



UMSURA
Universitas Muhammadiyah Surabaya

SKRIPSI

**PENGARUH UNPLUGGED CODING TERHADAP
PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA 5–6
TAHUN DI TK AISYIYAH BUSTANUL ATHFAL 62
SURABAYA**

**MARO'ATUS SHOLIAH
NIM 20221114144**

**DOSEN PEMBIMBING :
Dr. Drs. Wahono, M.Si.
Dr. Tri Kurniawati, S.Gz., M.Kes.**

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS PENDIDIKAN, KOMUNIKASI DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2026**

**PENGARUH UNPLUGGED CODING TERHADAP
PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA 5–6 TAHUN
DI TK AISYIYAH BUSTANUL ATHFAL 62 SURABAYA**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**MARO'ATUS SHOLIHAH
NIM 20221114144**

**Dosen Pembimbing
Dr. Drs. Wahono, M.Si.
Dr. Tri Kurniawati, S.Gz., M.Kes.**

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS PENDIDIKAN, KOMUNIKASI DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2026**

MOTTO

"Kebaikan yang ditanamkan sejak dini menjadi bekal bagi masa depan yang lebih baik." — (Anonim)

"Maka sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan."
(QS. Al-Insyirah: 5–7)

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, karya sederhana ini penulis persembahkan sebagai bentuk hormat, bakti, dan terima kasih kepada:

1. **Kedua orang tua tercinta**, Alm. Bpk. Jupri dan Almh. Ibu. Waining, atas doa, kasih sayang, dukungan, serta pengorbanan yang tiada henti.
2. **Dosen pembimbing**, Bapak Dr. Drs. Wahono, M.Si. dan Ibu Dr. Tri Kurniawati, S.Gz., M.Kes., atas bimbingan, arahan, ilmu, dan motivasi selama penyusunan skripsi ini.
3. **Kepala Sekolah dan seluruh guru TK Aisyiyah Bustanul Athfal 62 Surabaya**, atas izin, bantuan, dan kerja sama selama proses penelitian.
4. **Anak-anak kelompok usia 5–6 tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 62 Surabaya**, yang telah menjadi inspirasi dan memberikan pengalaman berharga selama penelitian.
5. **Keluarga, sahabat, dan rekan-rekan Program Studi Pendidikan Guru PAUD Universitas Muhammadiyah Surabaya angkatan 2022**, serta semua pihak yang telah memberikan dukungan dan semangat.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pendidikan anak usia dini, khususnya dalam penerapan metode pembelajaran yang inovatif.

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang ditulis oleh MAROATUS SHOLIAH ini telah disetujui
oleh dosen pembimbing untuk diujikan tanggal 08 Juli 2026

Dosen Pembimbing

Tanda Tangan

Tanggal

I. Dr. Drs. Wahono, M.Si.

08 Juli 2026

II. Dr. Tri Kurniawati, S.Gz., M.Kes.

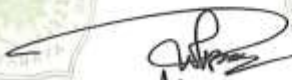
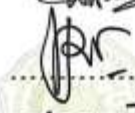
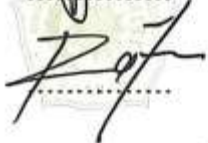
08 Juli 2026

**Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Anak Usia Dini**

Aristiana Prihatining Rahayu, S.Sos., M.Med.Kom

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN

Skripsi ini yang ditulis oleh MAROATUS SHOLIHAH telah diuji dan dinyatakan sah oleh Panitia Ujian Tingkat Sarjana (S1) Fakultas Pendidikan, Komunikasi dan Sains Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada tanggal 08 Juli 2026

Dosen Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
I. Dr. Drs. Wahono, M.Si.		08 Juli 2026
II. Dr. Tri Kurniawati, S.Gz., M.Kes.		08 Juli 2026
III. Dr. Ratno Abidin, S.Pd., M.Pd.		08 Juli 2026

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pendidikan, Komunikasi dan Sains
Universitas Muhammadiyah Surabaya



Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd., Ph.D.

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maroatus Sholihah

Nim : 20221114144

Program Studi : Pendidikan Guru Paud

Fakultas : Pendidikan, Komunikasi Dan Sains

Menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri, bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagias, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 08 Juli 2026

Yang membuat Pernyataan,



Maroatus Sholihah

ABSTRAK

Maroatus Sholihah. 2026. Pengaruh Unplugged Coding terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 5–6 Tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 62 Surabaya. Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Anak Usia Dini, Fakultas Komunikasi, Pendidikan dan Sains, Universitas Muhammadiyah Surabaya. Pembimbing I: Dr. Drs. Wahono, M.Si., Pembimbing II: Tri Kurniawati, S.Gz., M.Kes.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran coding sederhana terhadap perkembangan kognitif anak usia 5–6 tahun. Latar belakang penelitian didasari oleh kondisi empiris di mana sebagian anak di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 62 Surabaya masih mengalami kesulitan dalam perkembangan kognitif, seperti mengikuti instruksi berurutan, mengenali pola, menyusun langkah, dan memecahkan masalah sederhana, serta belum adanya variasi media pembelajaran yang mereduksi dampak negatif gawai. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-experimental one group pretest-posttest*. Sampel penelitian berjumlah 20 anak kelompok B yang diambil menggunakan teknik sampling jenuh. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik observasi menggunakan lembar penilaian perkembangan kognitif anak dengan skala 1–3, serta didukung oleh dokumentasi kegiatan. Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan uji non-parametrik *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan bantuan perangkat lunak JASP Versi 0.98.1. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kemampuan kognitif anak secara nyata, di mana rata-rata skor *pre-test* sebesar 20,10 meningkat menjadi 24,45 pada *post-test*. Hasil uji hipotesis memperoleh nilai signifikansi $p < 0,001$, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada penerapan aktivitas *unplugged coding* terstruktur yang memposisikan penalaran komputasional tanpa layar (*screen-free*) sebagai solusi alternatif pembelajaran, dengan implikasi praktis berupa penyediaan strategi pembelajaran inovatif yang secara simultan mampu mereduksi durasi paparan layar (*screen-time*) pasif gawai sekaligus mengoptimalkan fungsi eksekutif kognitif anak di lingkungan sekolah.

Kata Kunci: pembelajaran coding sederhana, perkembangan kognitif, anak usia dini, *unplugged coding*, reduksi gadget.

ABSTRACT

Maroatus Sholihah. 2026. *The Effect of Simple Coding Activities on the Cognitive Development of Children Aged 5–6 Years at TK Aisyiyah Bustanul Athfal 62 Surabaya*. Undergraduate Thesis, Early Childhood Teacher Education Study Program, Faculty of Communication, Education, and Science, Universitas Muhammadiyah Surabaya. Supervisor I: Dr. Drs. Wahono, M.Si.; Supervisor II: Tri Kurniawati, S.Gz., M.Kes.

This study aimed to examine the effect of simple coding activities on the cognitive development of children aged 5–6 years. The study was motivated by empirical findings indicating that some children at TK Aisyiyah Bustanul Athfal 62 Surabaya experienced difficulties in cognitive development, particularly in following sequential instructions, recognizing patterns, organizing steps, and solving simple problems. In addition, there was a lack of varied learning media that could help reduce the negative effects of excessive gadget use. This research employed a quantitative approach using a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 20 children from Group B, selected using a saturated sampling technique. Data were collected through observation using a cognitive development assessment sheet with a 1–3 rating scale and were supported by documentation of learning activities. The data were analyzed using descriptive statistics and the non-parametric Wilcoxon Signed-Rank Test with the assistance of JASP Version 0.98.1. The results revealed a significant improvement in the children's cognitive abilities. The mean pre-test score increased from 20.10 to 24.45 in the post-test. The hypothesis testing showed a significance value of $p < 0.001$, indicating that the null hypothesis (H_0) was rejected and the alternative hypothesis (H_a) was accepted. The novelty of this study lies in the implementation of structured unplugged coding activities, which promote screen-free computational thinking as an alternative learning strategy. Practically, this approach provides an innovative learning method that simultaneously reduces passive screen time from gadgets while enhancing children's cognitive executive functions in the school environment.

Keywords: simple coding activities, cognitive development, early childhood, unplugged coding, gadget use reduction.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG PAUD), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh banyak bantuan, bimbingan, motivasi, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep.FISQua., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Bapak Achmad Hidayatullah, S.Pd., M.Pd., PhD., selaku Dekan Fakultas Komunikasi, Pendidikan dan Sains Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Ibu Aristiana Prihatining Rahayu, S.Sos., M.Med.Kom., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Dr. Drs. Wahono, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi dengan penuh kesabaran selama penyusunan skripsi.
5. Ibu Dr. Tri Kurniawati, S.Gz., M.Kes., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan masukan, bimbingan, dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Kepala Sekolah, guru, serta seluruh keluarga besar TK Aisyiyah Bustanul Athfal 62 Surabaya yang telah memberikan izin, bantuan, dan kerja sama selama pelaksanaan penelitian.
7. Kedua orang tua, keluarga, sahabat, serta rekan-rekan Program Studi Pendidikan Guru PAUD Universitas Muhammadiyah Surabaya angkatan 2022 yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan karya ini di masa mendatang.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi kontribusi bagi pengembangan pendidikan anak usia dini, khususnya dalam penerapan metode pembelajaran yang inovatif.

Surabaya, 17 Juni 2026

Maro'atus Sholihah
NIM 20221114144

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR BAGAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat Teoretis	6
2. Manfaat Praktis	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	9
1. Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini	9
2. Pembelajaran Coding Sederhana	12
3. Hubungan Pembelajaran Coding dengan Perkembangan Kognitif	14
B. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	14
C. Kerangka Berpikir	16
D. Hipotesis Penelitian	19
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian	22
C. Populasi dan Sampel	22
D. Definisi Operasional	24

E. Prosedur Penelitian	27
F. Teknik Pengumpulan Data	29
G. Teknik Analisis Data	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	35
1. Data Hasil Pre-test dan Post-test	35
2. Analisis Deskriptif Data	36
3. Penyajian Data Dalam Bentuk Diagram	36
4. Interpretasi Data Deskriptif.....	37
B. Hasil Analisis Data	38
1. Uji Reliabilitas Instrumen	38
2. Uji Hipotesis (Wilcoxon Signed Rank Test)	39
3. Ringkasan Hasil Analisis	
C. Pembahasan	42
1. Pengaruh Pembelajaran Coding Sederhana terhadap Kemampuan Berpikir Logis dan Mengingat Urutan (Sequencing)	42
2. Pengaruh Pembelajaran Coding Sederhana terhadap Kemampuan Mengikuti Instruksi.....	44
3. Pengaruh Pembelajaran Coding Sederhana terhadap Kemampuan Mengenali Pola.....	45
4. Pengaruh Pembelajaran Coding Sederhana terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah (Problem Solving & Debugging)	47
5. Pembahasan Berdasarkan Penelitian Terdahulu	49
6. Alasan Teoritis Ditolaknya H_0	50
7. Analisis Kekuatan Pengaruh (Effect Size).....	50
8. Dinamika Perilaku dan Regulasi Emosi Anak dalam Aktivitas Coding	51
9. Perbandingan dengan Temuan Riset Mutakhir	52
10. Keterbatasan Penelitian.....	53
11. Implikasi Penelitian	54
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	55
B. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Treadment Fidelity	28
Tabel 3.2	Rincian Butir Instrumen	30
Tabel 3.3	Kriteria Uji Reliabilitas	32
Tabel 3.4	Contoh Tabulasi Data.....	33
Tabel 4.1	Data Perkembangan kognitif anak.....	35
Tabel 4.2	Analisis deskriptif.....	36
Tabel 4.3	Nilai Minimum Dan Maksimum	36
Tabel 4.4	Uji Reliabilitas Instrumen	38
Tabel 4.5	Reliabilitas Tiap Butir Pernyataan	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Rumus Uji Reliabilitas	32
Gambar 4.1	Perbandingan Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	37
Gambar 4.2	Diagram Peningkatan (Selisih)	37
Gambar 4.3	Diagram Boxplot <i>Pre-Test</i>	40
Gambar 4.4	Diagram Boxplot <i>Post-Test</i>	40

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1	Kerangka Berpikir Penelitian	18
-----------	------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

1. Surat Ijin Penelitian	63
2. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	64
3. Berita Acara Bimbingan Skripsi.....	65

LAMPIRAN B

1. Dimensi dan Indikator	66
2. Lembar Observasi.....	69
3. Lembar Validasi Instrumen	70
4. Instrumen Penelitian.....	74
5. Media Pembelajaran	77

LAMPIRAN C

1. Daftar nama siswa	79
2. Hasil akhir penelitian.....	79