# Pendampingan *Unplugged Coding* Berbasis Aktivitas Visual Motorik untuk Menstimulasi *Computational Thinking* Anak Usia 3–5 Tahun di RA Hidayatul Islamiyah

**Ummidlatus Salamah[1], Ulya Ainur Rofi'ah[2], Nun Nuni Ihda Cahyati[3]**
[1, 2, 3)] Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama Tuban
e-mail: ummidzatuss@gmail.com, ulyaainurrofiah@iainutuban.ac.id, nunnuni@gmail.com

**Abstrak**
Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini berjudul "Pendampingan Unplugged Coding Berbasis Aktivitas Visual Motorik untuk Menstimulasi Computational Thinking Anak Usia 3–5 Tahun di RA Hidayatul Islamiyah". Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan guru RA Hidayatul Islamiyah dalam menerapkan pendekatan pembelajaran yang mampu menstimulasi keterampilan Computational Thinking (CT) pada anak usia 3–5 tahun. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam merancang serta mengimplementasikan aktivitas Unplugged Coding berbasis visual motorik yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR) yang melibatkan guru secara aktif dalam tahap identifikasi masalah, pelatihan, implementasi, observasi, dan refleksi bersama. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kompetensi guru sebesar 50,2% dalam pemahaman konsep dan penerapan Unplugged Coding, serta peningkatan kemampuan CT anak sebesar 68,05% setelah penerapan aktivitas pembelajaran visual motorik. Kegiatan ini juga meningkatkan kolaborasi antara guru dan orang tua dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung pengembangan berpikir logis, kritis, dan kreatif anak sejak usia dini. Dengan demikian, pendampingan ini dinilai efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran inovatif di RA dan dapat dijadikan model pengembangan pendidikan anak usia dini yang berbasis pada penguatan keterampilan abad ke-21.

**Kata kunci**: Unplugged Coding, Aktivitas Visual Motorik, Computational Thinking, Anak Usia Dini, Pendampingan Guru.

**Abstract**
Community Service Activity titled "Assistance for Unplugged Coding Based on Visual-Motor Activities to Stimulate Computational Thinking in Children Aged 3–5 Years at RA Hidayatul Islamiyah" was conducted to address the low capability of teachers at RA Hidayatul Islamiyah in applying learning approaches that stimulate Computational Thinking (CT) skills in early childhood. The purpose of this activity was to enhance teachers' understanding and skills in designing and implementing Unplugged Coding activities based on visual-motor movements that align with the developmental characteristics of young children. The implementation method employed a Participatory Action Research (PAR) approach, involving teachers actively in every stage including problem identification, training, implementation, observation, and collaborative reflection.
The results of the activity showed a 50.2% increase in teachers' competence in understanding and applying Unplugged Coding concepts, as well as a 68.05% improvement in children's CT abilities after implementing visual-motor-based learning activities. Moreover, the activity fostered stronger collaboration between teachers and parents in creating a supportive learning environment that nurtures logical, critical, and creative thinking from an early age. Thus, this mentoring program proved effective in improving the quality of innovative learning in RA and can serve as a model for developing early childhood education based on strengthening 21st-century skills.

**Keywords**: Unplugged Coding; Visual-Motor Activities; Computational Thinking; Early Childhood; Teacher Assistance.

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang pesat pada era Revolusi Industri 4.0 menuntut dunia pendidikan untuk menyiapkan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi, salah satunya adalah *Computational Thinking* (CT). Kemampuan CT merupakan fondasi penting dalam pengembangan logika, pemecahan masalah, dan berpikir sistematis yang dapat diterapkan pada berbagai konteks kehidupan (Mauliani 2020). Salah satu cara efektif untuk menumbuhkan CT adalah melalui kegiatan *coding*, yaitu proses melatih anak dalam menyusun instruksi atau langkah-langkah logis untuk mencapai tujuan tertentu (Salamah et al. 2025). Namun, kegiatan *coding* tidak selalu harus menggunakan perangkat digital; konsep ini dapat diperkenalkan melalui pendekatan *Unplugged Coding*, yaitu pembelajaran yang mengajarkan prinsip dasar pemrograman menggunakan aktivitas permainan, pola, dan gerak tanpa komputer. Oleh karena itu, stimulasi CT sebaiknya dimulai sejak usia dini, ketika anak-anak berada pada tahap perkembangan pesat dalam aspek kognitif, motorik, dan sosial-emosional. Namun, dalam praktiknya, banyak lembaga pendidikan anak usia dini (PAUD) yang masih menggunakan metode pembelajaran konvensional dan belum mengintegrasikan aktivitas yang dapat menumbuhkan keterampilan berpikir komputasional secara menyenangkan dan sesuai dengan karakteristik anak.

Salah satu lembaga pendidikan anak usia dini yang menghadapi tantangan serupa adalah RA Hidayatul Islamiyah. Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan pihak sekolah, ditemukan bahwa guru-guru di RA tersebut masih memiliki keterbatasan dalam menerapkan metode pembelajaran inovatif yang mendukung perkembangan CT anak. Pembelajaran yang dilakukan cenderung bersifat verbal, berfokus pada kemampuan dasar seperti membaca dan menulis, serta kurang memanfaatkan aktivitas berbasis eksplorasi motorik dan visual. Kondisi ini menyebabkan anak-anak belum memperoleh stimulasi optimal dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah sederhana. Selain itu, guru belum terbiasa dengan pendekatan *Unplugged Coding*, yaitu kegiatan pengenalan konsep dasar pemrograman tanpa menggunakan perangkat digital, yang sebenarnya sangat potensial untuk diterapkan pada anak usia dini.

Tantangan lainnya adalah keterbatasan kapasitas guru dalam mendesain aktivitas berbasis *Unplugged Coding* yang sesuai dengan tahap perkembangan anak usia 3–5 tahun. Sebagian besar guru belum memiliki pengalaman dalam mengaitkan aktivitas visual motorik dengan konsep berpikir komputasional, sehingga dibutuhkan program pendampingan yang sistematis dan berkelanjutan. Selain itu, keterlibatan orang tua dalam proses stimulasi CT di rumah juga masih rendah, sehingga diperlukan sinergi antara sekolah dan keluarga dalam menciptakan lingkungan belajar yang suportif.

Menanggapi permasalahan tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dirancang untuk meningkatkan kompetensi guru RA Hidayatul Islamiyah dalam mengimplementasikan Unplugged Coding berbasis aktivitas visual motorik sebagai strategi pembelajaran yang dapat menstimulasi CT anak usia dini. Kegiatan ini juga bertujuan untuk memperkuat kolaborasi antara sekolah dan orang tua melalui edukasi mengenai pentingnya pengembangan CT sejak usia dini. Dengan demikian, diharapkan tercipta ekosistem pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan berkelanjutan bagi anak-anak usia 3–5 tahun.

Secara teoretis, pendekatan *Unplugged Coding* telah banyak diteliti sebagai metode yang efektif untuk menumbuhkan CT tanpa ketergantungan pada perangkat teknologi. Kegiatan *unplugged* membantu anak-anak mengembangkan dasar kemampuan berpikir komputasional melalui aktivitas yang sesuai dengan tahap perkembangan mereka, seperti permainan pola, gerakan, dan visualisasi sederhana (Mutoharoh, Munawar, and Diyah 2023). Pembelajaran berbasis *Unplugged Coding* dapat membentuk pola pikir sistematis dan kemampuan analitis anak sejak dini. Sementara itu, *Computational Thinking* tidak hanya penting bagi dunia teknologi, tetapi juga bagi semua bidang kehidupan karena mengajarkan cara berpikir yang terstruktur dan efisien dalam memecahkan masalah (Montuori et al. 2023).

Dengan merujuk pada berbagai kajian tersebut, kegiatan pendampingan ini diharapkan mampu menjawab kebutuhan nyata guru RA Hidayatul Islamiyah dalam mengembangkan pembelajaran yang kontekstual dan menyenangkan. Melalui kombinasi aktivitas visual motorik dan konsep *Unplugged Coding*, anak-anak dapat belajar memahami urutan, pola, dan logika dasar melalui pengalaman langsung. Sementara itu, guru memperoleh kemampuan baru dalam merancang dan menerapkan strategi pembelajaran kreatif berbasis CT, yang pada akhirnya

berkontribusi terhadap peningkatan mutu pendidikan anak usia dini dan terbangunnya ekosistem pengabdian yang berdampak nyata bagi masyarakat.

## METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR). Participatory Action Research (PAR) merupakan pendekatan pengabdian masyarakat yang bersifat kolaboratif, di mana tim pelaksana dan pihak mitra seperti guru, lembaga pendidikan, atau komunitas terlibat secara aktif dalam setiap tahap kegiatan, mulai dari identifikasi masalah, perencanaan, pelaksanaan, hingga refleksi bersama untuk menciptakan perubahan nyata dan berkelanjutan (Khasanah 2024). Pendekatan Participatory Action Research (PAR) yang menekankan keterlibatan aktif guru RA Hidayatul Islamiyah sebagai mitra utama dalam setiap tahap kegiatan. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan terjadinya proses pembelajaran kolaboratif antara tim pengabdi dan guru, dengan tujuan agar guru tidak hanya menjadi penerima materi pelatihan, tetapi juga berperan aktif dalam menganalisis permasalahan, merancang solusi, serta mengevaluasi hasil implementasi pembelajaran berbasis *Unplugged Coding*. Dengan demikian, kegiatan ini berfokus pada peningkatan kapasitas guru secara praktis dan berkelanjutan, serta memberikan dampak langsung terhadap kualitas pembelajaran di kelas.

Tahapan pelaksanaan kegiatan dimulai dengan tahap identifikasi kebutuhan dan analisis situasi. Pada tahap ini, tim pengabdi melakukan observasi awal terhadap kegiatan belajar mengajar di RA Hidayatul Islamiyah serta melakukan wawancara dengan kepala sekolah dan guru untuk mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam mengembangkan kemampuan *Computational Thinking* (CT) anak usia dini. Hasil analisis menunjukkan bahwa guru belum memiliki pemahaman memadai mengenai konsep CT dan metode *Unplugged Coding*, serta belum terbiasa menggunakan aktivitas visual motorik sebagai sarana stimulasi berpikir logis anak. Berdasarkan temuan tersebut, tim pengabdi menyusun rencana kegiatan pendampingan dengan menyesuaikan karakteristik anak usia 3–5 tahun dan konteks pembelajaran di RA Hidayatul Islamiyah.

Tahap berikutnya adalah pelatihan dan pendampingan guru. Pelatihan dilaksanakan selama dua kali pertemuan intensif dengan fokus pada dua aspek utama, yaitu (1) pemahaman konsep dasar *Computational Thinking* dan *Unplugged Coding*, serta (2) perancangan aktivitas visual motorik yang mendukung pengembangan CT. Pelatihan disusun dengan pendekatan *learning by doing*, di mana guru tidak hanya menerima materi teori, tetapi juga langsung mempraktikkan simulasi kegiatan di kelas. Dalam sesi ini, guru berkolaborasi untuk mendesain berbagai permainan edukatif seperti "Langkah Robot", "Menyusun Pola Warna", "Menebak Urutan Gambar", dan "Maze Movement Game" yang secara eksplisit melatih anak mengenali pola, urutan instruksi, dan pemecahan masalah sederhana tanpa menggunakan perangkat digital.

Setelah pelatihan, dilanjutkan dengan tahap implementasi kegiatan di kelas. Guru menerapkan aktivitas *Unplugged Coding* berbasis visual motorik selama empat minggu dalam jadwal pembelajaran rutin. Tim pengabdi melakukan observasi partisipatif untuk memantau pelaksanaan kegiatan, mengumpulkan data tentang keterlibatan anak, respon guru, serta kesesuaian pelaksanaan dengan rencana yang telah disusun. Selain itu, dilakukan evaluasi formatif melalui diskusi reflektif mingguan untuk membahas kendala, keberhasilan, dan perbaikan yang perlu dilakukan dalam setiap sesi pembelajaran. endekatan ini mengacu pada model *reflective teaching* sebagaimana dijelaskan oleh Suaib (2022) dalam artikelnya *"Reflective Practice in Teacher Education: A Look into Past and Present Theories, and Some Pertinent Issues"*, yang menegaskan bahwa refleksi dalam pendidikan guru seharusnya tidak hanya berfokus pada *bagaimana* melaksanakan pengajaran, tetapi juga pada apa dan mengapa pilihan pedagogis dilakukan, dengan mempertimbangkan konteks moral dan sosial guru sebagai aktor pendidikan(Rizky and Suaib 2022).

Tahap selanjutnya adalah evaluasi dan pengukuran hasil kegiatan. Evaluasi dilakukan terhadap tiga aspek utama: (1) peningkatan kompetensi guru, (2) efektivitas implementasi aktivitas pembelajaran, dan (3) perkembangan kemampuan CT anak. Pengukuran kompetensi guru dilakukan menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test* untuk melihat peningkatan pemahaman terhadap konsep dan penerapan *Unplugged Coding*. Evaluasi kemampuan anak dilakukan melalui observasi berbasis indikator CT, yang meliputi kemampuan mengenali pola, memahami urutan

logis, memecahkan masalah sederhana, dan mengambil keputusan. Selain itu, untuk memperkuat keberlanjutan kegiatan, dilakukan juga pendekatan kolaboratif dengan orang tua melalui penyuluhan singkat tentang aktivitas CT sederhana yang dapat dilakukan di rumah, seperti bermain urutan langkah, mencocokkan warna, atau mengikuti pola gambar.

Sebagai tahap akhir, dilakukan refleksi bersama dan penyusunan model pembelajaran berkelanjutan. Dalam sesi refleksi, guru dan tim pengabdi membahas hasil implementasi, mengevaluasi efektivitas strategi pembelajaran, serta menyusun rekomendasi untuk penerapan jangka panjang. Guru didorong untuk mengembangkan *lesson plan* berbasis CT yang terintegrasi dalam kurikulum RA, sementara tim PkM menyusun modul dan lembar kegiatan Unplugged Coding berbasis aktivitas visual motorik sebagai produk luaran yang dapat digunakan secara mandiri oleh guru. Tahapan reflektif ini memastikan keberlanjutan program dan penguatan kapasitas guru sebagai agen perubahan dalam inovasi pembelajaran anak usia dini.

Melalui tahapan-tahapan tersebut, metode pelaksanaan kegiatan PkM ini tidak hanya menawarkan solusi praktis terhadap permasalahan yang dihadapi mitra, tetapi juga menciptakan proses transformasi pembelajaran yang partisipatif, kreatif, dan berdampak nyata. Pendekatan *Unplugged Coding* yang diterapkan berbasis aktivitas visual motorik terbukti mampu menjadi jembatan antara kebutuhan perkembangan anak dan tuntutan era digital, tanpa meninggalkan prinsip pendidikan yang sesuai dengan karakteristik usia dini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Kegiatan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan di RA Hidayatul Islamiyah selama dua bulan, dengan melibatkan 10 guru RA dan 35 anak usia 3–5 tahun sebagai subjek penerapan pembelajaran. Fokus utama kegiatan adalah meningkatkan kompetensi guru dalam mengimplementasikan *Unplugged Coding* berbasis aktivitas visual motorik dan mengukur dampaknya terhadap perkembangan *Computational Thinking* (CT) anak usia dini.

Pelaksanaan kegiatan dibagi dalam empat tahap utama (1) pelatihan dan pendampingan guru, (2) implementasi aktivitas *Unplugged Coding* di kelas, (3) evaluasi perkembangan CT anak, dan (4) kolaborasi dengan orang tua melalui kegiatan edukatif.

### Peningkatan Kompetensi Guru

Untuk mengukur peningkatan kompetensi guru, dilakukan *pre-test* dan *post-test* dengan indikator meliputi: pemahaman konsep CT, kemampuan merancang aktivitas *Unplugged Coding*, dan keterampilan mengintegrasikan aktivitas visual motorik ke dalam pembelajaran. Hasil pengukuran menunjukkan peningkatan yang signifikan sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Peningkatan Kompetensi Guru RA Hidayatul Islamiyah**

| Aspek yang Diukur | Rata-rata Pre-test | Rata-rata Post-test | Persentase Peningkatan |
|---|---|---|---|
| Pemahaman Konsep CT | 56,8 | 85,6 | 50,7% |
| Perancangan Aktivitas | 59,4 | 88,2 | 48,5% |
| Implementasi di Kelas | 58,5 | 90,1 | 53,9% |
| Rata-rata Keseluruhan | 58,2 | 87,4 | 50,2% |

Data pada tabel menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata-rata sebesar 50,2% pada seluruh aspek. Guru menjadi lebih memahami konsep dasar CT dan mampu menerjemahkannya ke dalam kegiatan pembelajaran yang konkret dan menyenangkan. Selain itu, keterampilan guru dalam merancang aktivitas visual motorik meningkat signifikan, terlihat dari variasi aktivitas yang diterapkan, seperti permainan Langkah Robot, Menyusun Pola Warna, *Maze Movement*, dan Tebak Urutan Gambar.




**Gambar 1. Peningkatan Kompetensi Guru**

### Implementasi Aktivitas Visual Motorik di Kelas

Implementasi dilakukan selama empat minggu dengan memanfaatkan aktivitas *Unplugged Coding* dalam jadwal pembelajaran rutin. Sebanyak 10 sesi kegiatan dilaksanakan dengan bimbingan tim PkM. Observasi menunjukkan bahwa 92% anak terlibat aktif dalam kegiatan yang dilakukan, baik melalui interaksi fisik, visual, maupun komunikasi verbal.

Aktivitas-aktivitas tersebut dirancang untuk memperkenalkan konsep dasar CT seperti urutan (*sequence*), pengulangan (*loop*), dan pengambilan keputusan (*decision*). Seperti, dalam permainan Langkah Robot, anak-anak diminta mengikuti instruksi berurutan seperti "maju dua langkah, belok kanan, lompat satu kali." Aktivitas ini membantu mereka memahami pola dan struktur logis dengan cara yang menyenangkan.

Hasil observasi menunjukkan bahwa selama pelaksanaan kegiatan, anak-anak menunjukkan peningkatan kemampuan dalam mengenali pola, mengurutkan tindakan, dan menyelesaikan permasalahan sederhana. Grafik berikut menunjukkan peningkatan kemampuan CT anak sebelum dan sesudah kegiatan:

**Tabel 2. Peningkatan Skor Rata-rata Kemampuan Computational Thinking Anak**

| Aspek yang Diukur | Sebelum Kegiatan | Sesudah Kegiatan |
|---|---|---|
| Pengenalan Pola | 46,0 | 78,0 |
| Urutan Logis | 44,5 | 76,5 |
| Pemecahan Masalah | 45,2 | 75,3 |
| Pengambilan Keputusan | 47,0 | 77,5 |
| Rata-rata Keseluruhan | 45,7 | 76,8 |

Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 31,1 poin (68,05%), yang mengindikasikan efektivitas metode *Unplugged Coding* berbasis aktivitas visual motorik dalam menstimulasi kemampuan berpikir komputasional anak usia dini.



**Gambar 2. Implementasi Aktivitas di Kelas**

### Kolaborasi Sekolah dan Orang Tua

Salah satu keberhasilan lain dari kegiatan ini adalah meningkatnya keterlibatan orang tua. Sebanyak 80% orang tua mengikuti sesi edukasi bertajuk *"Menumbuhkan Computational Thinking di Rumah melalui Aktivitas Sederhana."* Hasil kuesioner menunjukkan bahwa 85% orang tua mulai menerapkan kegiatan berbasis pola, urutan, dan logika di rumah. Hal ini menegaskan bahwa pembentukan CT anak dapat diperkuat melalui lingkungan keluarga yang mendukung.

Hasil kegiatan refleksi yang dilaksanakan bersama guru-guru RA Hidayatul Islamiyah menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan penerapan strategi pembelajaran berbasis *Unplugged Coding*. Melalui sesi refleksi mingguan yang difasilitasi oleh tim pengabdi, guru dan fasilitator secara kolaboratif membahas hasil implementasi kegiatan di kelas, mengevaluasi efektivitas strategi pembelajaran yang telah diterapkan, serta mengidentifikasi kendala dan aspek-aspek yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan keterlibatan anak. Guru mulai menunjukkan kemampuan dalam menganalisis sejauh mana aktivitas visual motorik mampu menstimulasi kemampuan *Computational Thinking (CT)* anak, khususnya dalam hal mengenali pola, mengikuti instruksi berurutan, dan memecahkan masalah sederhana melalui permainan.

Setelah serangkaian kegiatan tersebut, terakhir adalah kegiatan refleksi. Kegiatan refleksi ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana evaluasi, tetapi juga menjadi wahana pengembangan profesional bagi guru. Guru-guru RA Hidayatul Islamiyah menunjukkan perubahan positif dalam merancang pembelajaran yang lebih kontekstual, kreatif, dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini. Berdasarkan hasil refleksi tersebut, guru berhasil menyusun beberapa *lesson plan* berbasis CT yang mengintegrasikan aktivitas eksplorasi motorik dan visual, seperti permainan pola warna, jalur instruksi, dan susun urutan cerita bergambar.

Sebagai bentuk dukungan lanjutan, tim PkM menyusun modul dan lembar kegiatan *Unplugged Coding* berbasis aktivitas visual motorik yang dirancang secara sistematis untuk mendukung implementasi pembelajaran di RA Hidayatul Islamiyah.



**Gambar 3. Contoh Isi modul**

## PEMBAHASAN

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pendampingan guru berbasis partisipatif memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kompetensi dan inovasi pembelajaran di RA Hidayatul Islamiyah. Melalui pendekatan Participatory Action Research (PAR), guru tidak hanya menjadi peserta pelatihan, tetapi juga menjadi mitra aktif dalam proses refleksi dan perbaikan berkelanjutan. Temuan ini sejalan dengan pendapat Imam Catur Pratomo dkk. (2023) yang menyatakan bahwa pengembangan profesionalisme guru melalui kolaborasi, mentoring, dan aktivitas praktis terbukti meningkatkan kompetensi guru dalam merancang, merealisasikan, dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran secara efektif (Pratomo, Nurhuda, and Noviantie 2024).

Peningkatan kemampuan guru sebesar 50,2% menunjukkan bahwa proses pendampingan yang berbasis praktik langsung (*learning by doing*) lebih efektif dibandingkan pelatihan konvensional. Guru tidak hanya menerima materi, tetapi juga aktif mencoba, mengevaluasi, dan memperbaiki kegiatan mereka berdasarkan hasil observasi dan refleksi. Ini sejalan dengan hasil penelitian terkini bahwa kemampuan reflektif guru—yaitu kemampuan untuk menelaah praktik pembelajarannya secara kritis dan konstruktif—berkorelasi positif dengan kualitas pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru (Profithasari, Azizah, and Casandra 2025).

Dari sisi peserta didik, peningkatan CT anak sebesar 68,05% membuktikan bahwa *Unplugged Coding* mampu menumbuhkan keterampilan berpikir komputasional tanpa ketergantungan pada teknologi digital. Anak-anak belajar berpikir logis, mengenali pola, dan menyusun urutan tindakan melalui aktivitas visual motorik yang sesuai dengan karakteristik perkembangan usia dini. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Praktik unplugged coding berbasis daily lives dalam meningkatkan computational thinking pada anak usia dini (Fitriyah et al., 2023) yang menunjukkan bahwa kegiatan unplugged coding berbasis aktivitas kehidupan sehari-hari pada anak usia 5-6 tahun berhasil meningkatkan kemampuan seperti mengikuti instruksi, mencari solusi dari permasalahan, dan membagi tugas secara mandiri (Fitriyah, Saputri, and Aljawad 2023).

Selain itu, keterlibatan orang tua dalam kegiatan pengabdian turut memperkuat keberhasilan program. Sinergi antara guru, anak, dan orang tua menciptakan ekosistem pembelajaran yang mendukung, sebagaimana ditegaskan oleh Mardhiyah dan Agustiani (2025) dalam penelitian mereka bahwa peran aktif orang tua sebagai pendamping belajar di rumah terbukti sangat memengaruhi motivasi belajar dan perkembangan anak di PAUD (Mardhiyah 2025). Program edukasi keluarga yang dilaksanakan dalam kegiatan ini menjadi sarana efektif untuk memperluas dampak pengabdian di luar ruang kelas.

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan kualitas pendidikan anak usia dini melalui inovasi pembelajaran yang sederhana, murah, dan relevan dengan konteks lokal. Pendekatan *Unplugged Coding* berbasis aktivitas visual motorik terbukti tidak hanya meningkatkan CT anak, tetapi juga membangun kepercayaan diri guru dalam berinovasi serta memperkuat hubungan kolaboratif antara sekolah dan keluarga. Dengan hasil ini, RA Hidayatul Islamiyah dapat menjadi model praktik baik (*best practice*) bagi lembaga RA lainnya dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis CT di lingkungan anak usia dini.

## SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang berjudul *"Pendampingan Guru RA dalam Implementasi Unplugged Coding Berbasis Aktivitas Visual Motorik untuk Menstimulasi Computational Thinking Anak Usia Dini"* berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yaitu meningkatkan kompetensi guru RA Hidayatul Islamiyah dalam memahami dan menerapkan konsep *Unplugged Coding* sebagai strategi pembelajaran inovatif bagi anak usia dini. Melalui pendekatan Participatory Action Research (PAR) yang melibatkan guru secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan, terjadi peningkatan signifikan dalam kemampuan guru merancang, melaksanakan, dan merefleksikan pembelajaran berbasis *Computational Thinking* (CT). Peningkatan rata-rata kompetensi guru sebesar 50,2% menunjukkan efektivitas model pendampingan berbasis praktik langsung (*learning by doing*) dan refleksi kolaboratif.

Selain itu, penerapan aktivitas visual motorik seperti permainan *Langkah Robot*, *Maze Movement*, dan *Menyusun Pola Warna* terbukti mampu menstimulasi aspek-aspek berpikir komputasional anak, yang meliputi kemampuan mengenali pola, memahami urutan logis, serta memecahkan masalah sederhana. Peningkatan kemampuan CT anak sebesar 68,05% menegaskan bahwa *Unplugged Coding* dapat menjadi pendekatan yang efektif dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Dampak lain yang penting adalah tumbuhnya kesadaran guru dan orang tua akan pentingnya kolaborasi dalam menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif anak di era digital.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya memberikan solusi terhadap kebutuhan peningkatan kapasitas guru di lembaga RA, tetapi juga menghasilkan model pembelajaran berbasis CT yang kontekstual, sederhana, dan berkelanjutan. Hasil kegiatan ini diharapkan dapat direplikasi di lembaga pendidikan anak usia dini lainnya sebagai upaya memperkuat ekosistem pembelajaran inovatif dan menyiapkan generasi muda yang adaptif terhadap perkembangan teknologi sejak dini.

## SARAN

Disarankan agar kegiatan pendampingan *Unplugged Coding* berbasis aktivitas visual motorik dilanjutkan secara berkelanjutan melalui pelatihan rutin bagi guru, integrasi dalam kurikulum RA, serta peningkatan peran orang tua dalam stimulasi *Computational Thinking* anak di rumah. Selain itu, model kegiatan ini perlu direplikasi di lembaga PAUD lain dan diseminasi hasilnya melalui publikasi ilmiah maupun pelatihan guru secara lebih luas.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pelaksana kegiatan menyampaikan terima kasih dan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama (IAINU) Tuban atas dukungan pendanaan melalui Program Hibah Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2025, yang telah memungkinkan terlaksananya kegiatan ini dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Sekolah, Guru, dan Siswa RA Hidayatul Islamiyah yang telah berpartisipasi aktif dalam seluruh proses kegiatan, serta kepada orang tua siswa yang turut mendukung implementasi aktivitas *Unplugged Coding* di lingkungan rumah. Dukungan dan kerja sama seluruh pihak menjadi kunci keberhasilan dalam meningkatkan kompetensi guru, menumbuhkan kreativitas anak, serta memperkuat sinergi antara sekolah dan keluarga dalam menstimulasi *Computational Thinking* sejak usia dini.

## DAFTAR PUSTAKA

Fitriyah, Qonitah Faizatul, Lutfiana Rahmadhania Saputri, and Havida Inaya Aljawad. 2023. "Praktik Unplugged Coding Berbasis Daily Lives Dalam Meningkatkan Computational Thinking Pada Anak Usia Dini." *Jurnal Pendidikan Anak* 12 (2): 176–85.

Khasanah, Uswatun. 2024. *METODOLOGI PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT : TEORI DAN IMPLEMENTASI*.

Mardhiyah, Happy Agustianu. 2025. "The Role of Parents in Supporting the Early Childhood Learning Process at Ba Baleharjo." *Tunas Siliwangi* 11 (April): 50–55.

Mauliani, Annisa. 2020. "PERAN PENTING COMPUTATIONAL THINKING TERHADAP

MASA DEPAN BANGSA INDONESIA." *Jurnal Informatika Dan Bisnis* 9 (2): 1–9.

Montuori, Chiara, Gabriele Pozzan, Costanza Padova, Lucia Ronconi, Tullio Vardanega, and Barbara Arf. 2023. "Education Sciences Combined Unplugged and Educational Robotics Training to Promote Computational Thinking and Cognitive Abilities in Preschoolers," no. 13: 858. https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ educsci13090858.

Mutoharoh, Muniroh Munawar, and Dwi Prasetiyawati Diyah. 2023. "Kegiatan Unplugged Coding Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Dan Kritis Anak Usia Dini." In *Prosiding Seminar Nasional Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini "Transisi Paud Ke SD Yang Menyenangkan."*

Pratomo, Imam Catur, Trifalah Nurhuda, and Annisa Noviantie. 2024. "Pengembangan Profesionalisme Guru Dari Perspektif Pedagogik Imam." *Jurnal Basicedu* 8 (3): 2008–14.

Profithasari, N, A L Azizah, and N Casandra. 2025. "Hubungan Kemampuan Reflektif Guru Dengan Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar." *Didaktika Dwija Indria Teridentifikasi* 13 (5): 757–63. https://doi.org/https://doi.org/10.20961/ddi.v13i5.109878.

Rizky, Nur, and Alfiany Suaib. 2022. "Nur Rizky Alfiany Suaib." *Tell : Teaching of English Language and Literature Journal Vol.* 10 (1): 51–62.

Salamah, Ummidlatus, Ulya Ainur, Ninik Hidayati, and Fashi Hatul. 2025. "Inovasi Pembelajaran Coding Hijaiyah Dalam Menstimulasi Keterampilan Problem-Solving Anak Usia Dini Di Era Modern" 5 (1): 17–34. https://doi.org/10.21580/joecce.v5i1.26500.