

# Pelatihan Dasar Pemrograman Python Menggunakan EduBlocks untuk Santri Rumah Tahfidz Daar El Huffadzh

Edhi Prayitno<sup>1\*</sup>, Juarni Siregar<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Nusa Mandiri  
Jalan Jatiwaringin Raya No. 02 RT 08 RW 013 Kelurahan Cipinang Melayu  
Kecamatan Makasar Jakarta Timur, Indonesia

email korespondensi: edhi.epo@nusamandiri.ac.id (\*)

Submit: 00-00-2024 | Revisi : 00-00-2024 | Terima : 00-00-2024 | Terbit Online : 00-00-2024

## Abstrak

Rumah Tahfidz Daar El Huffadzh merupakan lembaga pendidikan nonformal yang fokus pada pembinaan keagamaan, khususnya hafalan dan pemahaman Al-Qur'an pada anak usia sekolah mulai dari tingkat pendidikan SD hingga MA. Rutinitas harian kegiatan pembelajaran para santri difokuskan sepenuhnya pada proses hafalan maupun mendalami isi kandungan al-Qur'an sehingga mata pelajaran umum seperti matematika, sains, dan bahasa mendapatkan porsi yang sangat sedikit, bahkan dalam beberapa hal tidak diajarkan secara sistematis. Kondisi ini menimbulkan tantangan tersendiri bagi para santri, terutama saat mereka harus mengikuti ujian persamaan (Paket A, B, atau C) untuk memperoleh ijazah formal. Tanpa dasar yang kuat dalam pelajaran umum, para santri cenderung mengalami kesulitan, khususnya dalam mata pelajaran eksakta yang menuntut kemampuan berpikir logis dan analitis. Sebagai bentuk solusi atas permasalahan ini, salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah memberikan pelatihan keterampilan yang mampu melatih cara berpikir logis dan sistematis seperti halnya dalam kegiatan pengabdian masyarakat. Salah satu program yang diajarkan dalam kegiatan ini adalah pengenalan konsep pemrograman menggunakan Edublocks dengan bahasa pemrograman Python. Dengan mengikuti pelatihan ini, diharapkan para santri dapat membiasakan diri berpikir terstruktur, logis, dan kritis. Hal ini akan sangat berguna ketika mereka menghadapi pelajaran umum dalam ujian paket maupun tantangan intelektual di masa mendatang.

Kata Kunci : Pelatihan Komputer, Pemrograman Python, Edublocks

## Abstract

*The Daar El Huffadzh Tahfidz House is a non-formal educational institution that focuses on religious education, particularly the memorization and understanding of the Qur'an for school-aged children from elementary to high school levels. The daily routine of the students' learning activities is entirely focused on the memorization process and delving into the contents of the Qur'an, so subjects like mathematics, science, and language receive very little attention, even in some cases not being taught systematically. This situation poses specific challenges for the students, especially when they have to take equivalency exams (Package A, B, or C) to obtain formal diplomas. Without a strong foundation in general subjects, students tend to encounter difficulties, particularly in exact subjects that require logical and analytical thinking skills. As a form of solution to this problem. One of the approaches that can be taken is to provide skills training that can train logical and systematic thinking, similar to activities in community service. One of the programs taught in this activity is the introduction to programming concepts using Edublocks with the Python programming language. By participating in this training, it is hoped that the students can get accustomed to structured, logical, and critical thinking. This will be very useful when they face general subjects in package exams or intellectual challenges in the future.*

Keywords : Computer Training , Python Programming, Edublocks

## 1. Pendahuluan

Peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan salah satu kunci utama dalam membangun bangsa yang maju, mandiri, dan berdaya saing tinggi. SDM yang unggul tidak hanya ditentukan oleh kemampuan intelektual semata, tetapi juga oleh karakter, akhlak, dan spiritualitas yang kuat. Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan fondasi utama bagi kemajuan suatu bangsa. Negara yang memiliki SDM unggul akan lebih siap menghadapi tantangan global dan mampu menciptakan perubahan yang konstruktif dalam berbagai bidang. Di era globalisasi dan revolusi industri 4.0, kompetisi semakin ketat. Maka, peningkatan kualitas SDM menjadi kebutuhan mendesak. SDM yang berkualitas adalah mereka yang memiliki keterampilan, pengetahuan, dan nilai-



nilai kehidupan yang baik. Tidak cukup hanya mengandalkan kecerdasan akademik; kemampuan berpikir kritis, keterampilan sosial, etika, dan spiritualitas juga harus dibentuk sejak dini.

Peran dan dukungan dari institusi/lembaga pendidikan sangat penting dan diperlukan dalam mewujudkan visi generasi Indonesia emas pada tahun 2045. Dalam konteks ini, pendidikan menjadi sangat penting, baik pendidikan yang dilakukan secara formal maupun non formal untuk mencetak generasi tangguh yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga kuat secara moral dan spiritual. Pendidikan formal yang dimulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) di bawah Kemendikbud ataupun Madrasah Ibtidaiyah (MI) di bawah Kemenag hingga perguruan tinggi, memberikan dasar-dasar keilmuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk menjawab tantangan dunia kerja. Namun, pendidikan non formal seperti pesantren, majelis taklim, dan rumah tahfidz telah terbukti menjadi tempat strategis dalam pembinaan moral dan spiritual generasi muda dalam menjawab tantangan global yaitu salahsatunya adalah Rumah Tahfidz Daar El Huffadzh.

Rumah Tahfidz Daar El Huffadzh didirikan dengan misi untuk mencetak generasi penghafal Al-Qur'an yang tidak hanya hafal secara lisan, tetapi juga memahami dan mengamalkan kandungan Al-Qur'an dalam kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan tujuan utama dari pendidikan Islam ialah pembentukan akhlak dan budi pekerti yang sanggup menghasilkan orang-orang yang bermoral [1]. Pendidikan Islam di Daar El Huffadzh berlangsung selama 3 (tiga) tahun dan diharapkan selama 3 (tiga) tahun para santri dapat menghafalkan 30 (tiga puluh) juz Al-Qur'an. Adapun kegiatan harian di rumah tahfidz ini meliputi muroja'ah (pengulangan hafalan), setoran hafalan baru, pembelajaran tajwid dan makna ayat, tadarus dan tafsir ringkas serta pembinaan adab dan ibadah harian.

Para santri yang sudah menyelesaikan pendidikan di rumah tahfidz ini, maka akan diarahkan mengikuti kelompok belajar (Kejar) serta ujian paket untuk penyetaraan ijazah dikarenakan Daar El Huffadzh merupakan institusi non formal yang tidak bisa menerbitkan ijazah reguler. Kejar biasanya dilaksanakan di bawah koordinasi Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) atau Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP), dengan jadwal yang fleksibel sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Tujuan dari kejar adalah memberikan kesempatan kedua bagi masyarakat yang putus sekolah agar tetap bisa mendapatkan ijazah dan melanjutkan pendidikan atau bekerja secara legal. Program Kejar dibagi menjadi tiga jenjang setara dengan pendidikan formal yaitu Kejar Paket A: setara dengan Sekolah Dasar (SD), Kejar Paket B: setara dengan Sekolah Menengah Pertama (SMP), Kejar Paket C: setara dengan Sekolah Menengah Atas (SMA). Melalui program kejar paket tersebut siswa akan mendapatkan pelajaran setara dengan tingkatannya [2]. Pendidikan kesetaraan juga dapat diartikan merupakan salah satu jenis pendidikan nonformal yang berstruktur dan berjenjang. Memberikan kompetensi minimal bidang akademik dan lebih memiliki kompetensi kecakapan hidup. Memberikan kompetensi kecakapan hidup agar lulusannya mampu hidup mandiri dan belajar sepanjang hayat, tujuannya adalah untuk menyiapkan lulusan yang siap dalam memasuki dunia kerja [3].

Permasalahan sistem pembelajaran di rumah tahfidzh yang kurang menstimulus perkembangan kecerdasan dasar anak yang umumnya dikenal sebagai otak kiri merupakan pusat dari Intelligence Quotient (IQ) [4] dikhawatirkan akan terganggu. Stimulus otak kiri penting karena bagian otak ini bertanggung jawab atas fungsi kognitif dasar yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam proses belajar dan berpikir logis. Jika otak kiri tidak dirangsang dengan baik sejak dini, anak bisa mengalami kesulitan dalam bidang akademik dan dalam kemampuan berpikir terstruktur. Beberapa kegiatan yang menstimulus perkembangan otak kiri anak diantaranya yaitu bermain teka-teki logika atau puzzle angka, membaca dan berdiskusi tentang isi buku dan permainan matematika seperti berhitung atau mengenal pola. Perkembangan IQ bagian kiri anak yang baik diharapkan akan dapat membantu anak dalam memahami mata pelajaran eksakta diantaranya matematika dan ilmu pengetahuan alam [5] yang diajarkan di Kejar Paket mereka nantinya setelah menyelesaikan pendidikan di rumah tahfidzh ini.

## 2. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui pendekatan edukatif-partisipatif yang mengutamakan keterlibatan aktif peserta dalam seluruh rangkaian kegiatan. Metode yang digunakan mencakup tiga tahapan utama yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi. Adapun uraian dari masing-masing tahapan tersebut diuraikan sebagai berikut:

### A. Tahap Persiapan

- Survei lokasi peserta pelatihan.
- Wawancara dengan mitra pelatihan tentang materi yang dibutuhkan oleh para santri.
- Penyusunan materi bahan ajar pembelajaran.

### B. Tahap Pelaksanaan

- Metode Ceramah.

Metode penyampaian materi yang digunakan untuk menjelaskan dan bercerita secara lisan di depan santri dan di depan kelas. Metode ini bertujuan untuk memberikan informasi, penjelasan, atau argumen kepada santri agar mereka memiliki pemahaman dan wawasan tentang pemrograman Python melalui EduBlocks.

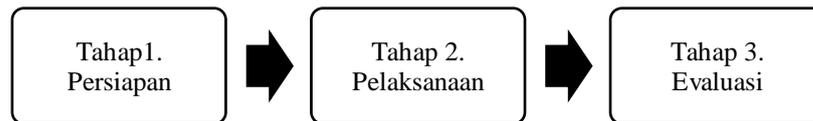
b. Metode Demonstrasi.

Metode pengajaran yang menggunakan demonstrasi untuk menjelaskan pemahaman siswa atau menunjukkan bagaimana proses belajar mengajar berlangsung.

C. Tahap Evaluasi

Evaluasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menilai hasil pemahaman terhadap materi yang diberikan kepada para santri.

Adapun alur pelaksanaan kegiatan pelatihan dasar pemrograman pyhton menggunakan Edublocks ditunjukkan pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar.1 Alur pelaksanaan pelatihan di Rumah Tahfidz Daar El Huffadz

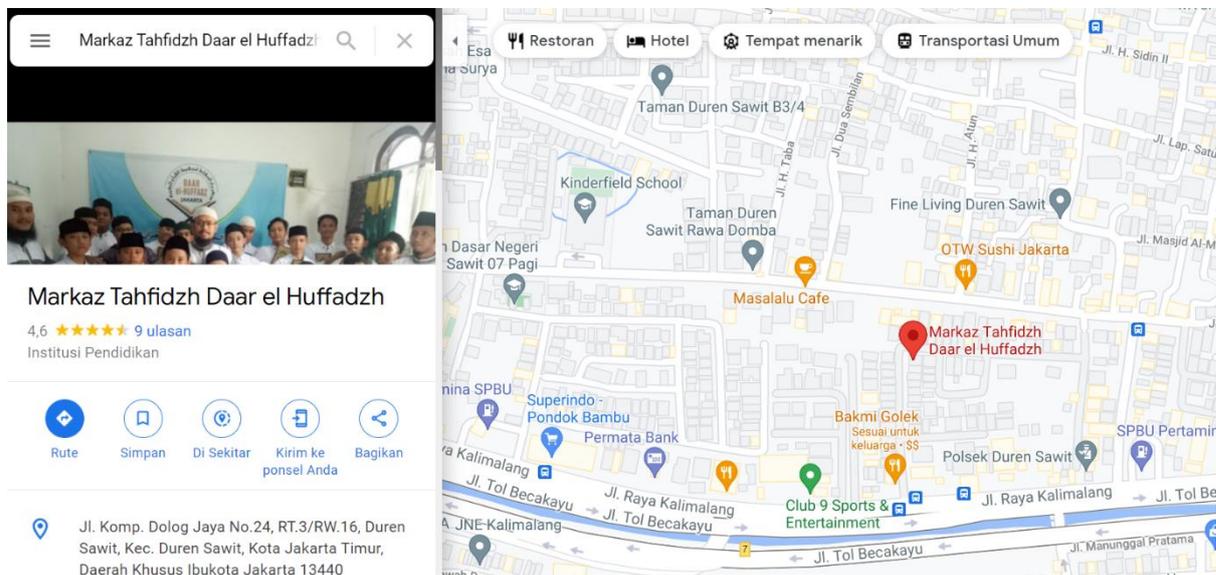
Sumber: Data diolah, 2025

**3. Hasil dan Pembahasan**

Kegiatan pelatihan dasar pemrograman Python menggunakan EduBlocks bagi santri tahfiz Daar el Huffadz dilaksanakan secara hybrid oleh dosen dan mahasiswa Universitas Nusa Mandiri yaitu sebagian hadir di lokasi kegiatan sementara yang lainnya mengikuti secara online. Kegiatan diikuti oleh 18 santri yang telah memiliki dasar penggunaan komputer namun belum pernah mempelajari pemrograman sebelumnya.

**A. Tahap Persiapan**

Kegiatan pelatihan dalam rangka pengabdian masyarakat ini berlokasi di rumah Tahfidz Daar El Huffadz yang beralamat di Komplek Dolog Jl. Raya Kali Malang No. B 24 Rt.03 Rw.16 Duren Sawit Jakarta Timur. Berikut lokasi pelatihan berdasarkan Alamat Google Maps pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. Google map lokasi Markaz Daar el-Huffadz

Kegiatan wawancara/interview terhadap pengurus yayasan yang dilakukan sebelum kegiatan dilaksanakan bertujuan untuk mendapatkan informasi penting terkait kebutuhan pelatihan dan kendala yang dihadapi oleh rumah tahfidz tersebut. Hasil interview yang dilakukan bersama pimpinan Rumah Tahfiz Daar El Huffadz, Ustadz Syarifuddin menyampaikan bahwa para santri pada jaman modern ini perlu diperkenalkan dengan teknologi dan memahami akan logika pemrograman komputer dengan mudah dan menyenangkan sehingga mampu berpikir dengan baik dan logis. Berdasarkan hal tersebut maka dibuat pelatihan yang diselenggarakan tanggal 10 Mei 2025 menggunakan bahasa pemrograman Pyhton sebagai bahasa yang mudah dipelajari dengan performance yang baik dengan bantuan aplikasi EduBlocks sebagai media penghubung pembelajaran yang menarik.

**B. Tahap Pelaksanaan**

Pelatihan dilaksanakan secara bertahap dengan alokasi waktu 180 menit, dimulai dari pengenalan konsep dasar pemrograman hingga praktik pembuatan program yang sederhana dengan pembagian sebagai berikut:

- a. Durasi waktu 45 menit menyampaikan teori beserta demonstrasi program;
- b. Durasi waktu 105 menit praktik mandiri dengan bimbingan langsung;
- c. Durasi waktu 30 menit diskusi dan refleksi.

Adapun materi yang diberikan meliputi:

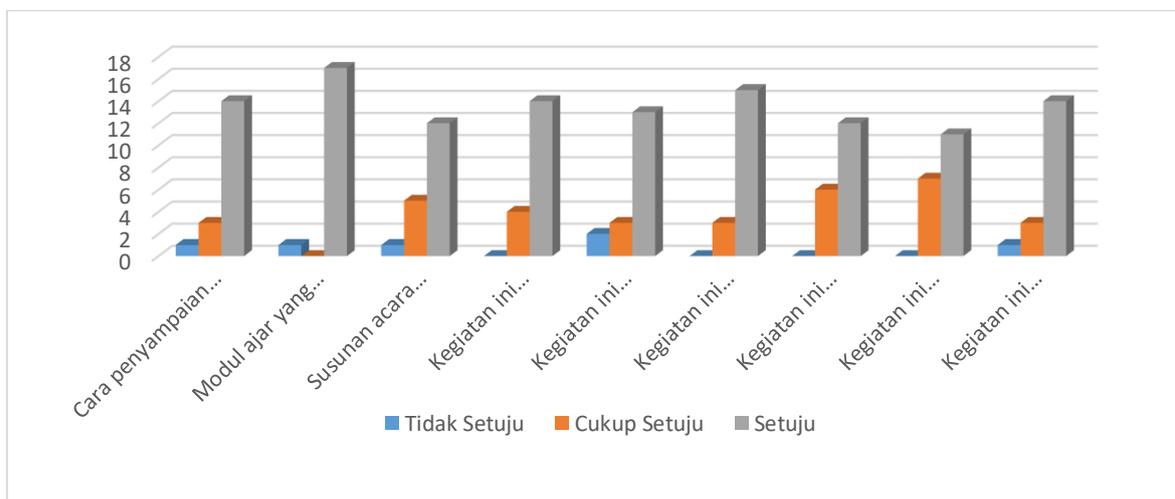
- a. Pengenalan Python dan Aplikasi EduBlocks;
- b. Struktur dasar: variabel, input/output, tipe data;
- c. Mengetahui Blok di EduBlocks;
- d. Praktik Coding Dasar dengan EduBlocks dan proyek mini program kalkulator.

**C. Tahap Evaluasi**

Hampir keseluruhan peserta pelatihan menunjukkan antusiasme tinggi, terutama saat praktik langsung maupun mendemonstrasikan hasil pekerjaannya. Selama pelatihan berlangsung, para santri terlihat cukup aktif mengikuti kegiatan dan juga tercermin dari banyaknya pertanyaan yang diajukan kepada narasumber. Berikut gambaran hasil kuisioner yang dilakukan setelah selesai pelatihan.

Tabel 1. Hasil kuisioner peserta kegiatan

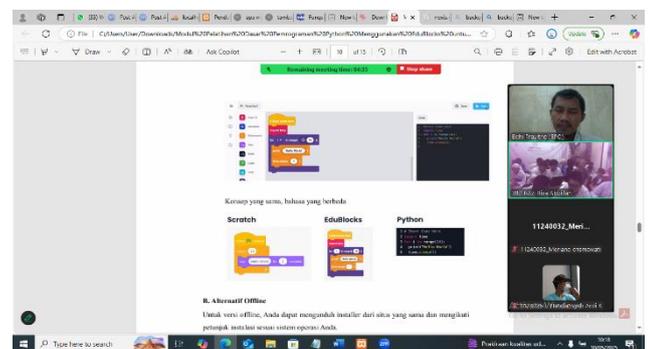
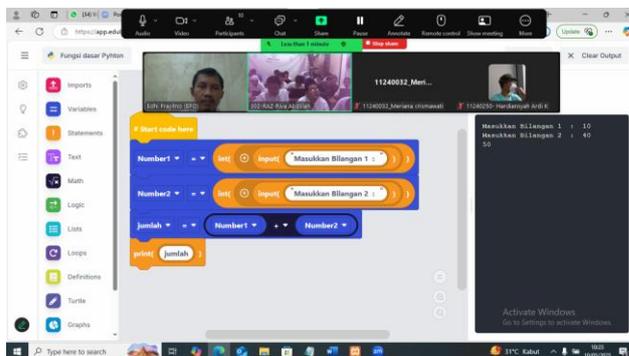
No	Indikator	Tidak Setuju	Cukup Setuju	Setuju	Total
1	Cara penyampaian materi oleh tutor dapat dengan mudah dipahami	1	3	14	18
2	Modul ajar yang diberikan mudah dipahami	1	0	17	18
3	Susunan acara berjalan dengan baik	1	5	12	18
4	Kegiatan ini menambah wawasan peserta (mengenai tema yang disampaikan)	0	4	14	18
5	Kegiatan ini memberikan manfaat bagi Peserta	2	3	13	18
6	Kegiatan ini menambah ketrampilan peserta sesuai dengan tema yang disampaikan.	0	3	15	18
7	Kegiatan ini memberikan pemanfaatan ilmu pengeyahuan dan teknologi.	0	6	12	18
8	Kegiatan ini memberikan solusi bagi permasalahan yang dihadapi	0	7	11	18
9	Kegiatan ini menggunakan sarana dan prasarana yang cukup memadai	1	3	14	18



Gambar 3. Grafik hasil kuisioner peserta kegiatan

Sumber: Data diolah, 2025

Dari hasil kuesioner di atas dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan manfaat yang cukup baik bagi peserta serta menambah ketrampilan peserta dalam penguasaan teknologi.



Gambar 4. Proses kegiatan pelatihan secara hybrid

#### 4. Kesimpulan

Pelatihan pemrograman dasar menggunakan Bahasa Python menjadi kebutuhan penting bagi para santri untuk melatih mereka untuk berpikir logis dan sistematis sehingga membantu pemahaman dalam mempelajari pelajaran ilmu eksakta. Penggunaan aplikasi EduBlocks dalam mengenal penggunaan Bahasa Python akan membuat pembelajaran pemrograman akan menjadi lebih mudah dan menyenangkan. Program pelatihan ini secara signifikan berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman santri terhadap konsep dasar pemrograman komputer, sekaligus mendorong tumbuhnya minat dan motivasi untuk lebih mendalami bidang teknologi informasi. Hal ini menunjukkan bahwa santri tahfizh memiliki potensi yang besar untuk diberdayakan dalam penguasaan keterampilan digital, yang sangat relevan dalam menghadapi tantangan era transformasi digital. Selain itu, kegiatan ini juga memperkuat sinergi antara lingkungan pesantren dan perkembangan teknologi, serta membuka peluang integrasi keterampilan digital ke dalam kurikulum pendidikan berbasis agama.

**Referensi**

- Admin, "Kejar Paket A, B, dan C." [Online]. Available: <https://potensi.banglikab.go.id/objek/kejar-paket-a-b-dan-c>. [Accessed: 26-Jun-2021].
- Albertus Adit, "Ini Tanggal Penting UN 2020 Paket B dan C," 2020. [Online]. Available: <https://edukasi.kompas.com/read/2020/03/10/14380381/ini-tanggal-penting-un-2020-paket-b-dan-c?page=all>. [Accessed: 26-Jun-2021].
- Boy Sandi, "Paket A, B Dan C Merupakan Second Choice's Masyarakat Untuk Mendapatkan Pendidikan Kesetaraan," 2019. [Online]. Available: <https://pauddikmassumbar.kemdikbud.go.id/artikel/49/paket-a-b-dan-c-merupakan-second-choice's-masyarakat--untuk-mendapatkan-pendidikan-kesetaraan>. [Accessed: 26-Jun-2021].
- P. Athiyah Al-Abrasyi Muhammad., Dr., *Prinsip-Prinsip Dasar Pendidikan Islam*. Bandung: Pustaka Setia, 2002.
- Shabrina ALfari, "Perbedaan Fungsi Otak Kiri dan Otak Kanan," 2018. [Online]. Available: <https://www.ruangguru.com/blog/perbedaan-fungsi-otak-kiri-dan-otak-kanan>. [Accessed: 26-Jun-2021].