

## MEWUJUDKAN SLB EDU-AGRO: INTEGRASI PENDIDIKAN INKLUSIF DAN KEMANDIRIAN MELALUI AGROEDUKASI

Fadhila Kartika Sari<sup>1\*</sup>, Fitria Dewi Navisa<sup>2</sup>, Lia Rohmatul Maula<sup>3</sup>, Maria Ulfa<sup>4</sup>,  
Nurul Alifah Fardianti<sup>5</sup>, Elis Dwi Wulandari<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Islam Malang, Indonesia

<sup>2</sup>Agribisnis, Universitas Islam Malang, Indonesia

<sup>3</sup>Ilmu Hukum, Universitas Islam Malang, Indonesia

<sup>4,5</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Islam Malang, Indonesia

<sup>6</sup>SLB ABD Negeri Kota Malang, Indonesia

[fadhilakartika@unisma.ac.id](mailto:fadhilakartika@unisma.ac.id)

### ABSTRAK

**Abstrak:** Keterampilan vokasi, pemanfaatan teknologi digital, dan kesadaran terhadap hukum masih menjadi tantangan mitra yang ditunjukkan dengan rendahnya kemandirian dan belum optimalnya kualitas pembelajaran di sekolah. Pengabdian ini mengintegrasikan pendidikan inklusif melalui agroedukasi, digitalisasi pembelajaran, dan literasi hukum sebagai upaya perwujudan SLB Edu-agro. Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui sosialisasi, pelatihan hidroponik, workshop digitalisasi pembelajaran, dan penyuluhan hukum. Sebanyak 70 peserta terdiri dari guru, siswa, dan orang tua dilibatkan sebagai mitra kegiatan. Evaluasi dilakukan secara formatif melalui refleksi, observasi, dan angket, serta wawancara di akhir kegiatan sebagai evaluasi sumatif untuk tindak lanjut. Hasil menunjukkan adanya peningkatan keterampilan, baik softskill ataupun hardskill. Peningkatan softskill berupa kemandirian dan kesadaran hukum berturut-turut adalah 81% dan 90%, sedangkan keterampilan hidroponik dan keterampilan IT meningkat sebesar 85% dan 78%. Hasil ini menunjukkan program pengabdian berhasil memberikan dampak positif secara signifikan terhadap peningkatan softskill dan hardskill sekaligus memperkuat kolaborasi antara sekolah, keluarga, dan tim pengabdian.

**Kata Kunci:** SLB Edu-Agro; Pendidikan Inklusif; Kemandirian; Agroedukasi.

**Abstract:** Vocational skills, utilization of digital technology, and legal awareness remain challenges for partners, as evidenced by low independence and suboptimal learning quality in schools. This community service integrates inclusive education through agro-education, learning digitization, and legal literacy as an effort to realize SLB Edu-agro. The community service activities were carried out through socialization, hydroponics training, learning digitization workshops, and legal counseling. A total of 70 participants consisting of teachers, students, and parents were involved as partners in the activities. Evaluation was carried out formatively through reflection, observation, and questionnaires, as well as interviews at the end of the activity as a summative evaluation for follow-up. The results showed an increase in skills, both soft skills and hard skills. The improvement in soft skills in the form of independence and legal awareness was 81% and 90%, respectively, while hydroponics and IT skills increased by 85% and 78%. These results indicate that the community service program has succeeded in providing a significant positive impact on the improvement of soft skills and hard skills while strengthening collaboration between schools, families, and the community service team. *Meta Analysis: The Accuracy Level of the Radial Basis Function Method in Time Series Prediction.*

**Keywords:** Edu-Agro Special Schhol; Inclusive Education; Independence; Agro-Education.



#### Article History:

Received: 20-09-2025

Revised : 30-09-2025

Accepted: 01-10-2025

Online : 13-10-2025



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

## A. LATAR BELAKANG

Pendidikan inklusif saat ini menjadi perhatian global dalam mewujudkan hak setiap anak untuk memperoleh layanan pendidikan yang setara dan bermakna sesuai SDGs ke-4 yang menekankan pada penjaminan pendidikan berkualitas yang inklusif, merata, dan memberikan kesempatan belajar sepanjang hayat bagi semua orang (Adipat & Chotikapanich, 2022). Tantangan terbesar yang dihadapi adalah peran lembaga pendidikan khususnya sekolah luar biasa (SLB), tidak hanya fokus pada aspek akademik, tetapi juga memfasilitasi kemandirian, keterampilan hidup, dan kemampuan beradaptasi dengan perkembangan zaman, termasuk teknologi digital dan pemberdayaan ekonomi (Amirya & Irianto, 2023; Hsb & Mantondang, 2024).

Agro-edukasi memiliki peran strategis dalam membekali siswa berkebutuhan khusus dengan keterampilan vokasional yang aplikatif dan relevan dengan kebutuhan hidup sehari-hari. Melalui pembelajaran berbasis pertanian sederhana, siswa dapat mengembangkan keterampilan praktis, rasa tanggung jawab, serta pemahaman terhadap pentingnya ketahanan pangan berkelanjutan (Maïga et al., 2020). Dalam perkembangannya, digitalisasi pembelajaran juga menjadi instrumen penting bagi siswa SLB untuk memperoleh pengalaman belajar yang lebih setara dan bermakna. Pemanfaatan media ajar digital, aplikasi berbasis android, serta platform pembelajaran interaktif membantu siswa dengan hambatan belajar untuk memahami materi secara lebih visual dan mudah (Darwin et al., 2023; Sujarwo et al., 2022a).

Lebih lanjut, literasi hukum memiliki posisi yang sangat penting dalam mendukung keberhasilan pendidikan inklusif, terutama di sekolah luar biasa yang melayani anak-anak dengan kebutuhan khusus. Pemahaman yang memadai mengenai hak, kewajiban, serta regulasi yang berlaku akan membantu guru dan orang tua dalam memberikan perlindungan optimal bagi anak disabilitas sekaligus mencegah terjadinya diskriminasi maupun pelanggaran hak (Connor & Cavendish, 2018). Dampaknya tidak hanya menciptakan lingkungan belajar yang aman dan ramah, tetapi juga meningkatkan kepercayaan diri anak untuk berpartisipasi aktif dalam proses pendidikan.

Sejumlah penelitian dan pengabdian terdahulu menunjukkan bahwa pengembangan keterampilan vokasional berbasis agroedukasi dapat meningkatkan kemandirian siswa berkebutuhan khusus (Nashihin et al., 2024; Caesarita et al., 2024). Selain itu, digitalisasi pembelajaran inklusif terbukti mampu memperluas akses sumber belajar dan meningkatkan motivasi siswa (Patricia et al., 2025; Al-Motrif, 2025). Dalam konteks hukum, beberapa studi yang telah dilakukan oleh Stevens & Wurf (2020), Etscheidt et al. (2022); Ginja & Chen (2023) menegaskan bahwa pemahaman regulasi hukum oleh orang tua dan guru menjadi kunci dalam menciptakan lingkungan pendidikan yang ramah dan aman bagi anak disabilitas.

Berbagai temuan ini sejalan dengan arah kebijakan nasional yang menekankan pada pengembangan kompetensi, kemandirian, dan keterampilan abad 21.

Di sisi lain, hasil pengabdian yang telah dilakukan sebelumnya di sekolah mitra oleh Faradiba & Ilmi (2024) menunjukkan bahwa kombinasi pendekatan berbasis keterampilan praktis dan pemanfaatan media digital dapat meningkatkan partisipasi siswa, meskipun masih terbatas pada lingkup literasi numerasi. Hal ini memperlihatkan perlunya perluasan pengabdian yang lebih komprehensif, mencakup keterampilan hidroponik untuk kemandirian, penguatan digitalisasi pembelajaran, dan penyuluhan hukum bagi orang tua serta guru. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini hadir sebagai kelanjutan dan penguatan solusi atas permasalahan nyata yang dihadapi mitra.

SLB ABD Negeri Malang sebagai mitra pengabdian menghadapi tiga permasalahan nyata dalam praktik pendidikan. Pertama, keterampilan vokasional siswa masih terbatas, khususnya dalam bidang pertanian modern seperti hidroponik. Kedua, belum optimalnya pembelajaran digital yang seharusnya membantu proses pendidikan inklusif, baik dari segi perangkat maupun kompetensi guru. Ketiga, kurangnya pemahaman hukum di kalangan keluarga dan guru menimbulkan hambatan dalam mendukung hak-hak anak berkebutuhan khusus, terutama terkait perlindungan, pelayanan, dan pengembangan potensi. Permasalahan-permasalahan tersebut mengakibatkan kebutuhan mendesak untuk menghadirkan program pengabdian yang holistik, berkelanjutan, dan berbasis kebutuhan nyata sekolah.

Solusi yang ditawarkan dalam program ini terbagi menjadi tiga kegiatan utama. Pertama, pelatihan hidroponik sebagai bentuk agroedukasi untuk meningkatkan keterampilan vokasional dan peluang kemandirian siswa. Kedua, digitalisasi pembelajaran melalui pelatihan dan pendampingan guru dalam memanfaatkan platform digital yang ramah bagi siswa SLB. Ketiga, penyuluhan hukum yang ditujukan bagi keluarga dan guru agar memahami hak, kewajiban, serta perlindungan hukum bagi anak berkebutuhan khusus. Sinergi ketiga kegiatan ini diharapkan mampu menghadirkan model “SLB Edu-Agro” yang inklusif, berdaya, dan adaptif terhadap kebutuhan masa depan.

Dengan demikian, tujuan utama dari pengabdian ini adalah mewujudkan SLB ABD sebagai model SLB Edu-Agro yang mengintegrasikan pendidikan inklusif, agroedukasi, digitalisasi pembelajaran, serta penguatan literasi hukum. Melalui program ini diharapkan siswa memiliki keterampilan hidup yang lebih baik, guru mampu mengoptimalkan pembelajaran berbasis teknologi, serta keluarga memiliki pemahaman hukum yang memadai untuk mendukung pendidikan anak berkebutuhan khusus secara berkelanjutan.

B. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan program pengabdian ini dilakukan melalui sinergi antara tim dosen dan mahasiswa. Dosen berperan dalam kegiatan penyuluhan, pelatihan, workshop, serta pendampingan. Sementara mahasiswa berperan sebagai asisten lapangan dalam membantu praktik hidroponik, pembuatan media digital, serta dokumentasi kegiatan. Pendekatan kolaboratif ini diharapkan mampu mengoptimalkan capaian program sekaligus memberikan pengalaman langsung bagi mahasiswa dalam pengabdian masyarakat.

Mitra pengabdian adalah salah satu sekolah luar biasa di kota Malang (SLB ABD). Sekolah ini memiliki 85 siswa berkebutuhan khusus dengan ragam kebutuhan seperti tuna netra (tipe A), tuna rungu (tipe B), dan tuna daksa (tipe C). Kegiatan melibatkan 70 peserta dengan sebaran 30 guru, 20 siswa, serta 20 orang tua. Profil mitra menunjukkan adanya kebutuhan riil terkait penguatan keterampilan vokasional, digitalisasi pembelajaran, dan pemahaman hukum tentang hak-hak dan perlindungan bagi disabilitas, sehingga program ini relevan untuk dilaksanakan.

Langkah pelaksanaan terdiri atas tiga tahapan. Pertama, pra kegiatan (Juni 2025), berupa koordinasi dengan pihak sekolah, analisis kebutuhan, serta penyiapan perangkat pelatihan. Kedua, pelaksanaan kegiatan utama (Juli–September 2025) yang mencakup tiga program inti: (1) Pelatihan Hidroponik bagi siswa dan guru, (2) Workshop Digitalisasi Pembelajaran berupa pendampingan penggunaan media digital berbasis android, dan (3) Penyuluhan Hukum bagi guru dan orang tua siswa terkait perlindungan anak berkebutuhan khusus. Ketiga, monitoring dan evaluasi, dilakukan baik saat kegiatan berlangsung melalui observasi, wawancara, dan angket kepuasan peserta, maupun setelah kegiatan selesai melalui asesmen keterampilan, kualitas media digital, dan peningkatan pemahaman hukum (Sucipto & Syaharuddin, 2018), seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Pengabdian Masyarakat

| Waktu          | Kegiatan Utama                     | Materi                                                  | Pelaksana            |
|----------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------|
| Juni 2025      | Pra Kegiatan                       | Koordinasi, analisis kebutuhan, persiapan alat & materi | Tim Pengabdian       |
| Agustus 2025   | Penyuluhan Hukum                   | Hak anak, perlindungan hukum, refleksi hasil kegiatan   | Praktisi Hukum & Tim |
| September 2025 | Pelatihan Hidroponik               | Dasar hidroponik, praktik tanam sayur                   | Dosen & Mahasiswa    |
| September 2025 | Workshop Digitalisasi Pembelajaran | Penggunaan media ajar digital & platform pembelajaran   | Dosen & Mahasiswa    |

Monitoring dan evaluasi dilaksanakan secara berlapis. Evaluasi formatif dilakukan di setiap sesi kegiatan melalui refleksi peserta, lembar umpan balik, dan pengamatan langsung. Evaluasi sumatif dilaksanakan pada akhir program bulan September 2025 melalui wawancara dengan guru dan orang tua, penilaian hasil produk hidroponik, serta uji coba penggunaan media digital. Evaluasi ini digunakan untuk menilai keberhasilan program sekaligus memberikan rekomendasi keberlanjutan kegiatan pengabdian di masa depan (Sucipto & Syaharuddin, 2018).

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dirancang untuk mewujudkan sekolah mitra menjadi SLB Edu-Agro melalui integrasi pendidikan inklusif berbasis agroedukasi. Program agroedukasi dilaksanakan melalui kegiatan pelatihan hidroponik, workshop digitalisasi pembelajaran, dan penyuluhan hukum yang diikuti oleh 70 peserta dengan rincian 20 guru, 30 siswa, dan 20 orang tua. Program ini mencakup tiga tahap yang saling berkaitan, yaitu (1) tahap pra-kegiatan yaitu observasi dan survei awal, (2) tahap pelaksanaan, yaitu pemberian sosialisasi, pelatihan, workshop, dan penyuluhan, dan (3) tahap evaluasi untuk mengetahui peningkatan *softskill* atau *hardskill*. Lebih lanjut, masing-masing tahapan dijabarkan sebagai berikut.

#### 1. Tahap Pra Kegiatan

Pada tahap pra kegiatan, program pengabdian dimulai dengan koordinasi antara tim pelaksana dengan pihak sekolah. Kegiatan ini meliputi analisis kebutuhan mitra, penentuan prioritas masalah dan solusinya, serta penyiapan perangkat dan materi pelatihan. Tahap persiapan ini penting untuk memastikan kesesuaian program dengan kondisi sekolah, seperti desain hidroponik dengan luas lahan yang tersedia, pengembangan materi ajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa, serta penyusunan instrumen hukum yang juga disesuaikan dengan latar belakang orang tua. Selain itu, tahap ini sekaligus menumbuhkan komitmen antara guru, siswa, dan orang tua dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan.

#### 2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan program pengabdian ini terdiri dari tiga kegiatan utama, yaitu (a) penyuluhan hukum, (b) pelatihan hidroponik, dan (c) workshop digitalisasi pembelajaran. Kegiatan tersebut dilaksanakan secara bergantian selama tiga minggu berturut-turut.

##### a. Penyuluhan hukum

Penyuluhan hukum dilaksanakan pada bulan Agustus 2025 dengan melibatkan 20 guru dan orang tua. Materi yang diberikan mencakup hak-hak anak berkebutuhan khusus, regulasi perlindungan hukum, serta peran keluarga dan sekolah dalam menciptakan lingkungan belajar yang aman dan inklusif. Kegiatan berlangsung interaktif, ditandai dengan antusias dan banyaknya pertanyaan dari orang tua

terkait mekanisme mendapatkan layanan hukum dan perlindungan anak. Hasil penyuluhan memperlihatkan peningkatan pemahaman keluarga tentang kewajiban dan hak yang harus diberikan kepada anak, serta perlindungan hukum bagi anak yang berkebutuhan khusus.

**b. Pelatihan Hidroponik**

Pelatihan hidroponik dilaksanakan pada bulan September 2025 di lingkungan sekolah mitra yang diikuti oleh 17 siswa dan 10 guru. Kegiatan ini diawali dengan pengenalan dasar-dasar hidroponik, seperti alat dan bahan yang digunakan. Selanjutnya, peserta didampingi untuk praktik langsung teknik menanam sayuran dengan sistem hidroponik sederhana.

Selama kegiatan pelatihan berlangsung terlihat bahwa antusias peserta sangat tinggi dalam mengikuti rangkaian kegiatan. Peserta diberikan kesempatan untuk mencoba secara langsung mulai proses awal seperti cara menyemai benih ke dalam rockwool, melarutkan nutrisi, dan memindahkan bibit sayuran ke sistem hidroponik. Selain itu, guru dan siswa juga dibekali teknik merawat tanaman pada hidroponik supaya tanaman tetap terjaga nutrisinya, sehingga tanaman yang telah dipindah bisa tumbuh dan dapat dipanen seperti pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Siswa dan guru sedang mempraktikkan teknik tanam hidroponik sederhana.

Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan keterampilan siswa dalam mengenali media tanam, penyemaian benih, pemindahan bibit, dan proses perawatan sayuran. Produk hidroponik yang dihasilkan dirawat di sekolah sebagai sarana pembelajaran berkelanjutan untuk mendukung keterampilan vokasi dan kemandirian siswa.

**c. Workshop Digitalisasi Pembelajaran**

Workshop digitalisasi pembelajaran dilaksanakan pada bulan September 2025. Kegiatan ini melibatkan 10 guru dan 13 siswa yang difokuskan pada penggunaan media ajar digital berbasis aplikasi android. Media yang digunakan adalah Gawai Ajar ABD yang

mencakup materi matematika, bahasa indonesia, dan keterampilan, seperti terlihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Siswa dibantu tim pengabdian sedang mencoba menggunakan media ajar digital melalui aplikasi Gawai Ajar ABD

Selama kegiatan, guru dan siswa didampingi oleh tim dalam penggunaan media Gawai Ajar ABD seperti pada Gambar 2. Peserta dibimbing mulai dari penginstallan aplikasi di *handphone*, pengenalan fitur-fitur yang tersedia, serta materi ajar yang dikembangkan sesuai kebutuhan siswa. Melalui workshop ini, diharapkan guru dapat mengembangkan materi ajar dan menggunakan aplikasi ini di dalam proses pembelajaran secara berkelanjutan untuk meningkatkan keterampilan TI, serta siswa juga akan lebih terampil dalam hal penggunaan teknologi.

### 3. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi langsung, wawancara singkat, dan pengisian angket kepuasan. Hasil angket kepuasan menggambarkan dampak program pengabdian terhadap keterampilan vokasi pada bidang hidroponik, keterampilan digital, dan pemahaman hukum bagi penyandang disabilitas. Persentase respon positif peserta berada pada kategori *Sangat Setuju* (skor 5) dan *Setuju* (skor 4). Ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta merasakan peningkatan *hardskill* atau *softskill* setelah mengikuti program ini. Peningkatan ini dapat diinterpretasikan sebagai hasil dari metode pendampingan yang interaktif dan berorientasi pada praktik, yang memfasilitasi peserta mengembangkan keterampilan vokasi secara langsung. Secara rinci, distribusi angket kepuasan peserta dalam tiga kegiatan utama dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Angket Kepuasan Peserta Setelah Pendampingan

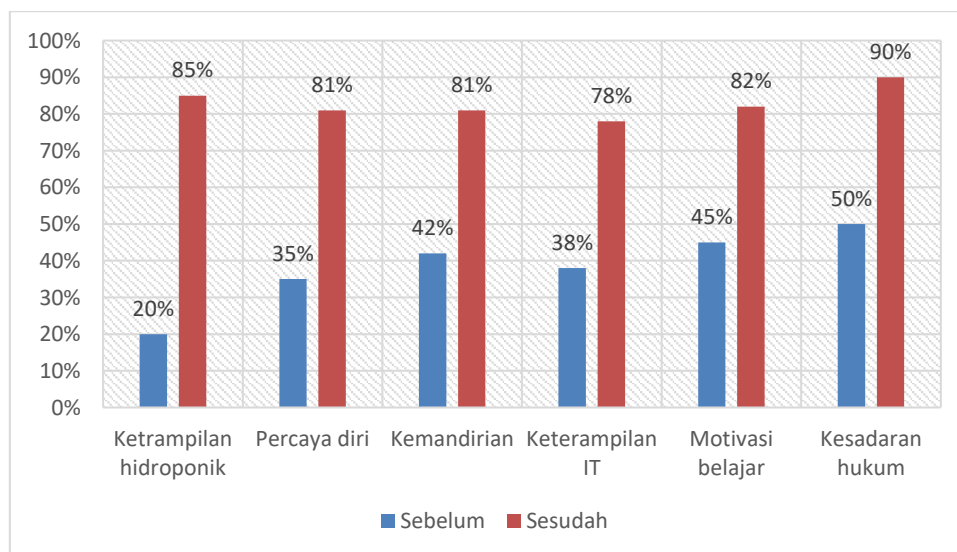
| No.                                          | Pernyataan                                                                                     | Respon positif | Persentase |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|
| <b>A. Penyuluhan Hukum</b>                   |                                                                                                |                |            |
| 1                                            | Saya memahami regulasi dasar terkait hak anak berkebutuhan khusus                              | 17 peserta     | 85%        |
| 2                                            | Saya lebih paham prosedur mendapatkan layanan hukum untuk anak berkebutuhan khusus             | 16 peserta     | 80%        |
| 3                                            | Penyuluhan mendorong saya untuk lebih aktif memperjuangkan hak anak                            | 15 peserta     | 75%        |
| 4                                            | Penyuluhan meningkatkan kesadaran saya akan kewajiban keluarga/sekolah dalam perlindungan anak | 18 peserta     | 90%        |
| 5                                            | Materi penyuluhan menambah wawasan baru yang sebelumnya belum saya ketahui                     | 18 peserta     | 90%        |
| 6                                            | Contoh kasus dan ilustrasi yang diberikan membantu saya lebih paham                            | 16 peserta     | 80%        |
| 7                                            | Informasi yang disampaikan dapat saya terapkan dalam kehidupan sehari-hari.                    | 16 peserta     | 80%        |
| <b>B. Pelatihan Hidroponik</b>               |                                                                                                |                |            |
| 1                                            | Penjelasan narasumber mudah dipahami                                                           | 24 peserta     | 88,8%      |
| 2                                            | Praktik hidroponik yang diberikan jelas dan terarah                                            | 23 peserta     | 85,1%      |
| 3                                            | Waktu pelaksanaan pelatihan cukup memadai                                                      | 21 peserta     | 77,8%      |
| 4                                            | Fasilitas dan peralatan hidroponik yang disediakan memadai                                     | 23 peserta     | 85,1%      |
| 5                                            | Saya mendapatkan keterampilan baru dari pelatihan ini                                          | 23 peserta     | 85,1%      |
| 6                                            | Saya merasa lebih percaya diri untuk mencoba hidroponik sendiri setelah pelatihan.             | 22 peserta     | 81,4%      |
| 7                                            | Pelatihan ini bermanfaat untuk mendukung pembelajaran dan kemandirian.                         | 22 peserta     | 81,4%      |
| <b>C. Workshop Digitalisasi Pembelajaran</b> |                                                                                                |                |            |
| 1                                            | Penjelasan instruktur tentang penggunaan aplikasi jelas dan mudah dipahami                     | 19 peserta     | 82,6%      |
| 2                                            | Pendampingan dari instruktur memadai dan membantu saat praktik.                                | 20 peserta     | 86,9%      |
| 3                                            | Fitur-fitur aplikasi <i>Gawai Ajar ABD</i> mudah diakses dan digunakan                         | 17 peserta     | 73,8%      |
| 4                                            | Media digital yang diperkenalkan menarik dan sesuai untuk siswa berkebutuhan khusus.           | 18 peserta     | 78,2%      |
| 5                                            | Saya merasa lebih terampil setelah menggunakan aplikasi <i>Gawai Ajar ABD</i>                  | 18 peserta     | 78,2%      |
| 6                                            | Workshop membantu saya memahami cara mengintegrasikan aplikasi dalam pembelajaran              | 17 peserta     | 73,8%      |
| 7                                            | Workshop meningkatkan motivasi saya untuk memanfaatkan teknologi pembelajaran.                 | 19 peserta     | 82,6%      |

Hasil angket menunjukkan program pengabdian memberikan dampak positif yang signifikan. Sebanyak 83% peserta penyuluhan hukum menyatakan mendapatkan wawasan baru serta meningkatkan pemahaman dan kesadaran bagi guru dan orang tua terhadap hak-hak dan perlindungan bagi penyandang disabilitas (Malik et al., 2021; Mangku et al., 2022). Dengan meningkatkan kesadaran dan pemahaman terhadap hak dan perlindungan bagi penyandang disabilitas, diharapkan siswa SLB dapat menerima perlakuan yang adil dan menekan kesenjangan di tengah masyarakat (Yuliartini et al., 2023).

Respon positif juga diperoleh terhadap pelaksanaan praktik pelatihan hidroponik yaitu sebesar 84%. Hal ini ditandai antusias peserta yang tinggi saat mengikuti pelatihan. Guru menyampaikan bahwa siswa lebih antusias ketika belajar melalui praktik langsung dibanding hanya teori (Björck & Johansson, 2019; Chantika et al., 2022). Selain itu, Patricia et al. (2025) dan Al-Motrif (2025) menjelaskan bahwa digitalisasi pembelajaran mampu memperluas akses sumber belajar dan meningkatkan motivasi siswa.

Berdasarkan hasil evaluasi pada Gambar 3, terjadi peningkatan *softskill* seperti sikap percaya diri dan kemandirian melalui pelatihan hidropnik. Hal ini selaras dengan hasil penelitian Derapa et al. (2020), Nashihin et al. (2024), Caesarita et al. (2024) yang menyatakan bahwa pengembangan keterampilan vokasional berbasis agroedukasi dapat meningkatkan kemandirian siswa berkebutuhan khusus. Sebanyak 79% peserta menyatakan senang dengan workshop pembelajaran digital. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi. Guru menyampaikan bahwa media aplikasi digital berbasis android “Gawai Ajar ABD” yang berisi video pembelajaran lebih menarik perhatian siswa, terutama yang memiliki kebutuhan belajar visual (Sujarwo et al., 2022; Darwin et al., 2023).

Kegiatan pengabdian ini berhasil menjawab permasalahan mitra seperti terbatasnya keterampilan vokasi bidang pertanian, rendahnya pemanfaatan teknologi digital, serta minimnya literasi hukum. Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan, peningkatan dalam berbagai aspek mencakup: (1) keterampilan praktik hidroponik, (2) sikap lebih percaya diri, (3) kemandirian, (4) terampil menggunakan teknologi digital, (5) motivasi belajar, dan (6) kesadaran hukum yang ditunjukkan seperti pada Gambar 3.



**Gambar 3.** Peningkatan soft skills dan hard skills sebelum dan sesudah kegiatan

Selama program pengabdian perwujudan SLB Edu-Agro, beberapa kendala yang dihadapi selama kegiatan antara lain keterbatasan waktu praktik hidroponik sehingga tidak semua siswa mendapat kesempatan sama banyak, serta perbedaan kemampuan guru dalam menguasai aplikasi digital. Selain itu, sebagian orang tua mengalami kesulitan memahami istilah hukum yang digunakan. Solusi yang ditawarkan adalah memperpanjang masa pendampingan hidroponik melalui guru sekolah, menyediakan modul digitalisasi pembelajaran dalam bentuk video tutorial sederhana agar guru dapat belajar secara mandiri, serta menyusun materi penyuluhan hukum dalam bahasa yang lebih sederhana dan kontekstual. Dengan langkah-langkah perbaikan tersebut diharapkan keberlanjutan kegiatan dapat terus berjalan meskipun program pengabdian telah selesai.

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan dari pelaksanaan pengabdian melalui program mewujudkan *SLB Edu Agro* menunjukkan bahwa tujuan untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif sekaligus produktif telah tercapai dengan baik. Kegiatan yang berlangsung dari Juni hingga September 2025 berhasil memperkuat keterampilan peserta, baik dalam ranah *softskill* maupun *hardskill*. Peningkatan *hardskill* seperti keterampilan hidroponik naik menjadi 85%, sedangkan peningkatan *softskill* seperti sikap percaya diri, kemandirian, dan motivasi belajar siswa tercatat sekitar 81%, dan peningkatan pemahaman serta kesadaran terhadap literasi hukum mencapai sekitar 90%. Hal ini membuktikan bahwa program ini memberikan dampak positif bagi seluruh warga sekolah.

Sebagai tindak lanjut, maka perlunya pendampingan berkelanjutan untuk praktik hidroponik sekaligus mendukung program ketahanan pangan nasional. Di bidang digitalisasi pembelajaran, perlu dikembangkan program penyusunan modul digital sederhana bagi guru untuk optimalisasi digitalisasi pembelajaran sehingga kualitas pembelajaran dan motivasi belajar siswa meningkat. Serta terus dilakukan pendampingan khusus bagi orang tua dengan memberikan sosialisasi lanjutan menggunakan bahasa hukum yang mudah dipahami.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis menyampaikan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan (Ditjen Risbang), Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemdikdiknasaintek) yang telah mendanai kegiatan pengabdian masyarakat ini melalui Hibah DPPM skema PKM 2025 dengan nomor kontrak 124/C3/DT.05.00/PM/2025; 019/LL7/DT.05.00/PM/2025; 435/G164/U.LPPM/K/B.07/VI/2025 tahun 2025, serta kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Islam

Malang yang telah memberikan dukungan, pendampingan, dan fasilitas sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR RUJUKAN

- Adipat, S., & Chotikapanich, R. (2022). Sustainable Development Goal 4: An Education Goal to Achieve Equitable Quality Education. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 11(6), 174–183. <https://doi.org/10.36941/AJIS-2022-0159>
- Al-Motrif, A. (2025). Enhancing learning experiences for students with learning disabilities through digital pedagogies: insights from Saudi schools. *Interactive Learning Environments*, 33(5), 3635–3662. <https://doi.org/10.1080/10494820.2024.2446539>
- Amirya, M., & Irianto, G. (2023). Tantangan Implementasi Sustainable Development Goals (SGDs) Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Peradaban*, 9(1), 187–198.
- Björck, V., & Johansson, K. (2019). Problematising the theory–practice terminology: a discourse analysis of students’ statements on Work-integrated Learning. *Journal of Further and Higher Education*, 43(10), 1363–1375. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2018.1483016>
- Caesarita, B., Udhiyanasari, K. Y., & Kismawiyati, R. (2024). Pengaruh Keterampilan Bercocok Tanam Hidroponik Type Wick System dengan Media Botol Bekas terhadap Keterampilan Vokasional Siswa Disabilitas Intelektual Ringan di SLB C TPA Jember. *Journal of Education and Instruction (JOEAI)*, 7(1), 129–136. <https://doi.org/10.31539/JOEAI.V7I1.9677>
- Chantika, A., Wahyuni, N. F., Alamsyah, S. S., & Rifai, T. (2022). Use of direct practice as an active learning innovation. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 1(2), 205–218. <https://doi.org/10.17509/CURRICULA.V1I2.52076>
- Connor, D. J., & Cavendish, W. (2018). Sharing Power With Parents: Improving Educational Decision Making for Students With Learning Disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 41(2), 79–84. <https://doi.org/10.1177/0731948717698828>
- Darwin, D., Rafli, Z., & Setiadi, S. (2023). Development of Android-Based Learning Media: a Literature Review. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 4(3), 581–592. <https://doi.org/10.37680/SCAFFOLDING.V4I3.1978>
- Derapa, N. F., Satari, N. A., & Mohamed, S. (2020). The readiness of special education teachers in teaching basic vocational skills for agriculture. *Journal of Technical Education and Training*, 12(2), 69–76. <https://doi.org/10.30880/jtet.2020.12.02.007>
- Etscheidt, S. L., Schmitz, S. L., & Edmister, A. M. (2022). Legal Issues in Early Childhood Special Education. *Journal of Disability Policy Studies*, 32(4), 257–268. <https://doi.org/10.1177/10442073211023165>
- Faradiba, S. S., & Ilmi, Y. I. N. (2024). Empowering Special Needs Children: Community Outreach for Inclusive Mathematics Education. *International Journal of Community Service Learning*, 8(3), 226–235.
- Ginja, T. G., & Chen, X. (2023). Conceptualising inclusive education: the role of teacher training and teacher’s attitudes towards inclusion of children with disabilities in Ethiopia. *International Journal of Inclusive Education*, 27(9), 1042–1055. <https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1879958>
- Hsb, S. P., & Mantondang, M. A. (2024). Analisis pola komunikasi interpersonal guru dengan siswa dalam membentuk kemandirian siswa tunagrahita di

- Sekolah Luar Biasa (SLB C Karya Tulus). *Jurnal Indonesia: Manajemen Informatika Dan Komunikasi*, 5(2), 1879–1892.
- Maïga, W. H. E., Porgo, M., Zahonogo, P., Amegnaglo, C. J., Coulibaly, D. A., Flynn, J., Seogo, W., Traoré, S., Kelly, J. A., & Chimwaza, G. (2020). A systematic review of employment outcomes from youth skills training programmes in agriculture in low- and middle-income countries. *Nature Food*, 1(10), 605–619. <https://doi.org/10.1038/S43016-020-00172-X>
- Malik, F., Abduladjid, S., Sudika Mangku, D. G., Rai Yulianti, N. P., Suta Wirawan, I. G. M. A., & Angga Mahendra, P. R. (2021). Legal protection for people with disabilities in the perspective of human rights in Indonesia. *International Journal of Criminology and Sociology*, 10, 538–547. <https://doi.org/10.6000/1929-4409.2021.10.62>
- Mangku, D. G. S., Rai Yulianti, N. P., & Lasmawan, I. W. (2022). Legal Protection for People with Disabilities in Indonesia in the Perspective of Justice Theory. *Unnes Law Journal*, 8(2), 245–262. <https://doi.org/10.15294/ULJ.V8I2.52406>
- Nashihin, H., Rachman, Y. A., Fitrianto, I., & Suhartono. (2024). Empowering Creativity Of Disabled Students Through Sustainable Agropreneur Education at Ainul Yakin Islamic Boarding School in Yogyakarta to Support the SDGs. *Journal of Lifestyle and SDGs Review*, 5(2), e02878. <https://doi.org/10.47172/2965-730X.SDGSREVIEW.V5.N02.PE02878>
- Patricia, S., Ruspitasari, W. D., & Widodo, T. (2025). The Effect of Digital Learning Facilities and Technology Use on Learning Motivation of Junior and Senior High School Students with Digital Literacy as an Intervening Variable at Global Nusantara School Jakarta. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(3), 2552–2560. <https://doi.org/10.54371/JIIP.V8I3.7213>
- Stevens, L., & Wurf, G. (2020). Perceptions of inclusive education: A mixed methods investigation of parental attitudes in three Australian primary schools. *International Journal of Inclusive Education*, 24(4), 351–365. <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1464068>
- Sucipto, L., & Syaharuddin, S. (2018). Konstruksi forecasting system multi-model untuk pemodelan matematika pada peramalan indeks pembangunan manusia provinsi nusa tenggara barat. *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, 4(2), 114–124.
- Sujarwo, Herawati, S. N., Sekaringtyas, T., Safitri, D., Lestari, I., Suntari, Y., Umasih, Marini, A., Iskandar, R., & Sudrajat, A. (2022). Android-Based Interactive Media to Raise Student Learning Outcomes in Social Science. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 16(7), 4–21. <https://doi.org/10.3991/IJIM.V16I07.25739>
- Yulianti, N. P. R., Darayani, N. M. C., & Pratiwi, K. C. (2023). *Legal Protection for Persons with Disabilities in Indonesia in the Perspective of Human Rights*. <https://doi.org/10.4108/EAI.1-6-2023.2341431>