Shrink-In: Pelatihan dan Pemanfaatan *Shrink Paper* Berbasis *Ecopreneurship* Untuk Melatih Keterampilan Wirausaha Bagi Siswa Tunagrahita

Susriyati Mahanal[1*], Siti Zubaidah[2], Agung Wibowo[3], Sofia Ery Rahayu[4], Intan Nurnilam Sari[5], Kalimatul Maghfiroh[6], Noviansyah Kusmahardhika[7]

[1,2,3,4,5,6,7)] Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Malang

e-mail: susriyati.mahanal.fmipa@um.ac.id , siti.zubaidah.fmipa@um.ac.id, agung.wibowo.fmipa@um.ac.id sofia.ery.fmipa@um.ac.id, intan.nurnilam.2403419@students.um.ac.id, kalimatul.maghfiroh.2303418@students.um.ac.id, novianhardhika@gmail.com

Abstrak

Pendidikan khusus memerlukan pendekatan praktis untuk mengembangkan kemandirian dan keterampilan kewirausahaan siswa. Kegiatan pengabdian ini bertujuan melatih siswa tunagrahita di SLB-AC Dharmawanita Sidoarjo dalam membuat produk gantungan kunci dari *shrink paper* melalui pendekatan *ecopreneurship*. Pelatihan dirancang untuk menggabungkan kreativitas, kewirausahaan, dan kesadaran lingkungan dengan mendorong siswa menghasilkan kerajinan *shrink paper* yang ramah lingkungan dan layak jual. Metode yang digunakan adalah workshop langsung yang meliputi teknik *shrink paper*, desain produk, konsep bisnis, dan strategi pemasaran. Sebanyak lima belas siswa berpartisipasi aktif dengan bimbingan fasilitator dan guru. Hasil pelatihan menunjukkan keberhasilan siswa dalam membuat produk gantungan kunci dari *shrink paper*. Selain itu, siswa memperoleh pemahaman lebih baik tentang praktik berkelanjutan dan pola pikir kewirausahaan. Program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan praktis tetapi juga menumbuhkan sikap positif terhadap tanggung jawab lingkungan dan kemandirian. Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis *ecopreneurship* efektif memberdayakan siswa berkebutuhan khusus dengan memberikan pengalaman belajar bermakna dan peluang penghasilan.

Kata kunci: Tunagrahita, Ecopreneurship, Pelatihan, Shrink Paper

Abstract

Special education requires a practical approach to develop students' independence and entrepreneurial skills. This community service activity aims to train special education students at SLB-AC Dharmawanita Sidoarjo in making shrink paper keychain products through an ecopreneurship approach. The training is designed to combine creativity, entrepreneurship, and environmental awareness by encouraging students to produce shrink paper crafts that are environmentally friendly and marketable. The method used was a hands-on workshop covering shrink paper techniques, product design, business concepts, and marketing strategies. A total of fifteen students actively participated with the guidance of facilitators and teachers. The results of the training showed the students' success in making keychain products from shrink paper. In addition, students gained a better understanding of sustainable practices and entrepreneurial mindset. The programme not only improved practical skills but also fostered positive attitudes towards environmental responsibility and self-reliance. The findings suggest that ecopreneurship-based training effectively empowers students with special needs by providing meaningful learning experiences and earning opportunities.

Keywords*: Intellectual Disability, Ecopreneurship, Training, Shrink Paper*

PENDAHULUAN

SLB-AC Dharmawanita Sidoarjo adalah lembaga pendidikan luar biasa di Jawa Timur yang melayani siswa berkebutuhan khusus, termasuk tuna grahita. Fokus sekolah ini adalah pengembangan keterampilan akademik dan non-akademik, namun masih menghadapi tantangan dalam menyediakan pelatihan keterampilan wirausaha yang aplikatif, akibat keterbatasan sumber daya dan metode yang relevan. Salah satu masalah yang dihadapi oleh SLB-AC Dharmawanita Sidoarjo adalah kurangnya program pelatihan yang dapat mengembangkan kemampuan siswa

untuk menciptakan produk bernilai ekonomi (Muñoz et al., 2019). Mayoritas siswa memiliki kemampuan motorik yang baik, namun membutuhkan pelatihan intensif yang mudah dipahami dan diaplikasikan (Kasirer and Shnitzer-Meirovich 2021). Selain itu, pendekatan yang digunakan dalam pelatihan keterampilan cenderung konvensional dan kurang terintegrasi dengan prinsip-prinsip kewirausahaan modern, seperti *ecopreneurship* (Abbas and Md Khair 2017). Akibatnya, siswa belum memiliki bekal keterampilan praktis yang dapat membantu mereka menjadi lebih mandiri setelah menyelesaikan pendidikan (Prasetiyo et al. 2020).

Sebagai solusi atas permasalahan ini, kegiatan pengabdian masyarakat dirancang untuk memberikan pelatihan keterampilan wirausaha berbasis *shrink paper*. *Shrink paper* adalah bahan yang mudah diolah menjadi produk kreatif seperti gantungan kunci dan aksesori, cocok untuk siswa tuna grahita karena prosesnya sederhana dan dapat mengasah kreativitas serta keterampilan motorik mereka (Affolderbach and Krueger 2017). Pelatihan ini juga mengintegrasikan nilai-nilai *ecopreuneurship*, dengan mengajarkan siswa tentang pentingnya menciptakan produk yang ramah lingkungan dan memiliki potensi pasar (García, Guijarro-García, and Carrilero-Castillo 2019). Melalui pelatihan ini, siswa tidak hanya diajarkan cara memproduksi barang, tetapi juga dibimbing dalam memahami konsep kewirausahaan, seperti pengemasan produk, penentuan harga, dan strategi pemasaran sederhana (Agu et al. 2021).

Program ini bertujuan meningkatkan keterampilan wirausaha siswa tuna grahita di SLB-AC Dharmawanita Sidoarjo melalui pelatihan *shrink paper* yang terintegrasi dengan *ecopreneurship*, sehingga siswa dapat memproduksi produk kreatif bernilai jual seperti gantungan kunci dan aksesori. Selain itu, program ini bertujuan untuk meningkatkan rasa percaya diri dan kemandirian siswa dalam menciptakan peluang usaha yang sesuai dengan kemampuan mereka (Maydiantoro et al. 2021). Target lainnya adalah menanamkan kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan hidup melalui pengenalan prinsip-prinsip kewirausahaan ramah lingkungan (Niemczyk et al. 2024). Program ini bertujuan mendukung SLB-AC Dharmawanita Sidoarjo dalam mengembangkan model pembelajaran keterampilan praktis yang berkelanjutan, memberikan dampak positif bagi siswa dan sekolah, serta menciptakan generasi tuna grahita yang mandiri, kreatif, dan peduli lingkungan (Martini et al. 2018).

METODE

Kegiatan pelatihan pembuatan gantungan kunci dari *shrink paper* yang terintegrasi dengan nilai-nilai *ecopreneurship* dihadiri oleh 15 siswa tunagrahita dan 2 guru pendamping. Tempat pelaksanaan kegiatan pelatihan adalah di SLB-AC Dharmawanita Sidoarjo, Jawa Timur. Tahapan dalam pelatihan ini terbagi dalam 3 tahap, yaitu: (1) persiapan, melakukan observasi dan koordinasi terhadap mitra pengabdian; (2) implementasi, yaitu melaksanakan kegiatan pengabdian berupa pelatihan pembuatan *shrink paper* yang terintegrasi dengan nilai-nilai *ecopreneurship* bagi siswa tunagrahita dengan tiga metode penyampaian; (3) evaluasi, yaitu tahapan terakhir untuk melihat kendala dan capaian yang didapat selama pemberian pelatihan pembuatan *shrink paper* yang terintegrasi dengan nilai-nilai *ecopreneurship*.

Metode yang digunakan dalam kegiatan pelatihan pembuatan gantungan kunci dari *shrink paper* yang terintegrasi dengan nilai-nilai *ecopreneurship*, yaitu; (1) Metode Demonstrasi efektif untuk pelatihan keterampilan siswa tunagrahita, di mana pemateri memperagakan proses pembuatan gantungan kunci dari *shrink paper*, mulai dari desain, pewarnaan, pemotongan, hingga pemanasan dengan *heatgun* (2) Metode Diskusi mendorong partisipasi aktif peserta dengan membagi mereka dalam kelompok kecil untuk mendiskusikan proses pembuatan *shrink paper* dan nilai *ecopreneurship*, seperti pemanfaatan limbah dan kreativitas berkelanjutan. Peserta juga dapat bertanya langsung kepada pemateri untuk memperjelas konsep dan teknik (3) Metode Praktik memberikan kesempatan bagi peserta untuk mengalami secara langsung seluruh proses pembuatan produk berbasis *shrink paper*. Dalam sesi ini, peserta mulai dari merancang gambar sendiri, mewarnai sesuai preferensi, memotong kertas, hingga memanaskannya agar menyusut dan mengeras menjadi gantungan kunci.

Keberhasilan program pelatihan ini diukur berdasarkan tiga kriteria: pelaksanaan sesuai jadwal dan rencana, penyampaian materi yang baik, dan keterampilan peserta. Keberhasilan peserta ditentukan jika 15 siswa tuna grahita dapat membuat gantungan kunci dari *shrink paper*.

Keberhasilan pelaksana diukur dari kinerja optimal tim dalam mendampingi peserta, komunikasi yang baik, dan keterlibatan penuh dalam setiap pertemuan. Program ditutup dengan pemberian medali kenang-kenangan dan review produk, menandakan keberhasilan pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan dimulai dengan observasi terhadap kebutuhan dan karakteristik siswa tunagrahita di SLB-AC Dharmawanita Sidoarjo. Berdasarkan hasil observasi, pelatihan dirancang dengan metode demonstrasi, diskusi kelompok, dan praktik langsung yang mencakup nilai *ecopreneurship*. Pertemuan pertama difokuskan pada pengenalan bahan dasar yaitu *shrink paper* dan alat-alat pendukung seperti spidol akrilik, gunting, dan *heatgun* yang disajikan pada Gambar 1. Peserta, yang terdiri dari 15 siswa tunagrahita dan 3 guru pendamping, diperkenalkan pada contoh karya berupa produk jadi gantungan kunci.

Pemateri menggunakan pendekatan visual dan konkret agar peserta dapat memahami bentuk fisik dan fungsi dari *shrink paper* secara langsung. Selain itu, pendekatan komunikatif dilakukan agar siswa merasa nyaman dan aktif bertanya selama sesi berlangsung. Pada sesi ini, konsep *ecopreneurship* dijelaskan melalui cerita dan contoh gambar, mencakup nilai kreativitas dan pemanfaatan bahan sederhana. Meskipun beberapa peserta terbatas secara verbal, mereka menunjukkan antusiasme dan ketertarikan, menandakan kesiapan untuk mengikuti kegiatan selanjutnya.



Gambar 1. Alat dan Bahan Pembuatan Produk dari *Shrink paper*

Pertemuan kedua dilanjutkan dengan metode demonstrasi langsung oleh pemateri yang disajikan pada Gambar 2. Langkah-langkah mulai dari menggambar desain pada *shrink paper*, mewarnai, memotong bentuk, hingga memanaskan menggunakan *heatgun* diperagakan secara perlahan dan sistematis. Setiap langkah dijelaskan dengan pengulangan sederhana, dan pemateri memastikan setiap peserta melihat secara langsung proses yang dilakukan. Guru pendamping membantu menjelaskan kembali kepada peserta yang belum memahami. Mayoritas peserta antusias selama kegiatan, dengan 93% mampu mengingat urutan pembuatan berdasarkan gambar dan alat yang ditunjukkan. Metode visual terbukti efektif untuk siswa tunagrahita, didukung dengan penjelasan verbal sederhana dan waktu demonstrasi yang cukup.



Gambar 2. Demonstrasi oleh pemateri

Pada pertemuan ketiga, peserta dibagi menjadi tiga kelompok, masing-masing terdiri dari lima siswa dan satu guru pendamping. Diskusi difokuskan pada ide desain gantungan kunci yang akan mereka buat, serta kendala atau pertanyaan seputar tahapan teknis. Siswa diberikan kertas *shrink paper* lalu diberi kebebasan untuk menggambar seperti pada Gambar 3. Guru pendamping membantu memfasilitasi komunikasi dan mencatat ide-ide peserta dalam bentuk gambar atau

tulisan pendek. Beberapa kelompok menunjukkan ide menarik, seperti desain tokoh kartun atau bentuk bunga.



Gambar 3. Perencanaan Desain pada *Shrink paper*

Pertemuan keempat merupakan sesi inti yaitu praktik pembuatan gantungan kunci dari *shrink paper*. Pemateri memberikan instruksi ulang secara bertahap, kemudian peserta memulai proses menggambar, mewarnai, memotong, dan memanggang *shrink paper*. Guru pendamping membantu secara aktif, memberikan arahan langsung saat peserta mengalami kesulitan, seperti memegang alat potong atau saat mengatur warna seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Pembuatan Produk oleh Siswa Tunagrahita dibantu guru

Hasil praktik menunjukkan 100% peserta berhasil membuat minimal satu gantungan kunci, dengan kreativitas dalam pewarnaan dan bentuk. Peserta bangga dengan karya mereka, dan sesi ini menjadi puncak dari pembelajaran berbasis *learning by doing*. Nilai *ecopreneurship* diterapkan melalui keterampilan manual, pemanfaatan bahan sederhana, dan kebiasaan kreatif yang ramah lingkungan. Pertemuan terakhir diawali dengan sesi review produk, dimana setiap kelompok memajang dan menceritakan desain mereka, menunjukkan keberagaman ide dan hasil pelatihan yang disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Produk *Shrink paper* Karya Siswa



Gambar 6. Foto Bersama dan Pemberian Medali sebagai Simbolis Penutup

Pada Gambar 6 menunjukkan kegiatan ditutup dengan pemberian medali partisipasi kepada seluruh peserta, foto bersama, serta ucapan terima kasih kepada pihak sekolah mitra. Doa dan kesan pesan disampaikan sebagai bentuk refleksi. Kegiatan ini tidak hanya meninggalkan kesan positif, tetapi juga menjadi bukti nyata bahwa siswa tunagrahita mampu menghasilkan karya kreatif dengan pendekatan yang inklusif. Evaluasi dilakukan setiap akhir pertemuan dan dituliskan pada lembar observasi. Hasil evaluasi setiap pertemuan ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Setiap Pertemuan

Hari Ke-	Kegiatan	Ketercapaian peserta (15 Orang)	Keterangan
1	Pengenalan *shrink paper* & *ecopreneurship*	100% memahami alat dan bahan	Materi disampaikan dengan media visual
2	Demonstrasi pembuatan gantungan kunci	93% menyimak dengan aktif, 7% perlu penguatan ulang	Siswa antusias menyimak dan bertanya
3	Diskusi kelompok	100% aktif berdiskusi dalam kelompok	Guru pendamping berperan aktif mendampingi
4	Praktik pembuatan produk	100% menyelesaikan minimal 1 produk	Hasil produk bervariasi, semua menunjukkan kreativitas
5	Penutupan dan review hasil	100% hadir dan menunjukkan hasil kerja dengan total gantungan kunci yang dibuat yakni 35 buah	Semua peserta mendapat medali partisipasi

Pelatihan *shrink paper* berbasis *ecopreneurship* memberikan kontribusi signifikan dalam mengembangkan keterampilan praktis siswa tunagrahita. Pembelajaran berbasis praktik ini sesuai dengan teori *experiential learning* yang menekankan pentingnya pengalaman langsung dalam meningkatkan kompetensi siswa (Hasan et al. 2023). Selain itu, integrasi nilai keberlanjutan melalui *ecopreneurship* menumbuhkan kesadaran lingkungan pada siswa, mendukung perkembangan sikap bertanggung jawab terhadap ekosistem sekitar (Akinsemolu and Onyeaka 2025). Pendekatan ini juga meningkatkan relevansi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa, yang sangat penting dalam konteks pendidikan khusus (Hsu and Pivec 2021).

Pelatihan ini juga efektif dalam membangun motivasi dan rasa percaya diri siswa untuk berwirausaha. Teori *self-determination* menyatakan bahwa dukungan terhadap kebutuhan psikologis dasar dapat meningkatkan motivasi intrinsik siswa (Deci, Ryan, and Koestner 1999). Dengan aktivitas yang melibatkan kreativitas dan hasil nyata, siswa merasakan kepuasan dan pencapaian yang memacu mereka untuk terus berkembang. Pendekatan project-based learning yang digunakan telah terbukti efektif dalam memfasilitasi pembelajaran siswa berkebutuhan khusus melalui kegiatan yang bermakna dan kontekstual (Chen and Yang 2019).

Selain aspek keterampilan dan motivasi, pelatihan ini menanamkan nilai-nilai etika dan sosial dalam kewirausahaan. Konsep *ecopreneurship* yang diterapkan membantu siswa memahami pentingnya keberlanjutan dan tanggung jawab sosial dalam berbisnis (Yasir et al. 2023). Hal ini sesuai dengan tuntutan global untuk mengembangkan wirausaha yang tidak hanya menguntungkan secara ekonomi tetapi juga berkelanjutan secara ekologis. Pendidikan kewirausahaan yang mengintegrasikan nilai sosial dan lingkungan dapat memperkuat identitas positif siswa dalam komunitas mereka (González, Aranda, and Barba-Sánchez 2022).

Dampak pelatihan juga dirasakan oleh guru dan lingkungan sekolah yang menjadi lebih inovatif dan kolaboratif. Guru memperoleh pengalaman dalam menerapkan metode pembelajaran yang lebih kontekstual dan relevan, yang penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan di SLB (Lotulung, Ibrahim, and Tumurang 2018). Keterlibatan keluarga dan komunitas sebagai bagian dari ekosistem pembelajaran semakin memperkuat dukungan bagi siswa, menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan suportif. Kolaborasi ini menjadi kunci keberlanjutan dan keberhasilan program di masa mendatang (Uzorka, Akiyode, and Isa 2024).

Meskipun memberikan banyak manfaat, pelatihan ini juga menghadapi kendala seperti keterbatasan alat dan kemampuan individual siswa. Penyesuaian metode pengajaran dan

peningkatan kapasitas guru menjadi kebutuhan penting untuk mengatasi tantangan ini (Barrett et al. 2019). Evaluasi berkelanjutan dan pengembangan sumber daya penting untuk memastikan program ini efektif dan berkelanjutan, serta dapat direplikasi di SLB lain sebagai strategi pemberdayaan siswa tunagrahita.

Pelatihan berbasis *ecopreneurship* dapat membantu siswa membangun kesadaran kritis terhadap konsumsi dan produksi berkelanjutan, aspek penting dalam pendidikan abad ke-21(Abo-Khalil 2024). Pendidikan yang mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dan kewirausahaan tidak hanya mempersiapkan siswa untuk menghadapi dunia kerja, tetapi juga menumbuhkan sikap peduli lingkungan yang berkelanjutan (Husin et al. 2025). Dengan demikian, program ini berkontribusi pada pengembangan pendidikan inklusif yang holistik, yang menggabungkan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan secara simultan.

Keberhasilan pelatihan ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan berbasis pengalaman nyata dapat meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah luar biasa. Melalui kolaborasi antara guru, siswa, dan komunitas, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berdampak jangka panjang (Hsu and Pivec 2021). Hal ini juga mendukung rekomendasi dari berbagai studi internasional bahwa pendidikan untuk siswa berkebutuhan khusus perlu dirancang secara kontekstual dan responsif terhadap kebutuhan individual (Moreira et al. 2015). Oleh karena itu, pelatihan ini dapat menjadi model bagi pengembangan program serupa di institusi pendidikan khusus lainnya.

SIMPULAN

Pelatihan *shrink paper* berbasis *ecopreneurship* di SLB-AC Dharmawanita Sidoarjo berhasil meningkatkan keterampilan praktis, kreativitas, dan motivasi berwirausaha siswa tunagrahita. Pendekatan pembelajaran yang menggabungkan praktik langsung dan nilai keberlanjutan ini efektif dalam menumbuhkan kesadaran lingkungan serta sikap tanggung jawab sosial. Selain itu, pelatihan ini juga memperkuat rasa percaya diri siswa dan mendorong kemandirian melalui pengembangan produk yang memiliki nilai ekonomi. Dampak positifnya tidak hanya dirasakan oleh siswa, tetapi juga oleh guru dan lingkungan sekolah yang semakin inovatif dan kolaboratif. Oleh karena itu, pelatihan ini dapat menjadi model pemberdayaan yang efektif dan berkelanjutan bagi pendidikan khusus, serta direkomendasikan untuk diterapkan secara lebih luas di institusi serupa.

SARAN

Keberlanjutan dan replikasi pelatihan *shrink paper* berbasis *ecopreneurship* di SLB lain dapat disarankan untuk mengembangkan pelatihan lanjutan bagi guru pendamping, serta penyusunan modul pembelajaran yang fleksibel dan adaptif terhadap kebutuhan individual siswa. Selain itu, keterlibatan aktif keluarga dan komunitas lokal perlu diperkuat agar tercipta ekosistem pembelajaran yang inklusif dan berkelanjutan. Kolaborasi lintas sektor, seperti dengan pelaku usaha kreatif atau lembaga pelatihan, juga dapat memperluas dampak program dan membuka peluang nyata kewirausahaan bagi siswa tunagrahita.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Negeri Malang dengan nomor kontrak 24.2.1129/UN32.14.1/PM/2025 yang telah mendanai kegiatan pengabdian dan seluruh warga sekolah SLB-AC Dharmawanita Sidoarjo yang telah bersedia membantu penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abbas, L. N., and S. N. Md Khair. 2017. “Entrepreneurial Intention among Special Needs Students.” *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities* 25(May):57–66.

Abo-Khalil, Ahmed G. 2024. “Integrating Sustainability into Higher Education Challenges and Opportunities for Universities Worldwide.” *Heliyon* 10(9):e29946. doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e29946.

Affolderbach, Julia, and Rob Krueger. 2017. “‘Just’ Ecopreneurs: Re-Conceptualising Green

Transitions and Entrepreneurship." *Local Environment* 22(4):410–23. doi: 10.1080/13549839.2016.1210591.

Agu, Agu Godswill, Okwuagwu Okuu Kalu, Chidadi Obinna Esi-Ubani, and Paul Chinedu Agu. 2021. "Drivers of Sustainable Entrepreneurial Intentions among University Students: An Integrated Model from a Developing World Context." *International Journal of Sustainability in Higher Education* 22(3):659–80. doi: 10.1108/IJSHE-07-2020-0277.

Akinsemolu, Adenike A., and Helen Onyeaka. 2025. "The Role of Green Education in Achieving the Sustainable Development Goals : A Review Education for Sustainable Development." *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 210(December 2024):115239. doi: 10.1016/j.rser.2024.115239.

Barrett, Peter, Alberto Treves, Tigran Shmis, Diego Ambasz, and Maria Ustinova. 2019. *The Impact of School Infrastructure on Learning*.

Chen, C. H., and Y. C. Yang. 2019. *Revisiting the Effects of Project-Based Learning on Students' Academic Achievement: A Meta-Analysis Investigating Moderators*. Vol. 26. Elsevier Ltd.

Deci, Edward L., Richard M. Ryan, and Richard Koestner. 1999. "A Meta-Analytic Review of Experiments the Effects of Extrinsic Rewards on Intrinsic Motivation." *Psychological Bulletinchological Bulletin* 125(6):627–68. doi: 10.1007/978-3-031-04166-2_16.

García, María Rodríguez, María Guijarro-García, and Agustín Carrilero-Castillo. 2019. "An Overview of *Ecopreneurship*, Eco-Innovation, and the Ecological Sector." *Sustainability (Switzerland)* 11(10). doi: 10.3390/su11102909.

González, del Brío Jesús Ángel, María Mitre Aranda, and Virginia Barba-Sánchez. 2022. "Environmental Awareness and the Entrepreneurial Intention in University Students: Direct and Mediating Effects." *International Journal of Management Education* 20(3):1–15. doi: 10.1016/j.ijme.2022.100719.

Hasan, Muhammad, Nur Arisah, Ratnah S, Muhammad Ihsan Said Ahmad, and Miranda. 2023. "Experiential Learning Model for the Development of Collaborative Skills through Project Based Learning Practicum." *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 12(2):340–49. doi: 10.23887/jpiundiksha.v12i2.57376.

Hsu, Jane Lu, and Maja Pivec. 2021. "Integration of Sustainability Awareness in Entrepreneurship Education." *Sustainability (Switzerland)* 13(9):1–14. doi: 10.3390/su13094934.

Husin, Azizah, Henny Helmi, Yanti Karmila Nengsih, and Muhammad Rendana. 2025. "Environmental Education in Schools: Sustainability and Hope." *Discover Sustainability* 6(1):1–11. doi: 10.1007/s43621-025-00837-2.

Kasirer, Anat, and Shlomit Shnitzer-Meirovich. 2021. "The Perception of Creativity and Creative Abilities among General Education and Special Education Teachers." *Thinking Skills and Creativity* 40(March):100820. doi: 10.1016/j.tsc.2021.100820.

Lotulung, Chrisant Florence, Nurdin Ibrahim, and Hetty Tumurang. 2018. "Effectiveness of Learning Method Contextual Teaching Learning (CTL) for Increasing Learning Outcomes of Entrepreneurship Education." *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET* 17(3):37–46.

Martini, L. Rosdiana, H. Subekti, and B. Setiawan. 2018. "Strengthening Students' Characters and *Ecopreneurship* through Science, Environment, Technology, and Society Course." *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 7(2):162–71. doi: 10.15294/jpii.v7i2.14338.

Maydiantoro, Albet, Ridwan Ridwan, Rias Tusianah, Ali Rachman, Puja Kesuma, Usastiawaty C. A. S. Isnainy, and M. Arifki Zainaro. 2021. "Entrepreneurship in Higher Education Curriculla: Evidence from Indonesia." *Psychology and Education* 58(3):936–49.

Moreira, Paulo A. S., Helena Bilimória, Paula Alvez, Maria Alberta Santos, Ana Cristina Macedo, Aura Maia, Flora Figueiredo, and Maria José Miranda. 2015. "Subjective Wellbeing in Students with Special Educational Needs." *Cognition, Brain, Behavior* 19(1):75–97.

Muñoz, Rosa Maria, Yolanda Salinero, Isidro Peña, and Jesus David Sanchez de Pablo. 2019. "Entrepreneurship Education and Disability: An Experience at a Spanish University." *Administrative Sciences* 9(2). doi: 10.3390/admsci9020034.

Niemczyk, Agata, Zofia Gródek-Szostak, Donata Adler, Michał Niewiadomski, and Eva Benková. 2024. "Green Entrepreneurship: Knowledge and Perception of Students and Professionals

from Poland and Slovakia." *Sustainability (Switzerland)* 16(1):1–24. doi: 10.3390/su16010273.

Prasetiyo, Wibowo Heru, Noormaizatul Akmar Ishak, Abdul Basit, Jagad Aditya Dewantara, Obby Taufik Hidayat, Asep Rudi Casmana, and Ahmad Muhibbin. 2020. "Caring for the Environment in an Inclusive School: The Adiwiyata Green School Program in Indonesia." *Issues in Educational Research* 30(3):1040–57.

Uzorka, Afam, Oluwole Akiyode, and Sulaiman Muhammad Isa. 2024. "Strategies for Engaging Students in Sustainability Initiatives and Fostering a Sense of Ownership and Responsibility towards Sustainable Development." *Discover Sustainability* 5(1):1–12. doi: 10.1007/s43621-024-00505-x.

Yasir, Nosheena, Muhammad Babar, Hafiz Shakir Mehmood, Ruyu Xie, and Guanke Guo. 2023. "The Environmental Values Play a Role in the Development of Green Entrepreneurship to Achieve Sustainable Entrepreneurial Intention." *Sustainability (Switzerland)* 15(8). doi: 10.3390/su15086451.