

## **Pengenalan Unplugged Coding untuk Anak Usia Dini melalui Pendekatan STEAM di Bayt Al Fath**

**Imama Lavi Insani**

Sistem Informasi, Fakultas Informatika dan Komputer, Institut Teknologi Dan Bisnis STIKOM BALI, Denpasar, Indonesia

Email: laviinsani@stikom-bali.ac.id

---

### **Informasi Artikel**

Submitted : 06-10-2025

Accepted : 22-11-2025

Published : 15-12-2025

---

### **Keywords:**

Digital Literacy

Unplugged Coding

Early Childhood Education

STEAM

Community Service

---

---

### **Abstract**

*Technological literacy is an essential skill in the digital era, yet introducing programming concepts to early childhood learners requires approaches tailored to their cognitive development. This community service program aimed to introduce the basics of programming through the Unplugged Coding method—teaching computational thinking without digital devices—at Bayt Al Fath Sidoarjo. The program employed interactive games and STEAM-based (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) worksheets designed to be modular and accessible for both teachers and parents. The implementation was conducted in three stages: preparation of teaching materials, classroom activities with children, and evaluation through participant observation and formative assessment. Results indicated increased interest and understanding among children in logical sequencing, pattern recognition, and problem-solving. Teachers reported that the worksheets were easy to use and adaptable for independent teaching. This initiative also supported sustainability planning by enabling the development of self-directed learning materials and potential integration into thematic curricula grounded in Islamic values. The program is expected to serve as an innovative, contextual model for early digital literacy education that respects child development principles while equipping learners with essential 21st-century skills.*

---

### **Abstrak**

Literasi teknologi merupakan salah satu kompetensi esensial pada era digital yang perlu dikenalkan sejak usia dini melalui pendekatan yang sesuai dengan perkembangan kognitif anak. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengenalkan konsep dasar pemrograman menggunakan metode Unplugged Coding, yaitu pengajaran konsep berpikir komputasional tanpa perangkat digital. Program dilaksanakan di Bayt Al Fath Sidoarjo dengan mengintegrasikan pendekatan berbasis STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) melalui permainan interaktif dan lembar kerja tematik. Metode pelaksanaan mencakup tiga tahap utama: penyusunan materi ajar yang kontekstual dan Islami, implementasi kegiatan bersama anak usia dini dengan fasilitasi guru pendamping, serta evaluasi melalui observasi langsung dan asesmen formatif. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman anak terhadap urutan logis, pengenalan pola, dan penyelesaian masalah sederhana. Program ini diharapkan menjadi model inovatif bagi penguatan literasi digital dasar berbasis nilai Islam di lembaga pendidikan anak usia dini.

**Kata Kunci:** Literasi Digital, Unplugged Coding, Pendidikan Anak Usia Dini, STEAM, Pengabdian Masyarakat.

### **1. PENDAHULUAN**

Bayt Al Fath Sidoarjo merupakan lembaga pendidikan Islam yang memiliki visi membentuk karakter anak sejak usia dini melalui integrasi nilai-nilai Al-Qur'an dan Hadits dalam seluruh aspek pembelajaran. Lembaga ini mengusung motto “beriman, beradab, berilmu, dan beramal” sebagai pilar utama pendidikan, yang diinternalisasikan secara sistematis dalam kurikulum dan praktik pedagogis sehari-hari untuk menumbuhkan integritas spiritual, sosial, intelektual, dan moral peserta didik secara seimbang (Indarsih, 2022:83-93).

Dalam menghadapi tantangan globalisasi, digitalisasi, serta pergeseran nilai budaya, pendidikan Islam kontemporer dituntut untuk mengadopsi pendekatan integratif yang menggabungkan nilai-nilai keagamaan dengan ilmu pengetahuan modern dan penguasaan keterampilan abad ke-21, termasuk literasi teknologi dan kemampuan berpikir komputasional

(Mutoharoh, 2020). Literasi teknologi bagi anak usia dini tidak hanya menjadi tuntutan perkembangan zaman, tetapi juga sarana strategis untuk melatih pola pikir logis, sistematis, dan kreatif sejak dini (Nurhopipah et al., 2021:2603-2614).

Bayt Al Fath telah mengembangkan program-program berbasis kurikulum terpadu, seperti Taman Pendidikan Al-Qur'an, Tahfidz Kids, dan Sekolah Dasar, dengan metode pembelajaran tematik integratif serta pendekatan bermain sambil belajar (play-based learning). Strategi play-based learning memungkinkan anak membangun pengetahuan melalui pengalaman konkret, meningkatkan keterlibatan emosional dan kognitif, serta mendukung perkembangan keterampilan abad ke-21 yang relevan (Anggraeni, Qonita dan Mulyana, 2024).

Meskipun demikian, kajian situasi menunjukkan masih terdapat keterbatasan dalam aspek penguatan kapasitas sumber daya manusia, khususnya dalam pengembangan media dan metode pembelajaran berbasis teknologi. Pengenalan konsep pemrograman dan logika berpikir komputasional yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak usia dini belum banyak diimplementasikan. Beberapa faktor penyebab di antaranya adalah keterbatasan perangkat teknologi, kurangnya materi ajar yang sesuai, serta minimnya pelatihan yang memadai bagi tenaga pendidik untuk mengintegrasikan pembelajaran teknologi dengan nilai-nilai Islami (Afrom et al., 2025:406-413).

Permasalahan yang dihadapi mitra meliputi keterbatasan sumber daya pendukung akan kebutuhan metode pembelajaran inovatif yang mampu memadukan keterampilan berpikir abad ke-21 dengan penguatan nilai-nilai keislaman. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan pedagogis yang kontekstual, adaptif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik usia dini dalam lingkungan pendidikan Islam (Mutoharoh, 2020).

Solusi yang ditawarkan melalui program pengabdian kepada masyarakat ini adalah penerapan metode *Unplugged Coding*, yakni pengajaran konsep dasar pemrograman tanpa menggunakan perangkat digital. Metode ini memanfaatkan aktivitas berbasis permainan, narasi tematik, gerakan fisik, dan lembar kerja interaktif (worksheet) yang dirancang secara kontekstual. *Unplugged Coding* dianggap sesuai untuk anak usia dini karena aman dari paparan layar yang berlebihan, mendukung perkembangan kognitif melalui pelatihan berpikir logis, pengenalan pola, penyusunan urutan langkah (algoritma), serta pemecahan masalah secara bertahap (Nurhopipah et al., 2021:2603-2614). Selain itu, aktivitas dapat disesuaikan dengan konteks nilai-nilai Islami melalui narasi atau tema yang relevan, seperti perjalanan ke masjid, pengenalan huruf hijaiyah, atau cerita para nabi (Mutoharoh, 2020).

Program dirancang dalam tiga tahap utama yang saling terintegrasi. Tahap persiapan meliputi penyusunan materi ajar berupa worksheet interaktif yang modular, fleksibel, dan kontekstual sehingga dapat digunakan baik di kelas maupun di rumah, mendukung pembelajaran mandiri, serta mempermudah guru yang belum terlatih secara mendalam untuk melaksanakan aktivitas pembelajaran (Yuliana dan Dewi, 2025:1-12). Tahap pelaksanaan melibatkan pelatihan singkat bagi guru pendamping dan sesi pembelajaran bagi anak-anak melalui aktivitas fisik dan permainan narasi Islami yang memperkenalkan konsep sequencing, branching, dan looping. Tahap evaluasi dilakukan melalui observasi keterlibatan siswa, analisis hasil worksheet sebagai asesmen formatif, serta refleksi bersama guru mengenai kemudahan penggunaan bahan ajar dan potensinya untuk diintegrasikan ke dalam kurikulum tematik (Prihantoro, 2021:53-64).

Partisipasi aktif mitra menjadi faktor kunci keberhasilan program ini. Pihak Bayt Al Fath akan menyediakan sarana pelaksanaan kegiatan, peserta didik usia dini hingga sekolah dasar sebagai target penerima manfaat, serta guru pendamping yang akan dilatih untuk mendukung keberlanjutan program. Mitra juga berkomitmen untuk mengintegrasikan metode *Unplugged Coding* ke dalam pembelajaran rutin, baik sebagai kegiatan ekstrakurikuler maupun bagian dari kurikulum tematik reguler (Afrom et al., 2025:406-413).

Luaran yang diharapkan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi tersedianya modul dan *worksheet Unplugged Coding* yang aplikatif untuk pembelajaran anak usia dini berbasis literasi teknologi yang sesuai dengan nilai-nilai Islam. Selain itu, luaran ilmiah berupa publikasi pada jurnal atau prosiding diharapkan dapat mendiseminasikan praktik baik program ini ke masyarakat luas, mendukung penguatan literasi digital dasar di lingkungan pendidikan Islam, dan mendorong pengembangan praktik pedagogis abad ke-21 yang berkelanjutan (Mutoharoh, 2020).

## 2. PELAKSAAAN DAN METODE

Program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Bayt Al Fath Sidoarjo, yang berlokasi di Kecamatan Tanggulangin, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Lokasi tersebut dipilih karena merupakan lembaga pendidikan Islam yang memiliki visi integratif dalam mengembangkan karakter anak melalui nilai-nilai Al-Qur'an dan Hadits, tetapi menghadapi tantangan dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi.

Kegiatan pengabdian direncanakan berlangsung selama tiga bulan, yakni Mei hingga Juli 2025. Tahap awal berupa sosialisasi kepada pihak yayasan dilakukan pada bulan Mei 2025. Pada tahap ini, disampaikan tujuan, manfaat, dan rencana pelaksanaan program. Selain itu dilakukan koordinasi jadwal dengan kalender akademik lembaga serta pelatihan singkat bagi guru pendamping.

Ada tiga program di Bayt Al Fath yaitu Day Care, Tahfidz Kids Pagi serta Tahfidz Kids Siang. Dalam sesi pengabdian masyarakat ini kami memilih waktu pagi dengan program Tahfidz Kids Pagi.

Implementasi inti kegiatan dilaksanakan pada bulan Juni 2025, melibatkan peserta didik usia dini. Aktivitas pembelajaran menggunakan pendekatan *Unplugged Coding* yang memanfaatkan permainan naratif, aktivitas fisik, dan lembar kerja interaktif (worksheet) bertema Islami yang dirancang untuk memperkenalkan konsep dasar pemrograman seperti *sequencing*, *problem solving*, *branching*, dan *looping*.



Gambar 1. Lokasi Kegiatan di Bayt Al Fath

Metode pelaksanaan berupa pengembangan bahan ajar worksheet yang dapat digunakan secara mandiri. Materi pelatihan untuk murid mencakup pengenalan *Unplugged Coding*, strategi pedagogis kontekstual berbasis nilai-nilai Islami, serta penggunaan worksheet modular yang fleksibel.

Kegiatan ini juga bersifat edukatif dan partisipatif, dengan menekankan pendidikan berkelanjutan melalui penyusunan materi ajar yang dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum tematik reguler. Worksheet dirancang untuk mendukung pembelajaran yang aman dari paparan layar digital berlebihan, relevan dengan perkembangan kognitif anak usia dini, serta memfasilitasi kemampuan berpikir logis, pengenalan pola, penyusunan urutan perintah (algoritma), dan penyelesaian masalah secara bertahap.

Partisipasi aktif mitra menjadi faktor penting keberhasilan pelaksanaan. Pihak Bayt Al Fath menyediakan ruang kelas, peserta didik, dan guru pendamping.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Bayt Al Fath Sidoarjo berfokus pada penerapan metode *Unplugged Coding* sebagai upaya meningkatkan literasi teknologi dasar pada anak usia dini dengan cara yang aman, menyenangkan, dan sesuai nilai-nilai Islami. Pelaksanaan program ini berlangsung di lingkungan pendidikan Islam dengan peserta anak-anak jenjang Taman Pendidikan Al-Qur'an hingga Sekolah Dasar kelas awal. Guru pendamping dari Bayt Al Fath juga dilibatkan sebagai peserta pelatihan untuk menjamin keberlanjutan implementasi program.

Pelaksanaan program dilakukan dalam tiga tahap utama: persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, tim menyusun materi berupa lembar kerja (worksheet) interaktif yang modular dan kontekstual. Bahan ajar ini dirancang agar fleksibel digunakan di kelas maupun di rumah, mendukung pembelajaran mandiri, serta memudahkan guru yang belum terlatih mendalam dalam bidang teknologi. Penggunaan worksheet terstruktur mendukung asesmen formatif dengan mendokumentasikan hasil belajar anak secara sistematis, selaras dengan pendekatan asesmen berkelanjutan pada pendidikan anak usia dini (Prihantoro, 2021:53-64).

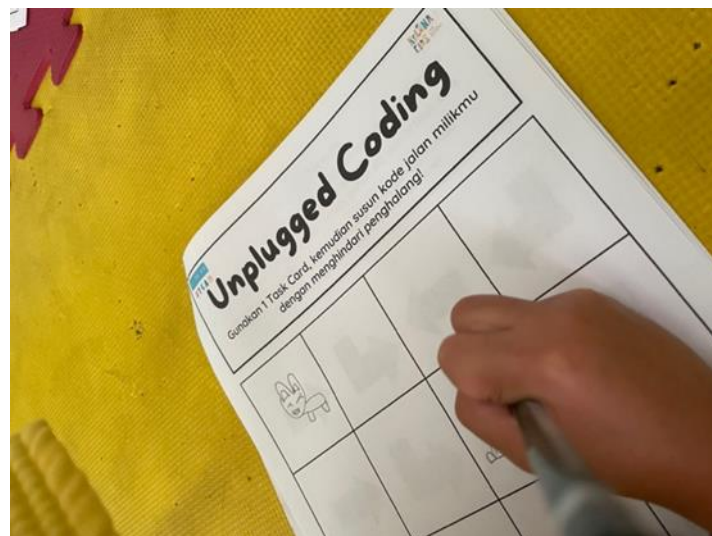




Gambar 2. Persiapan Kegiatan

Pada saat tahap persiapan anak-anak dibantu dengan guru pembimbing mengarahkan anak-anak agar tertib dan merapikan tempat kegiatan karena sebelumnya digunakan untuk pembelajaran. Tampak di foto anak-anak kooperatif dan mau mengikuti arahan dari guru pembimbing dan mulai bersiap untuk kegiatan.

Tahap pelaksanaan melibatkan guru yang diajak memahami konsep *sequencing*, *branching*, dan *looping* dalam bentuk aktivitas non-digital seperti permainan narasi perjalanan ke masjid, penelusuran *maze*, pengelompokan pola warna dan bentuk, serta simulasi algoritma gerak. Pendekatan ini sejalan dengan rekomendasi Anggraeni, Qonita dan Mulyana (2024) tentang kebutuhan pengembangan bahan ajar coding berbasis permainan tematik yang sesuai dengan karakteristik kognitif anak PAUD.



Gambar 3. Pengenalan Unplugged Coding dengan metode problem solving

Kegiatan unplugged coding yang ditampilkan pada Foto 3 merupakan salah satu bentuk penerapan pembelajaran berbasis STEAM yang dirancang untuk mengembangkan kemampuan berpikir komputasional anak usia dini melalui pendekatan problem solving. Dalam kegiatan ini, anak-anak diminta menyusun urutan langkah atau kode arah untuk membantu karakter mereka mencapai tujuan sambil menghindari penghalang yang terdapat pada lembar kerja. Kegiatan dilakukan secara unplugged, yaitu tanpa menggunakan perangkat digital, sehingga anak dapat fokus pada logika berpikir dan pemecahan masalah secara konkret (Nurhopipah, Suhaman, & Humanita, 2021:2603).

Metode ini sejalan dengan pendekatan konstruktivisme yang menekankan pembelajaran melalui pengalaman langsung, di mana anak membangun pemahamannya sendiri melalui eksplorasi dan refleksi terhadap aktivitas yang dilakukan (Suryana, 2023:46). Proses ini memungkinkan anak untuk mengembangkan keterampilan berpikir sistematis, kemampuan merencanakan strategi, serta mengasah fungsi eksekutif seperti perencanaan, kontrol impuls, dan fleksibilitas kognitif (Puspita, Setiawan, & Hardianti, 2023:35). Dengan demikian, kegiatan unplugged coding berperan penting dalam menstimulasi perkembangan kognitif anak melalui pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna.

Selain melatih kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah, unplugged coding juga berkontribusi pada integrasi aspek afektif dan psikomotorik anak. Saat mereka menggambar karakter sendiri, memberi nama, dan menentukan strategi jalan yang harus ditempuh, anak terlibat dalam proses kreatif yang mendorong ekspresi diri serta rasa percaya diri (Indarsih, 2022:89; Lestari & Firmansyah, 2023:82). Aktivitas ini juga menunjukkan bagaimana worksheet atau LKPD yang dirancang dengan pendekatan partisipatif mampu meningkatkan keterlibatan anak dalam proses pembelajaran (Afrom et al., 2025:410; Yuliana & Dewi, 2025:8).

Dari perspektif guru, penerapan kegiatan ini mencerminkan kebutuhan akan pengembangan media pembelajaran kontekstual yang memadukan aspek literasi teknologi dan pembelajaran berbasis permainan (play-based learning). Hal ini sejalan dengan penelitian Anggraeni, Qonita, dan Mulyana (2024:3) yang menegaskan pentingnya buku panduan permainan STEAM berbasis coding untuk guru PAUD sebagai sarana memperkenalkan konsep digital secara bertahap. Pendekatan serupa juga didukung oleh Hardiyanti dan Kamilah (2024:63), yang menemukan bahwa pelatihan literasi teknologi berbasis aktivitas nyata dapat meningkatkan kesiapan guru dalam menerapkan pembelajaran coding di kelas anak usia dini.

Lebih lanjut, kegiatan ini dapat dijadikan sebagai bagian dari kurikulum PAUD yang terintegrasi dengan nilai-nilai lokal dan karakter anak Indonesia (Mutoharoh, 2020:5; Rahmawati & Fikri, 2022:107). Dengan mengedepankan pembelajaran berbasis masalah dan partisipasi aktif anak, unplugged coding mampu menghadirkan pengalaman belajar yang selaras dengan tujuan pengembangan PAUD holistik, yakni membangun keseimbangan antara kemampuan berpikir, nilai sosial-emosional, dan keterampilan abad ke-21 (Wibowo & Astuti, 2024:30; Raharjo, 2024:160).

Kegiatan unplugged coding merupakan metode pembelajaran STEAM yang efektif untuk mengembangkan kemampuan berpikir komputasional anak usia dini melalui pendekatan problem solving tanpa menggunakan perangkat digital. Unplugged coding adalah strategi belajar yang menyenangkan dan bermakna untuk menstimulasi perkembangan kognitif, sosial-emosional, dan motorik anak, sekaligus mempersiapkan guru PAUD dalam mengimplementasikan konsep digital secara bertahap.



Gambar 4. Pengenalan Unplugged Coding dengan metode task card

Kegiatan pada Foto 4 memperlihatkan implementasi task card sebagai media pembelajaran dalam sesi unplugged coding untuk anak usia dini. Pada aktivitas ini, anak-anak diberikan misi untuk membantu karakter (seperti mobil, sapi, atau hewan ternak lainnya) menemukan jalan menuju tujuan, misalnya rumah atau kandang, dengan menarik garis mengikuti rute yang benar. Melalui kegiatan ini, anak dilatih untuk memahami konsep algoritmik dasar seperti sequencing (urutan langkah), directional reasoning (penalaran arah), dan problem solving (pemecahan masalah) tanpa menggunakan perangkat digital (Nurhopipah, Suhaman, & Humanita, 2021:2605).

Dalam konteks pendidikan anak usia dini, aktivitas seperti ini memfasilitasi integrasi antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik secara seimbang (Indarsih, 2022:90). Anak tidak hanya belajar menyusun strategi logis untuk mencapai tujuan, tetapi juga mengembangkan koordinasi motorik halus saat menarik garis dan kontrol emosi dalam menghadapi tantangan di setiap level permainan.

Desain task card yang menggunakan gambar-gambar familiar (seperti rumah, pohon, dan kendaraan) juga memiliki peran penting dalam menstimulasi imajinasi dan keterlibatan emosional anak. Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmawati dan Fikri (2022:108) yang menegaskan bahwa konteks naratif dan visual yang dekat dengan kehidupan anak dapat meningkatkan minat belajar dan mempermudah proses internalisasi nilai. Selain itu, penggunaan LKPD atau worksheet interaktif terbukti efektif dalam mendorong keterlibatan anak secara aktif dalam pembelajaran berbasis permainan, sebagaimana diungkapkan oleh Afrom et al. (2025:410) dan Yuliana & Dewi (2025:9).

Pendekatan ini mendukung pengembangan kemampuan berpikir komputasional secara bertahap melalui kegiatan non-digital yang menyenangkan. Anak-anak diajak untuk berpikir sistematis, mengenali pola, serta memperkirakan langkah-langkah logis menuju solusi, sebagaimana dijelaskan oleh Puspita, Setiawan, dan Hardianti (2023:36). Aktivitas seperti ini juga merupakan bentuk implementasi STEAM-based learning yang dapat mengasah kreativitas dan kemampuan berpikir kritis anak sejak dini (Lestari & Firmansyah, 2023:83).

Bagi guru, task card berfungsi sebagai media asesmen formatif yang memungkinkan mereka mengamati perkembangan kemampuan berpikir logis dan ketelitian anak dalam memecahkan masalah (Prihantoro, 2021:58). Dengan dukungan pelatihan berpikir komputasional bagi guru PAUD (Wibowo & Astuti, 2024:31) dan pengembangan media pembelajaran berbasis permainan STEAM (Anggraeni, Qonita, & Mulyana, 2024:5), kegiatan seperti ini berpotensi memperkuat literasi teknologi dasar anak (Nurfadilah & Santoso, 2023:214; Hardiyanti & Kamilah, 2024:64).

Lebih lanjut, penerapan task card secara partisipatif di lingkungan pendidikan Islam, seperti di Bayt Al Fath Sidoarjo, mendukung prinsip integratif antara nilai keislaman dan penguasaan keterampilan abad ke-21 (Mutoharoh, 2020:7; Raharjo, 2024:161). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis unplugged coding dapat menjadi jembatan antara pengembangan karakter spiritual dan kemampuan berpikir logis modern dalam konteks pendidikan holistik.



Gambar 4. Foto Bersama se usai kegiatan

Hasil observasi selama implementasi menunjukkan anak-anak sangat antusias mengikuti aktivitas berbasis narasi Islami dan permainan gerak. Mereka mampu menyusun langkah-langkah berurutan, mengenali pola, dan memecahkan masalah sederhana dengan cara yang menyenangkan. Hal ini mendukung temuan Nurhopipah, Suhaman dan Humanita (2021:2603-2614) bahwa *unplugged activities* efektif dalam menanamkan keterampilan berpikir logis dan komputasional pada anak tanpa ketergantungan perangkat digital. Pendekatan ini juga aman dari risiko paparan layar yang berlebihan, mendukung kesehatan mata, serta perkembangan motorik dan sosial melalui aktivitas kelompok.

Selain itu, guru pendamping memberikan umpan balik positif terkait kemudahan penggunaan worksheet. Banyak guru menyatakan bahwa desain modular dan kontekstual sangat membantu mereka yang belum terbiasa dengan konsep coding untuk tetap dapat mengajarkan prinsip berpikir komputasional. Hal ini menanggapi tantangan keterbatasan kompetensi pedagogik dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi yang banyak dialami guru di lingkungan PAUD dan SD (Afrom et al., 2025:406-413).

Integrasi nilai-nilai Islami ke dalam narasi dan tema aktivitas menjadi salah satu kekuatan program ini. Kegiatan seperti menelusuri jalan ke masjid, mengenal huruf hijaiyah, atau menceritakan kisah nabi tidak hanya melatih logika tetapi juga membangun karakter spiritual dan moral anak. Strategi ini mendukung visi Bayt Al Fath untuk membentuk anak yang beriman, beradab, berilmu, dan beramal secara seimbang. Hal ini sesuai dengan pendekatan holistik pada pendidikan Islam yang menekankan integrasi pengembangan kognitif, afektif, dan psikomotorik (Indarsih, 2022:83-93), serta mendukung kurikulum PAUD berbasis kearifan lokal yang terintegrasi pembelajaran coding (Mutoharoh, 2020).



Luaran konkret program berupa modul dan *worksheet Unplugged Coding* memberikan kontribusi nyata bagi lembaga mitra. Bahan ajar ini dirancang sebagai sumber belajar terbuka yang dapat digunakan secara mandiri oleh guru dan orang tua. *Worksheet* berbasis konteks Islami juga menjadi alternatif inovasi pembelajaran yang sesuai dengan nilai lokal, menanggapi kebutuhan akan media ajar yang relevan dan mudah diakses (Yuliana dan Dewi, 2025:1-12). Pendekatan seperti ini juga mendukung prinsip pendidikan berbasis masyarakat yang adaptif terhadap kebutuhan lokal sebagaimana direkomendasikan dalam literatur pengembangan ipteks bagi masyarakat (Afrom et al., 2025:406-413).

Program ini memiliki beberapa faktor pendukung keberhasilan. Partisipasi aktif mitra, ketersediaan sarana belajar, keterbukaan guru dalam menerima pelatihan, serta kesesuaian metode dengan karakteristik anak usia dini menjadi kunci utama. Selain itu, narasi Islami kontekstual yang relevan dengan visi lembaga menambah penerimaan peserta didik dan guru terhadap materi. Namun, tantangan yang dihadapi antara lain keterbatasan waktu pelatihan yang singkat dan kebutuhan pengembangan lanjutan untuk memperkaya variasi aktivitas.

Dari hasil pelaksanaan ini, dapat disimpulkan bahwa metode *Unplugged Coding* merupakan solusi kontekstual dan adaptif yang menjawab permasalahan keterbatasan media ajar berbasis teknologi di lembaga pendidikan Islam. Selain aman dan sesuai perkembangan anak, metode ini mendukung integrasi nilai Islami dan prinsip pembelajaran abad ke-21. Keberhasilan program di Bayt Al Fath dapat dijadikan model pengabdian masyarakat yang replikatif pada lembaga serupa di berbagai wilayah.

#### 4. PENUTUP

##### Simpulan

Program pengabdian kepada masyarakat yang diterapkan di Bayt Al Fath Sidoarjo berhasil memberikan solusi inovatif terhadap permasalahan keterbatasan media pembelajaran teknologi yang sesuai dengan nilai-nilai Islam. Penerapan metode *Unplugged Coding* yang berbasis aktivitas permainan naratif Islami telah meningkatkan pemahaman guru mengenai konsep pemrograman dasar tanpa perangkat digital serta memfasilitasi pembelajaran berpikir logis, sekuensial, dan problem-solving pada anak usia dini.

Faktor pendukung keberhasilan program ini meliputi keterlibatan aktif mitra, kesiapan fasilitas pembelajaran di lingkungan lembaga, antusiasme guru dalam mengikuti pelatihan, dan relevansi materi yang kontekstual dengan nilai Islami. Namun demikian, terdapat beberapa faktor penghambat seperti keterbatasan waktu pelatihan, variasi kemampuan guru dalam mengadopsi pendekatan baru, dan kebutuhan pengembangan lebih lanjut terhadap modul pembelajaran agar lebih adaptif untuk berbagai jenjang usia.

##### Saran

Untuk keberlanjutan program, disarankan dilakukan pendampingan lanjutan bagi guru dalam penerapan metode *Unplugged Coding* secara rutin di kelas, baik melalui pelatihan tingkat lanjut maupun sesi konsultasi berkala. Pengembangan materi ajar dan *worksheet* perlu dilanjutkan agar lebih bervariasi, menarik, dan menyesuaikan tingkat perkembangan kognitif peserta didik. Selain itu, penting untuk mendorong kolaborasi antarlembaga pendidikan Islam agar praktik baik ini dapat direplikasi secara lebih luas dan berkelanjutan, mendukung penguatan literasi digital dasar yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman.

##### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Bayt Al Fath Sidoarjo atas kerja sama, partisipasi aktif, dan dukungan sarana selama pelaksanaan program. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh guru pendamping dan peserta didik yang telah berkontribusi dalam keberhasilan kegiatan pengabdian ini.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Afrom, I., et al. (2025). Pemanfaatan aplikasi Liveworksheet sebagai referensi membuat LKPD di SDN 9 Menteng Palangka Raya. *Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 406–413.
- Anggraeni, I., Qonita, & Mulyana, E. H. (2024). Dasar kebutuhan pengembangan buku panduan permainan STEAM berbasis coding untuk guru PAUD. *Jurnal Cahaya PAUD*.
- Indarsih, F. (2022). Integrasi pengembangan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik di pesantren. *Momentum*, 83–93.
- Mutoharoh. (2020). Kurikulum PAUD berbasis kearifan lokal terintegrasi pembelajaran coding. *Horizon Pedagogia*.

- Nurhopipah, A., Suhaman, J., & Humanita, M. T. (2021). Pembelajaran ilmu komputer tanpa komputer (Unplugged Activities) untuk anak-anak. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 2603–2614.
- Prihantoro, A. (2021). Asesmen formatif pada pendidikan anak usia dini di Indonesia. *As-Sibyan*, 53–64.
- Yuliana, A., & Dewi, M. S. (2025). Implementasi worksheet dalam pembelajaran calistung di kelas Main Harmoni. *Jurnal PGRA*, 1–12.
- Raharjo, H. (2024). Pendekatan partisipatif dalam kegiatan pengabdian masyarakat berbasis pendidikan. *Jurnal Sosial Edukasi*, 4(2), 155–167.
- Puspita, N., Setiawan, B., & Hardianti, T. (2023). Unplugged coding and executive function in early learners. *Journal of Early Education Studies*, 5(1), 32–40.
- Lestari, R., & Firmansyah, D. (2023). STEAM-based learning and creativity development in early childhood. *EduTech Journal*, 9(2), 78–89.
- Wibowo, A., & Astuti, M. (2024). Pelatihan berpikir komputasional bagi guru PAUD di lingkungan pesantren. *Jurnal Inovasi Edukasi*, 6(1), 25–33.
- Rahmawati, F., & Fikri, H. (2022). Narasi Islami dalam pembelajaran tematik PAUD. *Jurnal Pendidikan Islam Anak*, 3(2), 102–110.
- Suryana, D. (2023). Teori konstruktivisme dan implikasinya dalam pendidikan anak usia dini. *Jurnal Cendekia Anak*, 7(1), 44–58.
- Nurfadilah, A., & Santoso, Y. (2023). Implementasi literasi digital dasar untuk anak usia dini melalui kegiatan bermain. *EduChild Journal*, 2(4), 210–219.
- Hardiyanti, S., & Kamilah, T. (2024). Peningkatan literasi teknologi guru PAUD berbasis pelatihan kontekstual. *Jurnal Teknologi dan Pembelajaran Anak*, 3(1), 60–71