan secara mandiri seperti pada Gambar 2. Untuk membuat satu tangkai bunga ikebana memerlukan 3-5 kelopak bunga.



**Gambar 2.** Kegiatan Membuat Bunga Ikebana

- d. Langkah berikutnya yakni merangkai bunga dengan menempelkan putik, daun, dan kelopak pada kawat. Lalu pada bagian bawah kawat ditempelkan pada tutup botol. Langkah terakhir dalam pembuatan ikebana yakni menempelkan tutup botol pada pot lebar menggunakan lem tembak.
- e. Tahap terakhir dari kegiatan pelatihan yakni foto bersama antara siswa tunagrahita, guru pendamping dan tim pengabdian.

### 3. Tahap Evaluasi

Evaluasi terhadap keberhasilan pelatihan ikebana berbasis *Ecopreneurship* dilakukan melalui dua teknik utama, yaitu observasi keterampilan dan wawancara dengan guru pendamping serta siswa peserta pelatihan. Observasi dilakukan selama kegiatan berlangsung untuk mengamati keterlibatan dan keterampilan siswa dalam membuat ikebana

dari botol plastik. Sementara itu, wawancara dilakukan untuk memperoleh tanggapan terhadap pengalaman mengikuti pelatihan, minat dalam kegiatan lanjutan, serta persepsi tentang kewirausahaan ramah lingkungan.

**Tabel 1.** Hasil Observasi Pembuatan Ikebana oleh Siswa Tunagrahita

Kategori Penilaian	Jumlah siswa (n=15)	Persentase
Mampu membuat ikebana secara mandiri	9	60%
Mampu membuat ikebana dengan bimbingan	6	40%
Tidak mampu menyelesaikan	0	0%

Tabel 1 menunjukkan bahwa seluruh siswa mampu menyelesaikan rangkaian ikebana, baik secara mandiri maupun dengan bantuan. Pendekatan pelatihan telah sesuai dengan kemampuan siswa tunagrahita tingkat ringan hingga sedang.

**Tabel 2.** Hasil Wawancara Terhadap Guru Pendamping

Pertanyaan	Jawaban 3 guru
Apakah siswa antusias selama pelatihan?	Ya, antusias. Hal ini dapat dilihat dari produk ikebana hasil karya siswa
Apakah materi pelatihan relevan untuk pembelajaran?	Ya, dapat diintegrasikan dalam kegiatan kelas
Apakah pelatihan ikebana mampu membentuk jiwa kewirausahaan siswa?	Ya, siswa tertarik membuat ikebana untuk dijual
Apakah bahan untuk membuat ikebana mudah dijangkau untuk selanjutnya diterapkan pihak sekolah secara mandiri?	Ya, bahan utama yakni botol plastik yang biasa siswa gunakan sehari-hari.

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa guru menyatakan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan keterampilan siswa, tetapi juga relevan untuk diterapkan dalam pembelajaran kelas dan menumbuhkan minat berwirausaha.

**Tabel 3.** Hasil Wawancara Terhadap Siswa Tunagrahita

Pertanyaan	Jawaban Ya	Persentase
Menyukai kegiatan ikebana	15	100%
Ingin membuat kembali di sekolah/rumah	15	100%
Tertarik menjual hasil karyanya	14	93,34%

Tabel 3 menunjukkan bahwa Sebagian besar siswa menunjukkan ketertarikan untuk melanjutkan pembuatan ikebana di luar pelatihan dan mulai memahami potensi ekonomi dari produk mereka. Pelatihan Ikebana berbasis *Ecopreneurship* di salah satu SLB-AC Sidoarjo menunjukkan

efektivitas dalam mengembangkan keterampilan praktis serta kreativitas siswa tunagrahita. Pendekatan *experiential learning* yang mengutamakan pengalaman langsung membantu siswa memahami teknik seni floral Jepang sekaligus mengasah kemampuan motorik halus mereka, yang penting dalam pendidikan khusus (Villarroel et al., 2020). Selain itu, dengan mengintegrasikan nilai *Ecopreneurship*, siswa diajarkan pentingnya menjaga lingkungan melalui pembuatan produk ramah ekologis yang berpotensi memiliki nilai jual. Salah satu inovasi penting dalam pelatihan ini adalah penggunaan bunga buatan yang dibuat dari limbah botol plastik sebagai bahan utama dalam pembuatan Ikebana. Pemanfaatan limbah plastik ini tidak hanya mengurangi sampah yang menjadi masalah lingkungan, tetapi juga mengajarkan siswa keterampilan daur ulang (*upcycling*) serta nilai keberlanjutan (Hsu & Pivec, 2021). Proses pembuatan bunga dari limbah botol plastik melibatkan pemotongan, pembentukan, dan pewarnaan, yang memberikan pengalaman belajar praktis dan mudah dipahami oleh siswa tunagrahita. Dengan cara ini, pelatihan Ikebana tidak hanya menjadi kegiatan seni yang kreatif, tetapi juga sarana edukasi lingkungan yang menanamkan nilai *Ecopreneurship* secara langsung (Herawati et al., 2013).

Pelatihan ini juga berhasil meningkatkan motivasi dan rasa percaya diri siswa dalam mengembangkan jiwa kewirausahaan. Berdasarkan teori self-determination, pemenuhan kebutuhan psikologis dasar seperti kompetensi dan otonomi sangat memengaruhi motivasi intrinsik (Deci et al., 1999). Dalam konteks pelatihan ini, siswa yang aktif berkreasi dan menghasilkan produk nyata memperoleh rasa pencapaian yang mendorong semangat mereka untuk terus belajar. Pendekatan *project-based learning* yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proyek nyata terbukti mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan sesuai kebutuhan siswa tunagrahita (Dermawan & Iswari, 2019). Dengan demikian, pelatihan tidak hanya membekali siswa dengan keterampilan teknis, tetapi juga membangun sikap positif terhadap proses belajar dan usaha mandiri.

Selain keterampilan teknis dan motivasi, pelatihan ini juga menanamkan nilai-nilai etika, sosial, dan keberlanjutan. Konsep *Ecopreneurship* yang menekankan tanggung jawab sosial dan pelestarian lingkungan mengajarkan siswa bahwa kewirausahaan tidak hanya soal keuntungan ekonomi, tetapi juga kontribusi terhadap keberlanjutan (Masjud, 2020). Pendidikan kewirausahaan yang berfokus pada aspek sosial dan ekologis dapat memperkuat identitas positif siswa dalam komunitasnya dan membentuk karakter yang peduli (Kurniawan & Nurachadijat, 2023). Dengan membiasakan siswa berwirausaha secara berkelanjutan, program ini juga berkontribusi pada pembangunan sikap hidup ramah lingkungan yang relevan dengan tantangan zaman sekarang.

Dampak pelatihan ini juga dirasakan oleh para guru dan lingkungan sekolah. Guru memperoleh kesempatan untuk mengembangkan metode

pembelajaran inovatif dan kontekstual yang sesuai dengan kebutuhan khusus siswa (Amalia et al., 2023). Pelibatan keluarga dan komunitas sebagai pendukung pembelajaran semakin memperkuat ekosistem pendidikan inklusif yang berkelanjutan. Kolaborasi erat antara sekolah dan lingkungan sekitar merupakan faktor kunci dalam keberhasilan serta keberlanjutan program (Faizah et al., 2025). Dengan dukungan ini, diharapkan program dapat terus berjalan dan berkembang menjadi model pembelajaran yang dapat diadopsi oleh lembaga pendidikan lain.

Meski demikian, pelatihan ini menghadapi tantangan seperti keterbatasan alat dan variasi kemampuan siswa. Penyesuaian metode pengajaran yang responsif terhadap kebutuhan individual siswa sangat diperlukan agar pelatihan berjalan efektif (Rincon-Flores et al., 2024). Selain itu, peningkatan kapasitas guru dan penyediaan sumber daya yang memadai menjadi prioritas utama dalam menjaga kualitas pelatihan. Evaluasi dan pengembangan program secara berkelanjutan sangat penting agar pelatihan tetap relevan dan berdampak positif. Dengan perencanaan dan pengelolaan yang baik, model pelatihan ini memiliki potensi untuk direplikasi dan diadaptasi di berbagai SLB lainnya sebagai upaya pemberdayaan siswa berkebutuhan khusus.

Tambahan lagi, pelatihan berbasis *Ecopreneurship* tidak hanya membekali siswa dengan keterampilan teknis, tetapi juga membangun kesadaran kritis terhadap konsumsi dan produksi berkelanjutan kompetensi kunci abad 21 (Greenstein, 2012). Integrasi prinsip keberlanjutan dan kewirausahaan dalam pendidikan membantu siswa mempersiapkan diri menghadapi tantangan global sambil menumbuhkan sikap peduli lingkungan (Abo-Khalil, 2024). Program ini juga mendukung pendidikan inklusif holistik yang menggabungkan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan secara terpadu, sehingga mendorong perkembangan siswa secara menyeluruh. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya bermakna untuk siswa secara individu, tetapi juga relevan bagi pembangunan masyarakat berkelanjutan.

Terakhir, keberhasilan pelatihan ini menegaskan pentingnya pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan berbasis pengalaman nyata dalam pendidikan khusus. Kolaborasi antara guru, siswa, keluarga, dan komunitas menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan suportif, yang esensial untuk keberhasilan pendidikan jangka panjang (Gross et al., 2015). Studi ini memperkuat rekomendasi internasional bahwa pendidikan bagi siswa berkebutuhan khusus harus dirancang secara kontekstual dan responsif terhadap kebutuhan unik mereka (Ainscow, 2020). Dengan demikian, model pelatihan Ikebana berbasis *Ecopreneurship* ini dapat menjadi acuan penting dalam pengembangan program serupa di berbagai institusi pendidikan khusus.

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan, pelatihan ikebana berbasis *Ecopreneurship* di salah satu SLB-AC di Sidoarjo berhasil meningkatkan keterampilan siswa tunagrahita dalam membuat kerajinan dari botol plastik secara signifikan. Seluruh peserta pelatihan (100%) mampu menyelesaikan rangkaian ikebana, dengan 60% siswa mampu menyelesaikan secara mandiri dan 40% dengan bimbingan, menunjukkan adanya peningkatan keterampilan praktis dan motorik halus setelah pelatihan. Antusiasme siswa dan guru juga meningkat, tercermin dari 100% siswa menyatakan ingin melanjutkan kegiatan di luar pelatihan dan 93,34% tertarik pada aspek kewirausahaan, sementara guru menyatakan materi pelatihan relevan dan siap diintegrasikan dalam pembelajaran kelas. Artinya, program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga berhasil menanamkan nilai-nilai *Ecopreneurship* dan semangat berwirausaha yang berkelanjutan.

Untuk itu, disarankan agar mitra sekolah dapat melanjutkan pelatihan ini dalam bentuk program rutin yang terintegrasi dalam pembelajaran keterampilan atau muatan lokal, sekaligus mulai merintis pemasaran sederhana hasil karya siswa melalui pameran sekolah atau kerja sama dengan UMKM lokal. Bagi tim PKM selanjutnya, perlu dilakukan penguatan pada aspek pendampingan lanjutan, misalnya melalui pelatihan digital marketing sederhana, penataan produk, dan pelabelan, agar siswa memperoleh pengalaman berwirausaha secara lebih menyeluruh. Selain itu, tim disarankan untuk menyusun modul pelatihan yang sistematis dan adaptif terhadap tingkat kemampuan siswa tunagrahita, serta melibatkan peran aktif orang tua atau komunitas sebagai bagian dari ekosistem pembelajaran inklusif. Dengan pendekatan yang terencana dan berbasis data evaluasi, pelatihan ini memiliki potensi besar untuk direplikasi secara lebih luas dalam upaya pemberdayaan siswa berkebutuhan khusus melalui kewirausahaan ramah lingkungan..

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Negeri Malang dengan nomor surat 24.2.1067/UN32.14.1/PM/2025 yang telah mendanai kegiatan pengabdian dan seluruh warga sekolah telah bersedia membantu penelitian ini.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Abbas, L. N., & Md Khair, S. N. (2017). Entrepreneurial intention among special needs students. *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities*, 25(May), 57–66.
- Abo-Khalil, A. G. (2024). Integrating sustainability into higher education challenges and opportunities for universities worldwide. *Heliyon*, 10(9), e29946. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29946>
- Ainscow, M. (2020). Promoting inclusion and equity in education: lessons from international experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*,

- 6(1), 7–16. <https://doi.org/10.1080/20020317.2020.1729587>
- Airlanda, G. S., Kurniawan, M., Setyaningtyas, E. W., Radia, E. H., & Wardani, K. W. (2022). Parents Empowerment : Seni Mendampingi Anak di Masa Belajar dari Rumah ( BDR ) tentang Pelaksanaan Pendidikan Dalam Masa Darurat Coronavirus Disease ( Covid- Covid-19 oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. *Magistrorum Et Scholarium: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 02(02), 331–342.
- Amalia, G., Ramadhani, N., Novitasari, S., & Rostika, D. (2023). Strategi Pendidikan Inklusi Agar Menciptakan Pembelajaran Inovatif Di Jenjang Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 32007–32012.
- Aryanto, S., & Syaodih, E. (2017). Development of Ecopreneurship in Primary School. *IJAEDU- International E-Journal of Advances in Education*, 11(9), 597–602. <https://doi.org/10.18768/ijaedu.370428>
- Caldwell, K., Parker Harris, S., & Renko, M. (2020). Inclusive management for social entrepreneurs with intellectual disabilities: “how they act.” *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 33(2), 204–218. <https://doi.org/10.1111/jar.12662>
- Deci, E. L., Ryan, R. M., & Koestner, R. (1999). A Meta-Analytic Review of Experiments the Effects of Extrinsic Rewards on Intrinsic Motivation. *Psychological Bulletin*, 125(6), 627–668. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-04166-2\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-031-04166-2_16)
- Dermawan, A. K., & Iswari, M. (2019). Efektivitas pendekatan project based learning dalam meningkatkan keterampilan vokasional membuat ekobrik bagi anak tunagrahita ringan. *Journal of Residu*, 3(23), 6–9.
- Faizah, N., Rohmah, D. A., Z, V. R., & Masnawati, E. (2025). Menciptakan Lingkungan Sekolah Yang Aman Melalui Sosialisasi Anti Bullying Di Mi Darul Ulum , Desa Rowo Gempol. *Gudang Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 302–310.
- García, M. R., Guijarro-García, M., & Carrilero-Castillo, A. (2019). An overview of ecopreneurship, eco-innovation, and the ecological sector. *Sustainability (Switzerland)*, 11(10). <https://doi.org/10.3390/su11102909>
- Greenstein, L. (2012). *Assessing 21st Century Skills, a guide to evaluating mastery and authentic learning*. Corwin A Sage Company.
- Gross, J. M. S., Haines, S. J., Hill, C., Grace, L., Blue-banning, M., & Turnbull, A. P. (2015). Strong School – Community Partnerships in Inclusive Schools Are “ Part of the Fabric of the School .... We Count on Them .” *School Community Journal*, 25(2), 9–34. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1085646.pdf>
- Herawati, A., Tjasmini, M., & Heryati, E. (2013). Penggunaan Metode Contextual Teaching Learning pada Mata Pelajaran IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bagian Tumbuhan pada Anak Tunagrahita Ringan Di Kelas V. *Jassi Anakku*, 12(1), 43–46.
- Hörisch, J. (2015). The role of sustainable entrepreneurship in sustainability transitions: A conceptual synthesis against the background of the multi-level perspective. *Administrative Sciences*, 5(4), 286–300. <https://doi.org/10.3390/admsci5040286>
- Hsu, J. L., & Pivec, M. (2021). Integration of sustainability awareness in entrepreneurship education. *Sustainability (Switzerland)*, 13(9), 1–14. <https://doi.org/10.3390/su13094934>
- Kardos, M., Gabor, M. R., & Cristache, N. (2019). Green marketing’s roles in sustainability and ecopreneurship. Case study: Green packaging’s impact on Romanian young consumers’ environmental responsibility. *Sustainability (Switzerland)*, 11(3), 1–12. <https://doi.org/10.3390/su11030873>
- Kasirer, A., & Shnitzer-Meirovich, S. (2021). The perception of creativity and creative abilities among general education and special education teachers. *Thinking Skills and Creativity*, 40(March), 100820.

- <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100820>
- Kopytin, A., Bockhorni, R., & Zhou, T. Y. (2019). From Ikebana to Botanical Arranging: Artistic, Therapeutic, and Spiritual Alignment with Nature. *Creative Arts in Education and Therapy*, 5(2), 96–108. <https://doi.org/10.15212/caet/2019/5/35>
- Kurniawan, J., & Nurachadijat, K. (2023). Implementasi Pendidikan Kewirausahaan dalam Menumbuhkan Keterampilan pada Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah. *Journal on Education*, 06(01), 406–419.
- Martini, Rosdiana, L., Subekti, H., & Setiawan, B. (2018). Strengthening students' characters and ecopreneurship through science, environment, technology, and society course. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(2), 162–171. <https://doi.org/10.15294/jpii.v7i2.14338>
- Masjud, Y. I. (2020). Ecopreneurship as a Solution to Environmental Problems: Implications for University Entrepreneurship Education. *Journal of Environmental Science and Sustainable Development*, 3(1), 97–113.
- Muñoz, R. M., Salinero, Y., Peña, I., & de Pablo, J. D. S. (2019). Entrepreneurship education and disability: An experience at a Spanish university. *Administrative Sciences*, 9(2). <https://doi.org/10.3390/admsci9020034>
- Rianatara, R., & Nagai, E. N. (2022). Improvement Hydroponic Cultivation Skills through The Demonstration Method in Student with Intellectual Disabilities. *JASSI ANAKKU: Jurnal Asesmen Dan Intervensi Anak Berkebutuhan Khusus*, 22(1), 59–70.
- Rincon-Flores, E. G., Castano, L., Guerrero Solis, S. L., Olmos Lopez, O., Rodríguez Hernández, C. F., Castillo Lara, L. A., & Aldape Valdés, L. P. (2024). Improving the learning-teaching process through adaptive learning strategy. *Smart Learning Environments*, 11(1), 1–27. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00314-9>
- Sánchez, V. B., Salinero, Y., Jiménez-Estevéz, P., & Galindo, E. (2021). Contribution of Entrepreneurship to the Social Integration of People Intellectual Disabilities: A Case Study Based on the Analysis of Social Networks. *Frontiers in Psychology*, 12(October), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.725060>
- Santini, C. (2017). Ecopreneurship and Ecopreneurs: Limits, trends and characteristics. *Sustainability (Switzerland)*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/su9040492>
- Somby, H. M., & Johansen, V. (2017). Entrepreneurship education: motivation and effort for pupils with special needs in Norwegian compulsory school\*. *European Journal of Special Needs Education*, 32(2), 238–251. <https://doi.org/10.1080/08856257.2016.1223398>
- Thananusak, T. (2019). Science mapping of the knowledge base on sustainable entrepreneurship, 1996-2019. *Sustainability (Switzerland)*, 11(13). <https://doi.org/10.3390/su11133565>
- Villarroel, V., Benavente, M., Chuecas, M. J., & Bruna, D. (2020). Experiential learning in higher education. A student-centered teaching method that improves perceived learning. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 17(5), 1–14. <https://ro.uow.edu.au/jutlp/vol17/iss5/8>
- Watters, A. M., Pearce, C., Backman, C. L., & Suto, M. J. (2013). Occupational engagement and meaning: The experience of Ikebana practice. *Journal of Occupational Science*, 20(3), 262–277. <https://doi.org/10.1080/14427591.2012.709954>
- Yarmi, G., Marja, M., Siregar, Y. E. Y., & Iasha, V. (2023). Ability of Deaf Students in Internalizing Ecopreneurship Values. *International Journal of Social Science Research and Review*, 6(2), 34–39. <https://doi.org/10.47814/ijssrr.v6i2.831>

Yuliyana, F., Khayriyah, N. W., Rubys, A. C., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Muria, U., Kayuapu, K., Kudus, K., & Tengah, J. (2025). *Peningkatan pemahaman huruf dan angka menggunakan media kartu huruf dan angka pada siswa tunagrahita di SLB Negeri Purwosari*. 08(01), 72–80.