

## **PENDAMPINGAN AKTIVITAS PEMBELAJARAN TEMA BERKEBUN DENGAN TEKNIK HIDROPONIK UNTUK SISWA TK HARAPAN BUNDA BALIKPAPAN**

**Musyarofah<sup>1)</sup>, Muhammad Uswah Pawara<sup>2)</sup>, Ni'matus Sholihah<sup>3)</sup>, Budi Prayitno<sup>4)</sup>**

<sup>1)</sup>Program Studi Fisika, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan, Kalimantan Timur, Indonesia

<sup>2)</sup>Program Studi Teknik Perkapalan, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan, Kalimantan Timur, Indonesia

<sup>3)</sup>Program Studi Teknologi Pangan, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan, Kalimantan Timur, Indonesia

<sup>4)</sup>Program Studi Teknik Mesin, Universitas Balikpapan, Balikpapan, Kalimantan Timur, Indonesia

Corresponding author: Musyarofah  
E-mail: musyarofah@lecturer.itk.ac.id

**Diterima 24 September 2023, Direvisi 12 Oktober 2023, Disetujui 13 Oktober 2023**

### **ABSTRAK**

Dalam konsep kurikulum Merdeka Belajar, siswa belajar sesuai minat dan kemampuan, fokus pada menciptakan portofolio yang mencerminkan bakat individu, dan semuanya bertujuan untuk mencapai potensi optimal dengan cara yang menyenangkan. 30 siswa TK Harapan Bunda semester genap tahun ajaran 2022-2023 mendapatkan pendampingan rangkaian aktivitas pembelajaran meliputi pengenalan jenis-jenis tanaman, pengenalan teknik berkebun hidroponik, penanaman benih di instalasi hidroponik, pengamatan pertumbuhan tanaman hingga masa panen, dan memasak hasil panen menjadi masakan bergizi. Metode pengumpulan dan analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif yang berfokus pada implementasi kurikulum Merdeka Belajar. Informasi dikumpulkan melalui pengamatan, dokumentasi pembelajaran, dan wawancara dengan guru, kepala sekolah, serta wali murid untuk memahami pelaksanaan kegiatan belajar di sekolah tersebut. Kegiatan pengabdian ini tidak hanya memberikan pengalaman baru yang berharga bagi siswa, tetapi juga memperkaya pengalaman belajar mereka dengan melibatkan mereka dalam aktivitas yang praktis dan relevan. Selain itu, kegiatan ini juga mengembangkan kreativitas siswa dan kemampuan adaptasi guru dalam menghadirkan nuansa segar dalam pembelajaran. Ini adalah langkah positif menuju pendidikan yang lebih interaktif dan berorientasi pada pemahaman konsep melalui pengalaman langsung. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara bersama guru, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan program pengabdian ini telah memberikan kontribusi yang berarti dalam meningkatkan kualitas pembelajaran untuk 30 siswa di TK Harapan Bunda Balikpapan semester genap tahun ajaran 2022-2023.

**Kata kunci:** hidroponik; siswa; taman kanak-kanak; berkebun; Merdeka Belajar.

### **ABSTRACT**

In the Merdeka Belajar curriculum concept, students learn according to their interests and abilities, focus on creating a portfolio that reflects individual talents, and aim to achieve optimal potential in a fun way. 30 Harapan Bunda Kindergarten students for the even semester of the 2022-2023 academic year received assistance with a series of learning activities including introducing plant types, introducing hydroponic gardening techniques, planting seeds in hydroponic installations, observing plant growth until harvest time, cooking the produce. harvest into nutritious food. The data collection and analysis method used is descriptive qualitative, focusing on implementing the Merdeka Belajar curriculum. Information was collected through observations, learning documentation, and interviews with teachers, school principals, and student guardians to understand the implementation of learning activities at the school. This service activity not only provides valuable new experiences for students but also enriches their learning experience by involving them in practical and relevant activities. Apart from that, this activity also develops student creativity and the teacher's adaptability in bringing a fresh nuance to learning. This is a positive step towards education that is more interactive and oriented towards understanding concepts through hands-on experience. Based on the results of observations and interviews with teachers, it can be concluded that the implementation of this service program has made a significant contribution in improving the quality of learning for 30 students at Harapan Bunda Kindergarten Balikpapan even semester of the 2022-2023 academic year.

**Keywords:** hydroponics; student; kindergarten; gardening; merdeka belajar.

## PENDAHULUAN

Hakekat pendidikan adalah suatu proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan potensi dan kreativitas peserta didik melalui interaksi yang menciptakan pengalaman belajar. Di Indonesia, upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan telah mendorong perubahan berkelanjutan dalam kurikulum. Pergantian kurikulum adalah salah satu langkah yang diambil oleh negara untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi baik di tingkat nasional maupun internasional, sesuai dengan tujuan Pendidikan nasional sebagaimana diatur dalam UU No. 20 Tahun 2003. Dalam konteks pendidikan, siswa diharapkan menjadi aktif, inovatif, dan kreatif dalam merespons materi pembelajaran. Keaktifan ini mencakup aktivitas fisik dan mental, yang melibatkan tindakan nyata dan proses berpikir sebagai suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan (Hasanah dkk, 2022).

Merdeka belajar adalah konsep pendidikan yang mengedepankan kebebasan dalam proses pembelajaran. Ini berarti memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dengan bebas, tanpa tekanan, dengan fokus pada ketenangan, relaksasi, dan kebahagiaan (Wasis 2022). Dalam kurikulum merdeka, anak-anak diajak untuk belajar dengan bebas sesuai dengan minat dan kemampuan mereka, tanpa stres. Hal ini dilakukan dengan memperhatikan apa yang sudah mereka kuasai dalam suatu bidang ilmu, di luar dari hobi dan kemampuan mereka. Dengan demikian, setiap siswa memiliki portofolio yang mencerminkan minat dan passion mereka (Rasmani dkk, 2022; Abidah dkk, 2020). Beberapa pandangan lain juga menekankan bahwa kurikulum merdeka ini sangat menghormati minat dan bakat individual siswa (Indrawati, Diana, dan Setiawan 2022). Dengan demikian, harapannya adalah bahwa perkembangan anak-anak dapat mencapai potensi optimal mereka dengan cara yang menyenangkan.

Hasil wawancara awal dengan kepala dan guru TK Harapan Bunda mengungkapkan bahwa sebelum diterapkannya kurikulum merdeka belajar, sekolah ini menerapkan kurikulum tahun 2013. Kurikulum 2013 telah mulai mengadopsi pendekatan pembelajaran yang menekankan peran sentral siswa, di mana anak-anak menjadi pemeran utama dalam proses pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran tema Berkebun, biasanya siswa-siswa diundang untuk mengunjungi Kebun Raya Balikpapan sebagai bagian dari upaya untuk memahami berbagai jenis tanaman dan melakukan praktik menanam dengan menggunakan media tanah. Pendekatan ini

telah memberikan pengalaman yang berharga kepada siswa dalam mengembangkan pemahaman mereka tentang dunia tumbuhan dan ekosistem alam. Namun, kegiatan ini pelaksanaannya hanya satu pertemuan sehingga siswa terbatas belajar pada pengenalan macam-macam flora dan menanam dengan media tanah. Berdasarkan hal ini, tim pengabdian melaksanakan pendampingan belajar berkebun dengan teknik hidroponik untuk siswa TK Harapan Bunda.

Hidroponik adalah suatu perkembangan terbaru dalam metode bercocok tanam, yang memungkinkan pertumbuhan tanaman bahkan dalam situasi terbatasnya lahan dan tanpa memerlukan tanah sebagai medium pertumbuhan (Ekaria 2019). Dalam sistem hidroponik, nutrisi bagi tanaman diberikan dalam bentuk larutan yang dilarutkan dalam air, yang digunakan sebagai media pertumbuhan tanaman (Madusari dkk, 2020). Hidroponik memiliki sejumlah keunggulan yang patut diperhatikan. Dalam hal kebersihan dan higienis, metode hidroponik menjadi pilihan yang baik karena tanaman yang ditanam dengan cara ini bebas dari pestisida, hama, dan penyakit (Yetri dkk, 2021). Dari segi masa panen, hidroponik menawarkan waktu panen yang lebih cepat dibandingkan dengan metode tanam konvensional. Selain itu, keuntungan lainnya adalah kemampuan untuk melakukan penanaman hidroponik di daerah perkotaan yang memiliki keterbatasan lahan, sehingga menjadi solusi yang efektif dalam memanfaatkan ruang terbatas. Selain itu, hasil panen yang dihasilkan dalam sistem hidroponik cenderung lebih maksimal. Yang menarik, praktik hidroponik bisa dilakukan oleh berbagai kalangan, bukan hanya oleh petani, melainkan juga oleh ibu rumah tangga dan bahkan siswa. Ini karena pengelolaan tanaman hidroponik relatif mudah, dengan perhatian utama terfokus pada pengaturan kadar air, pemenuhan nutrisi, dan pengecekan paparan matahari yang memadai, sebagaimana diungkapkan oleh Lukman (Lukman 2011). Dengan begitu, hidroponik menjadi opsi yang menarik dan inklusif untuk diterapkan sebagai topik pembelajaran pada siswa TK.

## METODE

Pada kegiatan pengabdian ini, dilakukan pendampingan belajar berkebun dengan teknik tanam hidroponik untuk siswa-siswa TK Harapan Bunda pada semester genap tahun ajaran 2022 – 2023 yang berjumlah 30 orang. Kegiatan diawali dengan pembuatan instalasi hidroponik oleh tim pengabdian kemudian dipasang di sisa lahan sempit di samping gedung sekolah. Berikutnya,

dilanjutkan dengan pendampingan berkebun yang menjadi salah satu upaya implementasi merdeka belajar berbasis proyek untuk siswa TK Harapan Bunda Balikpapan dengan detail rangkaian kegiatan seperti tertera pada Tabel 1, yaitu meliputi pengenalan jenis-jenis tanaman, pengenalan teknik berkebun hidroponik, penanaman benih di instalasi hidroponik, pengamatan pertumbuhan tanaman hingga masa panen, dan memasak hasil panen menjadi masakan bergizi.. Kegiatan pengabdian ini mengadopsi metode deskriptif kualitatif. Metode pengumpulan informasi dan analisis data melibatkan pengamatan dan dokumentasi proses pembelajaran, serta interaksi melalui wawancara dengan guru, kepala sekolah, dan wali murid untuk mendapatkan pemahaman tentang bagaimana kegiatan belajar di sekolah dijalankan.

**Tabel 1.** Kegiatan implementasi merdeka belajar berbasis proyek untuk siswa TK Harapan Bunda Balikpapan

<b>Tema:</b>
Berkebun
<b>Proyek:</b>
Menanam, merawat, memanen dan memasak tanaman sawi di lingkungan sekolah
<b>Kegiatan Siswa:</b>
Proyek diawali dengan belajar jenis-jenis sayuran, termasuk sawi. Lalu siswa diajak untuk mengenal salah satu teknik menanam tanpa media tanah, yaitu hidroponik. Selanjutnya siswa praktik menyemai benih dalam pot kemudian di masukkan ke instalasi hidroponik yang berada di halaman sekolah. Di tahap berikutnya, siswa diajak mengeksplorasi dan mengamati pertumbuhan tanaman hingga saatnya siap dipanen. Di pekan ketiga, siswa memanen sawi-sawi yang telah tumbuh besar kemudian belajar mengolah/memasak hasil panen menjadi masakan bergizi dan diakhiri dengan makan bersama.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil wawancara lanjutan antara tim pengabdian dan Kepala TK Harapan Bunda, terungkap bahwa setelah mendapatkan informasi tentang konsep kurikulum merdeka belajar, sekolah ini mengambil langkah tegas untuk memperbarui kurikulum yang telah ada menjadi sebuah kurikulum yang lebih sesuai dengan prinsip-prinsip kurikulum merdeka. Dalam upaya ini, Kepala sekolah beserta para guru di TK Harapan Bunda bekerja sama untuk merancang aktivitas pembelajaran yang memberikan lebih banyak ruang dan kesempatan bagi siswa-siswa untuk belajar dengan penuh kebebasan, tanpa adanya tekanan yang berlebihan. Mereka berfokus

pada menciptakan lingkungan pembelajaran yang menekankan ketenangan, relaksasi, dan kebahagiaan sebagai aspek penting dalam pendidikan. Selain itu, mereka juga berupaya untuk memastikan bahwa aktivitas pembelajaran ini disesuaikan dengan minat dan kemampuan individual setiap siswa, sehingga setiap anak dapat mengembangkan potensinya dengan lebih efektif. Upaya ini mencerminkan komitmen sekolah dalam menerapkan pendekatan pendidikan yang holistik dan memperhatikan aspek kesejahteraan serta perkembangan pribadi siswa.

Setelah melalui serangkaian diskusi yang melibatkan Kepala dan guru-guru TK Harapan Bunda, diputuskan bahwa pengadaan instalasi hidroponik di halaman sekolah akan menjadi suatu terobosan penting dalam menciptakan pengalaman belajar berkebun yang baru, lebih komprehensif, dan berkelanjutan bagi siswa-siswa. Oleh karena itu, tim pengabdian dengan semangat antusias merancang dan membangun instalasi hidroponik yang inovatif, seperti yang ditampilkan dalam Gambar 1, yang kemudian ditempatkan di lahan sempit yang tersedia di samping gedung sekolah. Keputusan ini diharapkan dapat memperkaya pendekatan pembelajaran di TK Harapan Bunda dengan memungkinkan siswa-siswa untuk terlibat langsung dalam praktik berkebun menggunakan teknik hidroponik, sehingga mereka dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang pertumbuhan tanaman, sumber daya air, dan ekosistem. Ini adalah langkah konkrit yang menggambarkan komitmen sekolah dalam memberikan pendidikan yang inovatif dan berorientasi pada pemberdayaan siswa dalam konteks pembelajaran yang relevan dan menarik.



**Gambar 1.** Pemasangan instalasi hidroponik di TK Harapan Bunda Balikpapan

Setelah sistem hidroponik berhasil terinstal di lingkungan sekolah, rangkaian aktivitas pembelajaran sesuai dengan rencana

yang tertera dalam Tabel 1 mulai dijalankan oleh para siswa. Pada pertemuan awal (Gambar 2), siswa mendapatkan pengenalan mengenai beragam jenis sayuran, termasuk di dalamnya sawi. Kemudian, siswa diajak untuk memahami salah satu teknik menanam tanaman yang tidak menggunakan media tanah, yaitu metode hidroponik dengan menggunakan air sebagai medium pertumbuhan tanaman. Ini adalah langkah pertama dalam perjalanan pembelajaran yang menghadirkan pemahaman lebih mendalam tentang konsep hidroponik dan manfaatnya dalam pertumbuhan tanaman.

Selanjutnya, siswa terlibat dalam praktik langsung dengan menyemai benih tanaman ke dalam instalasi hidroponik, seperti yang terlihat dalam Gambar 3 dan 4. Setiap siswa diberikan proyek individu yang memungkinkan mereka untuk menanam, merawat, mengamati perkembangan, dan memonitor pertumbuhan tanaman mereka hingga mencapai masa panen. Pendekatan ini tidak hanya memberikan pemahaman praktis tentang pertanian hidroponik, tetapi juga memungkinkan siswa untuk memiliki pengalaman pribadi yang mendalam dalam mengelola proyek pertanian mereka sendiri, mengembangkan keterampilan mandiri, dan meningkatkan pemahaman mereka tentang siklus hidup tanaman. Gambar 5 mengilustrasikan proyek individu yang dijalankan oleh setiap siswa.

Setelah berhasil menyelesaikan tahap awal penanaman benih di instalasi hidroponik, siswa-siswa TK Harapan Bunda terlibat dalam sebuah proyek yang penuh tantangan dan inspiratif. Proyek ini bertujuan untuk memberikan pengalaman praktis kepada anak-anak tentang proses pertumbuhan tanaman dari awal hingga akhir. Ini adalah pengalaman yang jauh berbeda dari pembelajaran teoritis yang biasa mereka terima. Proyek ini memungkinkan anak-anak untuk mengamati dengan cermat setiap tahap pertumbuhan tanaman mereka. Mereka merasa keterlibatan langsung dalam perawatan tanaman, memberi mereka pemahaman mendalam tentang apa yang diperlukan oleh tanaman untuk tumbuh sehat. Melalui pengamatan mereka, mereka belajar bagaimana tanaman merespons cahaya, air, dan nutrisi dalam sistem hidroponik, serta bagaimana tanaman tersebut berkembang dari waktu ke waktu. Pembelajaran berbasis pengalaman langsung yang menghasilkan peningkatan keterlibatan siswa seperti ini juga telah dilaporkan oleh Adiwardana (2021).



**Gambar 2.** Aktivitas pengenalan jenis-jenis tanaman dan teknik berkebun hidroponik



**Gambar 3.** Aktivitas penanaman benih sawi pakcoy di dalam netpot



**Gambar 4.** Aktivitas pemasangan netpot di instalasi hidroponik



**Gambar 5.** Contoh proyek individu siswa untuk pengamatan pertumbuhan tanaman sawi hingga siap panen

Setelah berhasil menyelesaikan tahap awal penanaman benih di instalasi hidroponik, siswa-siswa TK Harapan Bunda terlibat dalam sebuah proyek yang penuh tantangan dan inspiratif. Proyek ini bertujuan untuk memberikan pengalaman praktis kepada anak-anak tentang proses pertumbuhan tanaman dari awal hingga akhir. Ini adalah pengalaman yang jauh berbeda dari pembelajaran teoritis yang biasa mereka terima. Proyek ini memungkinkan anak-anak untuk mengamati dengan cermat setiap tahap pertumbuhan tanaman mereka. Mereka merasa keterlibatan langsung dalam perawatan tanaman, memberi mereka pemahaman mendalam tentang apa yang diperlukan oleh tanaman untuk tumbuh sehat. Melalui pengamatan mereka, mereka belajar bagaimana tanaman merespons cahaya, air, dan nutrisi dalam sistem hidroponik, serta bagaimana tanaman tersebut berkembang dari waktu ke waktu.

Tiga minggu kemudian, proyek ini mencapai puncaknya dengan saat panen bersama tanaman sawi pakcoy yang telah mereka tanam sebelumnya. Ini adalah momen yang sangat penting dalam proyek ini. Siswa-siswa dengan antusias yang luar biasa belajar bagaimana memanen pot tanaman mereka masing-masing. Mereka merasakan kepuasan tersendiri saat mereka melihat hasil dari kerja keras mereka, yaitu tanaman yang telah tumbuh subur dan siap untuk dipanen. Gambar 6, yang merupakan bukti visual dari aktivitas ini, menggambarkan sorotan dari momen panen tersebut. Dalam gambar tersebut, kita bisa melihat betapa semangat dan bahagianya anak-anak dalam proses

pembelajaran yang melibatkan pengalaman nyata di dunia pertanian hidroponik. Mereka tidak hanya mendapatkan pemahaman praktis tentang pertumbuhan tanaman, tetapi juga mengembangkan rasa tanggung jawab, kerjasama tim, dan apresiasi terhadap alam.

Dengan demikian, proyek ini tidak hanya memberikan pemahaman tentang pertumbuhan tanaman, tetapi juga mengajarkan anak-anak nilai-nilai penting seperti kerja keras, kesabaran, dan rasa keterlibatan dalam menjaga lingkungan. Selain itu, ini juga merupakan contoh yang baik tentang bagaimana pembelajaran berbasis pengalaman dapat memotivasi siswa untuk belajar dengan lebih mendalam dan antusias.

Rangkaian aktivitas pembelajaran dengan tema berkebun di TK Harapan Bunda menghadirkan momen yang istimewa di akhirnya. Setelah menyaksikan pertumbuhan tanaman sawi dari instalasi hidroponik, siswa-siswa diajak untuk merasakan bagian akhir dari proses berkebun ini dengan memasak bersama hasil panen sawi mereka. Menu yang diolah adalah nugget ayam sayur, yang merupakan cara kreatif untuk menggabungkan hasil panen dengan bahan-bahan lainnya. Siswa-siswa dibimbing melalui tahapan-tahapan memasak dengan penuh semangat. Mereka mulai dengan memotong sawi menjadi bagian-bagian kecil, kemudian mencuci dan mencampurkannya dengan bahan-bahan lain seperti tepung, daging ayam giling, dan bumbu-bumbu lainnya. Selanjutnya, mereka belajar bagaimana mengukus adonan tersebut dan bahkan mencetaknya menjadi bentuk nugget yang dikenal dengan baik. Langkah terakhir adalah menggoreng nugget hingga matang.

Gambar 7 dan 8 menjadi bukti visual dari kegiatan ini, menunjukkan bagaimana siswa-siswa secara aktif terlibat dalam proses memasak. Mereka belajar dengan melakukannya secara langsung, dan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan praktis mereka, tetapi juga mengajarkan mereka kerjasama tim dan kebersamaan dalam mengolah makanan. Kegiatan ini diakhiri dengan momen yang sangat spesial, yaitu makan bersama. Siswa-siswa dapat menikmati hasil karya mereka sendiri dan merasakan kebahagiaan bersama-sama. Ini adalah pengalaman yang memadukan pembelajaran tentang pertanian hidroponik, pengolahan makanan, dan kerjasama tim. Keseluruhan rangkaian aktivitas ini memberikan siswa-siswa pengalaman yang tak terlupakan dan memperkaya pengetahuan mereka tentang cara tumbuh dan mengolah makanan secara sehat dan berkelanjutan.



**Gambar 6.** Aktivitas panen sawi sesuai dengan pot yang telah ditanam oleh masing-masing siswa



**Gambar 7.** Aktivitas pengolahan sayur sawi yang telah dipanen



**Gambar 8.** Aktivitas belajar memasak nugget ayam sayur dengan bahan dasar sawi yang telah dipanen siswa

Kegiatan pengabdian yang baru-baru ini dilakukan di TK Harapan Bunda telah membawa pengalaman yang benar-benar baru bagi seluruh komunitas sekolah, baik siswa maupun guru. Salah satu aspek utama dari kegiatan ini adalah pengenalan konsep menanam tanaman tanpa menggunakan media tanah, yaitu dengan sistem hidroponik. Ini adalah pendekatan pembelajaran yang sangat berbeda dari metode tradisional penanaman dalam tanah, sehingga menciptakan tantangan baru bagi siswa dalam memahami bagaimana tanaman dapat tumbuh dan berkembang dalam kondisi yang lebih modern dan beragam.

Selain itu, kegiatan ini juga mencakup pembelajaran berkelanjutan dengan melibatkan proyek pengamatan pertumbuhan tanaman hingga tahap panen. Ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengikuti perkembangan tanaman dari awal hingga akhir, yang melibatkan pemantauan, perawatan, dan pemecahan masalah sepanjang perjalanan. Hal ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa tentang siklus hidup tanaman, tetapi juga mengembangkan keterampilan pemecahan masalah mereka.

Bagi para guru, kegiatan ini juga menjadi tantangan tersendiri. Mereka harus menyesuaikan metode pengajaran mereka dengan pendekatan yang berfokus pada pembelajaran berbasis proyek dan eksperimen. Ini mengharuskan guru untuk merencanakan, mengelola, dan mengarahkan siswa dalam melaksanakan proyek ini, memberikan dorongan dan panduan yang sesuai. Hal ini membuka peluang bagi pengembangan kreativitas siswa dan juga memungkinkan guru untuk mengasah kemampuan adaptasi mereka dalam menghadapi berbagai situasi pembelajaran yang mungkin berbeda dari yang mereka lakukan sebelumnya.

Sekolah adalah salah satu institusi yang memegang peran sentral dalam pembentukan nilai-nilai moral dan karakter individu, terutama di tahap pendidikan taman kanak-kanak. Sejak dini, taman kanak-kanak menjadi fondasi utama dalam pengembangan karakter siswa. Ini adalah tahap krusial di mana anak-anak pertama kali diperkenalkan pada prinsip-prinsip dasar seperti kerjasama, toleransi, empati, dan rasa hormat. Selain itu, pentingnya lingkungan sekolah tidak boleh diabaikan. Fasilitas yang memadai, termasuk ruang belajar yang nyaman, dan peraturan yang mempromosikan nilai-nilai positif berkontribusi besar pada proses ini (Basuki dkk, 2023).

Sekolah memiliki peran krusial dalam membentuk individu yang peduli terhadap nilai-nilai moral dan karakter, serta memiliki

kesadaran lingkungan yang kuat untuk masa depan yang berkelanjutan (Adiwardana dkk, 2021; Destrinelli dkk, 2020). Aktivitas belajar yang berbasis lingkungan, seperti kegiatan bercocok tanam dengan sistem hidroponik, memiliki peran penting dalam mendukung pembentukan karakter peduli lingkungan (Hidayat, 2017). Melalui pengalaman praktis seperti ini, siswa tidak hanya memahami tanggung jawab mereka terhadap alam, tetapi juga mengembangkan rasa bangga dan menghargai terhadap lingkungan. Mereka belajar bagaimana menjaga kelestarian lingkungan di sekitar mereka dan menghormati sumber daya alam.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya memberikan pengalaman baru yang berharga bagi siswa, tetapi juga memperkaya pengalaman belajar mereka dengan melibatkan mereka dalam aktivitas yang praktis dan relevan. Selain itu, kegiatan ini juga mengembangkan kreativitas siswa dan kemampuan adaptasi guru, menghadirkan nuansa segar dalam pembelajaran di TK Harapan Bunda. Ini adalah langkah positif menuju pendidikan yang lebih interaktif dan berorientasi pada pemahaman konsep melalui pengalaman langsung.

Evaluasi adalah sebuah proses berkelanjutan yang sangat relevan dalam pengembangan sistem pendidikan, yang melibatkan pengumpulan dan penafsiran informasi terkait keputusan yang dibuat dalam konteks pengajaran yang dievaluasi (Sutrisno dkk, 2022). Dalam kerangka kurikulum merdeka belajar, metode penilaian yang digunakan mencakup penggunaan ceklist, anekdot, dan gambar berseri sebagai alat untuk mengukur pencapaian dan perkembangan siswa. Meskipun demikian, saat ini, penilaian pembelajaran yang diterapkan di TK Harapan Bunda masih mengikuti konsep yang terdapat dalam kurikulum tahun 2013. Alasan di balik ini adalah bahwa kesiapan untuk menerapkan penilaian khususnya terkait dengan penggunaan metode gambar berseri masih dianggap belum sepenuhnya siap untuk diimplementasikan. Meskipun begitu, para guru tetap aktif dalam melakukan dokumentasi terhadap perkembangan dan pencapaian siswa di setiap sesi pembelajaran di kelas, sehingga informasi ini dapat digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan dan peningkatan lebih lanjut dalam pendekatan pembelajaran mereka.

Pelaksanaan program pengabdian ini, yang meliputi pendampingan belajar berkebun dengan menggunakan teknik hidroponik sebagai langkah implementasi kurikulum merdeka belajar berbasis proyek, telah

memberikan dampak yang signifikan terhadap kegiatan pembelajaran di TK Harapan Bunda. Dampak ini dapat dilihat dari hasil wawancara dengan guru, orangtua, dan kepala sekolah yang telah dilakukan. Terdapat beberapa dampak yang dapat disimpulkan berdasarkan wawancara tersebut. Pertama, siswa sekarang memiliki pengetahuan yang lebih mendalam tentang berbagai jenis sayuran dan teknik menanam tanaman tanpa menggunakan media tanah. Kedua, siswa telah mengalami langsung proses menanam sayuran, mengamati perkembangan tanaman dari waktu ke waktu, hingga mencapai tahap panen. Ketiga, siswa juga mendapatkan pengalaman berharga dalam mengolah dan memasak sayuran yang telah mereka tanam sendiri. Selain dampak terhadap siswa, peningkatan fasilitas sekolah juga menjadi salah satu yang dihasilkan dari program ini. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini telah memberikan kontribusi yang berarti dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan lingkungan sekolah di TK Harapan Bunda.

Serupa dengan aktivitas yang dilakukan oleh Dharma dkk (2020) dan Meitayani dkk (2020), di mana aktivitas pengabdian masyarakat ini dapat meningkatkan minat dan pengetahuan siswa terhadap sistem hidroponik selama proses belajar di sekolah. Harapannya adalah bahwa pemahaman dasar tentang hidroponik ini nantinya bisa dimanfaatkan oleh siswa untuk memperluas pengetahuan mereka, terutama dalam upaya menumbuhkan sikap peduli terhadap lingkungan. Salah satu wujud nyata adalah dengan berpartisipasi dalam pemeliharaan sistem hidroponik dan juga menjaga kelestarian lingkungan di mana pun mereka berada. Hasil akhir dari hal ini akan memiliki dampak besar pada generasi penerus, meningkatkan kesadaran mereka tentang pentingnya peduli terhadap lingkungan hidup, khususnya di TK Harapan Bunda.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Sebanyak 30 siswa dari TK Harapan Bunda, semester genap tahun ajaran 2022-2023, mengikuti serangkaian aktivitas pembelajaran yang mencakup pemahaman berbagai jenis tanaman, pengenalan teknik berkebun hidroponik, penanaman benih di sistem hidroponik, pemantauan pertumbuhan tanaman hingga masa panen, dan proses memasak hasil panen menjadi makanan bergizi. Program pengabdian ini tidak hanya memberikan pengalaman yang berharga bagi siswa, tetapi juga memperkaya pengalaman belajar mereka dengan melibatkan mereka

dalam aktivitas praktis yang relevan. Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan kreativitas siswa dan kemampuan adaptasi guru, yang menjadikan pembelajaran lebih interaktif dan berfokus pada pemahaman konsep melalui pengalaman langsung. Secara keseluruhan, program pengabdian ini telah memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di TK Harapan Bunda.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada kepala sekolah, guru-guru, siswa-siswa, dan orangtua yang telah berpartisipasi dalam melaksanakan program pengabdian kepada masyarakat ini.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Abidah, Azmil, Hasan Nuurul Hidaayatullaah, Roy Martin Simamora, Daliana Fehabutar, Lely Mutakinati, dan Nadi Suprpto. (2020). 'The Impact of Covid-19 to Indonesian Education and Its Relation to the Philosophy of "Merdeka Belajar"'. *Studies in Philosophy of Science and Education* 1 (1): 38–49. <https://doi.org/10.46627/sipose.v1i1.9>.
- Adiwardana, Muhammad Rifqienur, Bastiana Bastiana, Muthiyah Salsabilah, Asriani Asis, Nurfaidawati Nurfaidawati, dan Gabriela Talebong. (2021). 'Pembuatan Hidroponik untuk Meningkatkan Karakter Peduli Kelestarian Lingkungan pada Siswa di Sekolah Berbasis Adiwiyata SD Inpres Mangasa I Kota Makassar'. *Journal Lepa-Lepa Open* 1 (3): 557–64.
- Basuki, Kasih Haryo, Edward Alfin, Ulfah Hernaeny, dan Diah Turis Kaemirawati. (2023). 'Pengelolaan Tanaman Hidroponik Di Sekolah Dasar Ar-Ruhaniyah 2 Jakarta Utara'. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Biologi Dan Sains* 2 (1): 26–32. <https://doi.org/10.30998/jpmbio.v2i1.1329>.
- Destrinelli, Destrinelli, Suci Hayati, dan Issaura Sherly Pamela. (2020). 'Penanaman Nilai Karakter Melalui Sistem Bercocok Tanam Hidroponik Di SD'. *Jurnal Abdi Pendidikan* 1 (2): 148–52. <https://doi.org/10.33369/abdipendidikan.1.2.148-152>.
- Dharma, Agus Pambudi, dan Meitayani Meitayani. (2020). 'Tingkat Ketertarikan Siswa Sekolah Menengah Atas Dalam Proses Pembuatan Hidroponik'. *IKR-ITH ABDIMAS* 3 (3): 202–5.
- Ekaria, Ekaria. (2019). 'Analisis Usahatani Sayuran Hidroponik Di PT. Kusuma Agrowisata'. *JURNAL BIOSAINSTEK* 1 (01): 16–21. <https://doi.org/10.52046/biosainstek.v1i01.208>.
- Hasanah, Lathipah, Nasywa Tuffahaty, Refa Firasyan Nada, Riza Dwi Puspa, dan Siti Nurul Kholisoh. (2022). 'Orientasi Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan Di Taman Kanak-Kanak'. *Jurnal Golden Age* 6 (2). <https://doi.org/10.29408/goldenage.v6i2.6893>.
- Hidayat, Puji Nur. 2017. 'Penanaman Karakter Peduli Lingkungan pada Program Hidroponik di SD Negeri Gedongkiwo'. Skripsi, PGSD. <https://eprints.uny.ac.id/52120/>.
- Indrawati, Elly, Diana Diana, dan Deni Setiawan. (2022). 'Pemahaman Orang Tua tentang Konsep Merdeka Belajar di PAUD'. *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini* 4 (2): 441–50. <https://doi.org/10.35473/ijec.v4i2.1685>.
- Lukman, Liferdi. (2011). *Teknologi Budidaya Tanaman Sayuran Secara Vertikultur*. Bandung: Balai Penelitian Tanaman Sayuran.
- Madusari, Sylvia, Dwi Astutik, dan Ahmad Sutopo. (2020). 'Inisiasi Teknologi Hidroponik Guna Mewujudkan Ketahanan Pangan Masyarakat Pesantren'. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik* 2 (2): 45–52. <https://doi.org/10.24853/jpmt.2.2.45-52>.
- Rasmani, Upik Elok Endang, Novita Eka Nurjanah, Jumiatmoko Jumiatmoko, Yuanita Kritiani Wahyu Widiastuti, Putri Agustina, dan Milla Diah Putri Nazidah. (2022). 'Multimedia Interaktif PAUD dalam Perspektif Merdeka Belajar'. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6 (5): 5397–5405. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2962>.
- Suttrisno, Suttrisno, Nurul Mahruzah Yulia, dan Dewi Niswatul Fithriyah. (2022). 'Mengembangkan Kompetensi Guru Dalam Melaksanakan Evaluasi Pembelajaran Di Era Merdeka Belajar'. *ZAHRA: Research and Thought Elementary School of Islam Journal* 3 (1): 52–60. <https://doi.org/10.37812/zahra.v3i1.409>.
- Wasis, Sri. (2022). 'Pentingnya Penerapan Merdeka Belajar pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)'. *Pedagogy: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 9 (2): 36–41. <https://doi.org/10.51747/jp.v9i2.1078>.

Yetri, Yuli, Rakiman Rakiman, Ichlas Nur, Hanif Hanif, dan Desmarita Leni. (2021). 'Pembuatan Instalasi Hidroponik Pada Green House MTsN 7 Kota Padang'. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat DEWANTARA* 4 (2): 19–27. <https://doi.org/10.31317/jpmd.v4i2.704>.