E-ISSN: 3031-8629
P-ISSN: 3032-3258
Halaman 4562-4576
Volume 3 Nomor 4 Tahun 2026

Pengaruh Media Pembelajaran *Coding Unplugged* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Negeri Pembina Grogol

Husnul Khotimah[1], Sholatul Hayati[2], Habib Alwi Jamalulel[3]

[1,2,3]Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD), Institut Agama Islam Al-Khairiyah Cilegon
e-mail: hk7102003@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran coding unplugged terhadap kemampuan pemecahan masalah anak usia 5–6 tahun di TK Negeri Pembina Grogol. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen desain pretest-posttest pada 31 anak, yaitu 16 anak kelompok eksperimen yang menggunakan media coding unplugged dan 15 anak kelompok kontrol yang menggunakan media pembelajaran umum. Data dikumpulkan melalui lembar observasi kemampuan pemecahan masalah dan dianalisis dengan uji-t dan N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan awal kedua kelompok setara (Sig. 0,678). Setelah perlakuan, rata-rata nilai posttest kelompok eksperimen (68,44) lebih tinggi daripada kelompok kontrol (53,67) dengan Sig. 0,001. N-Gain kelompok eksperimen sebesar 0,392 (kategori sedang), sedangkan kelompok kontrol sebesar 0,113 (kategori rendah), dengan Sig. < 0,001 dan ukuran efek besar (Cohen's d = 1,42). Dengan demikian, media pembelajaran coding unplugged berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah anak usia 5–6 tahun.

Kata kunci: *Media Pembelajaran, Coding Unplugged, Kemampuan Pemecahan Masalah, Anak Usia 5–6 Tahun.*

Abstract

This study aims to determine the effect of unplugged coding learning media on the problem-solving ability of children aged 5–6 years at TK Negeri Pembina Grogol. The study used a quantitative approach with a pretest-posttest experimental design involving 31 children: 16 in the experimental group, who used unplugged coding media, and 15 in the control group, who used conventional learning media. Data were collected through an observation sheet of problem-solving ability and analyzed using t-tests and N-Gain. The results showed that the initial abilities of both groups were equivalent (Sig. 0.678). After the treatment, the posttest mean of the experimental group (68.44) was higher than that of the control group (53.67), with Sig. 0.001. The N-Gain of the experimental group was 0.392 (moderate), while that of the control group was 0.113 (low), with Sig. < 0.001 and a large effect size (Cohen's d = 1.42). Therefore, unplugged coding learning media has a significant effect on the problem-solving ability of children aged 5–6 years.

Keywords : *Learning Media, Unplugged Coding, Problem-Solving Ability, Children Aged 5–6 Years.*

LATAR BELAKANG

Undang-undang Sisdiknas tahun 2003 pasal 1 ayat 14, upaya pembinaan yang ditujukan bagi anak usia 0-6 tahun tersebut di lakukan melalui Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). PAUD dapat di laksanakan pada pendidikan formal, non-formal, dan informal. PAUD jalur formal berbtuk Taman kanak-kanak (TK), dan Raudhatul Atfhal

(RA), dan bentuk lain yang sederajat. PAUD jalur non-formal berbentuk Kelompok Bermain (KB), Taman Penitipan Anak (TPA), sedangkan PAUD bentuk pendidikan informal adalah berbentuk pendidikan keluarga atau pendidikan yang di selenggarakan di lingkungannya, seperti bina keluarga balita dan posyandu yang berintegrasi PAUD atau biasa kita kenal dengan Satuan PAUD Sejenis (SPS).

Sesuai deangan amanat Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas pada pasal 26 ayat 3 di nyatakan bahwa pendidikan non-formal meliputi pendidikan kecakapan hidup, pendidikan anak usia dini, pendidikan kepemudaan, pendidikan pemberdayaan perempuan, pendidikan keaksaraan, pendidikan keterampilan dan pelatihan kerja, pendidikan kesetaraan, serta pendidikan lain yang di tujukan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik. Serta Undang-undang republik indonesia No. 20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 Butir 14, menyatakan bahwa

"Pendidikan anak usia dini adalah upaya pembinaan yang di lakukan melalui rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki keseiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut".

Anak usia dini adalah kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik. Mereka memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan yang khusus sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangannya (Mansur, 2005: 88). Masa ini merupakan masa emas atau golden age karena anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dan tidak tergantikan pada masa yang akan datang. Berbagai penelitian di bidang neurologi, terbukti bahwa 50% kecerdasan anak terbentuk dalam kurun waktu 4 tahun pertama. Setelah anak berusia 8 tahun, perkembangan otaknya mencapai 80, dan pada usia 18 tahun mencapai 100% (Suyanto, 2005: 6).

Masa usia prasekolah merupakan saat paling penting dalam rentang kehidupan manusia (Berk, 2012). Hal ini dikarenakan pada usia tersebut, perkembangan kognitif anak mengalami peningkatan dari 50% menjadi 80%, demikian juga anak mengalami peningkatan menerima berbagai upaya untuk mengembangkan seluruh potensi yang ada pada dirinya (Departemen Pendidikan Nasional, 2007). Seperti membuat

bangunan kokoh, maka usia anak yang berkisar dari 0-6 tahun merupakan fondasi yang digunakan sebagai penyanggah perkembangan invidivu selanjutnya.

Pada penelitian kali ini, peneliti akan menggunakan salah satu teori yakni teori kognitif dari Jean Piaget. Teori Piaget mengenai perkembangan kognitif memberikan batasan kembali mengenai kecerdasan, pengetahuan dan relasi anak didik dengan lingkungannya (Piaget & Inhelder, 1969). Piaget melihat kemampuan anak memperlihatkan pola teratur dalam geraknya (skema). Piaget juga mengamati bahwa anak membangun kemampuan kognitif adaptasi (menyesuaikan diri) dengan lingkungannya. Bagi Piaget anak akan berkembang secara kognitif dengan sehat dipengaruhi oleh potensi yang ada dalam dirinya dan pengalaman yang diperoleh dari lingkungan sekitarnya. Dalam hal ini guru berperan sebagai fasilitator dan motivator agar anak berkembang sesuai tahapannya dengan menambahkan pengalaman yang meningkatkan potensinya secara optimal.

Berdasarkan teori konstruktivisme Piaget, proses perkembangan kognitif pada anak tidak hanya dengan proses dasar secara biologis namun juga dapat berkembang dengan adanya proses kontruksi dari peran orang dewasa maupun lingukungan sehingga anak mendapatkan pemahaman dan dapat membangun pengertian bagi dirinya sendiri. Yang mana hal ini juga selaras dengan perkembangan kognitif dalam pandangan Vygotsky bahwa kognitif diperoleh melalui dua jalur, yaitu proses dasar secara biologis dan proses psikologi yang bersifat sosiobudaya. Vygotsky memfokuskan pada bagaimana perkembangan kognitif anak dapat di bantu melalui interaksi sosial. Menurut Vygotsky, kognitif anak-anak tumbuh tidak hanya melalui tindakan terhadap objek, melainkan juga oleh interaksi dengan orang dewasa dan teman sebayanya (Vygotsky, 1978). Bantuan dan petunjuk dari guru dapat membantu anak meningkatkan keterampilan dan memperoleh pengetahuan. Sedangkan teman sebaya yang menguasai suatu keahlian dapat di pelajari anak-anak lain melalui model atau bimbingan secara lisan. Artinya, anak-anak dapat membangun pengetahuannya dari belajar melalui orang dewasa (guru dan tidak semata-mata dari benda atau objek). Teori ini menekankan tentang kebudayaan sebagai faktor penentu bagi perkembangan individu. Di yakini, bahwa

hanya manusia yang dapat menciptakan kebudayaan, dan setiap anak manusia berkembang dalam konteks kebudayaannya. Kebudayaan memberikan dua kontribusi terhadap perkembangan intelektual anak. Pertama, anak memperoleh banyak sisi pemahamannya. Dan kedua, anak memperoleh banyak cara berpikir atau alat-alat adaptasi intelektual.

Dalam kegiatan coding unplugged, guru berperan sebagai fasilitator yang memberi petunjuk, sementara teman sebaya dapat menjadi model dalam berpikir logis dan menyusun langkah-langkah penyelesaian masalah. Ini mendukung pembelajaran kolaboratif yang menjadi inti dari teori Vygotsky. Melalui coding unplugged, anak tidak hanya memahami konsep urutan, pola, dan logika, tetapi juga cara berpikir terstruktur yang dapat digunakan dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari.

Dari teori Vygotsky peneliti menyimpulkan bahwa media coding unplugged biasanya di lakukan secara berkelompok atau dengan bimbingan langsung dari guru. Anak usia 5–6 tahun belajar memecahkan masalah melalui instruksi verbal, demonstrasi, dan kerja sama. Ini sejalan dengan konsep Vygotsky bahwa pengetahuan di bangun melalui interaksi, bukan hanya dari objek. Dalam coding unplugged, anak diberikan tantangan pemecahan masalah yang awalnya sulit, tetapi dengan bantuan guru atau teman (scaffolding), mereka dapat dan mampu menyelesaikannya. Ini menunjukkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah melalui bantuan yang tepat. Sebagai respons terhadap tuntutan era digital, media Coding Unplugged di perkenalkan sebagai salah satu inovasi pedagogis. Media ini mengajak anak mengenal konsep komputasional seperti algoritma, pola, dan logika penyelesaian masalah tanpa menggunakan perangkat elektronik, melainkan melalui aktivitas fisik, permainan, dan alat manipulatif (Islamiyah, 2025; Dayurni & Rahmadhani, 2025). Oleh karena itu, penelitian yang berjudul "Pengaruh Media Pembelajaran Coding Unplugged terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia 5-6 Tahun di TK Negeri Pembina Grogol" ini secara langsung selaras dengan amanat undang-undang untuk memberikan rangsangan pendidikan yang menyeluruh. Penelitian ini bertujuan untuk menguji secara empiris apakah

rangsangan yang diberikan melalui media Coding Unplugged dapat secara signifikan berkontribusi pada pencapaian salah satu aspek kriteria kemampuan anak, yaitu pemecahan masalah, yang pada akhirnya mendukung kesiapan mereka memasuki pendidikan lebih lanjut.

Salah satu bentuk penyelenggaraan PAUD adalah Taman Kanak-Kanak (TK), seperti TK Negeri Pembina Grogol, yang berperan sebagai satuan pendidikan formal awal. Keberhasilan penyelenggaraan PAUD di ukur melalui pencapaian kompetensi peserta didik (Nirwana et al., 2025). Di TK Negeri Pembina Grogol, anak-anak tidak sedang mempersiapkan diri menjadi programmer, mereka sedang belajar menjadi pemecah masalah yang memiliki sebuah keterampilan yang akan mereka butuhkan jauh setelah kartu kode dan papan permainan di lipat dan disimpan. Berdasarkan landasan hukum tersebut, maka pembelajaran di TK harus di rancang untuk memberikan rangsangan yang dapat mengembangkan berbagai kemampuan dasar anak, termasuk kemampuan pemecahan masalah (problem-solving). Kemampuan ini merupakan bagian integral dari keterampilan dan pengetahuan yang di harapkan dalam media pembelajaran Coding Unplugged. Penelitian ini berfokus pada pengembangan kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun, yang merupakan akhir dari jenjang PAUD sebelum memasuki pendidikan dasar.

Penelitian ini menjadi urgensi yang cukup hangat sebab dalam penelitian ini menyediakan model implementasi yang konkret dan hasil penelitian dapat memberikan blueprint implementasi Coding Unplugged yang terstruktur, berjenjang, dan terintegrasi kurikulum untuk TK Negeri Pembina Grogol. Mengembangkan instrumen asesmen yang kontekstual sebab dalam penelitian ini akan mengembangkan dan menguji instrumen observasi kemampuan pemecahan masalah yang spesifik untuk aktivitas media Coding Unplugged. Mengoptimalkan praktik yang sudah ada, dari pada memperkenalkan metode baru sama sekali, di dalam penelitian ini akan mengembangkan dan menyempurnakan praktik baik yang sudah dimulai, sehingga lebih feasible dan sustainable untuk diadopsi oleh sekolah. Memberikan bukti empiris lokal yang akan memberikan hasil penelitian

akan memperoleh data empiris tentang sejauh mana media Coding Unplugged yang di implementasikan secara optimal dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada konteks spesifik di TK Negeri Pembina Grogol.

Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan yang menjadi fokus penelitian ini adalah perlunya upaya menstimulasi kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun melalui kegiatan belajar yang konkret, bermakna, dan sesuai dengan tahap perkembangannya. Menurut Piaget dan Vygotsky, anak pada usia ini belajar paling baik melalui benda konkret dan interaksi sosial, sedangkan media coding unplugged melatih anak mengenali masalah, menyusun urutan langkah, dan memperbaiki kesalahan tanpa perangkat digital. Namun, bukti empiris mengenai sejauh mana media coding unplugged memengaruhi kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun, khususnya di TK Negeri Pembina Grogol, masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh media pembelajaran coding unplugged terhadap kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Grogol.

METODE

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen desain pretest-posttest pada 31 anak, yaitu 16 anak kelompok eksperimen yang menggunakan media coding unplugged dan 15 anak kelompok kontrol yang menggunakan media pembelajaran umum. Data dikumpulkan melalui lembar observasi kemampuan pemecahan masalah dan dianalisis dengan uji-t dan N-Gain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perbedaan nilai sebelum dan sesudah perlakuan pada masing-masing kelompok diuji dengan *paired sample t-test*. Hasilnya disajikan pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Hasil Paired Sample t-test Nilai Pretest dan Posttest

Kelompok	Mean Pre	Mean Post	Mean Selisih	SD Selisih	t hitung	df	Sig. (2-tailed)
Eksperimen	48,75	68,44	19,69	9,39	8,384	15	< 0,001
Kontrol	47,33	53,67	6,33	11,57	2,120	14	0,052

Sumber: Data hasil penelitian yang diolah (2026)

Pada kelompok eksperimen, nilai *posttest* lebih tinggi secara signifikan daripada nilai *pretest* (t = 8,384; df = 15; Sig. < 0,001; selisih rata-rata 19,69 poin dengan interval kepercayaan 95% 14,68 s.d. 24,69; *Cohen's d* = 2,10). Hasil yang sama ditunjukkan oleh uji *Wilcoxon* (Sig. < 0,001). Pada kelompok kontrol, kenaikan rata-rata sebesar 6,33 poin belum signifikan pada taraf 5% (t = 2,120; df = 14; Sig. 0,052; interval kepercayaan 95% -0,07 s.d. 12,74), dan uji *Wilcoxon* juga tidak signifikan (Sig. 0,130).

Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah antara Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diuji dengan *independent sample t-test* (asumsi varians sama) pada nilai *pretest*, nilai *posttest*, selisih nilai, dan *N-Gain*. Hasilnya disajikan pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8. Hasil Independent Sample t-test antara Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Variabel	Mean Eksp.	Mean Kontrol	Beda Mean	t hitung	df	Sig. (2-tailed)	Cohen's d
Pretest	48,75	47,33	1,42	0,419	29	0,678	0,15
Posttest	68,44	53,67	14,77	3,540	29	0,001	1,27
Selisih nilai	19,69	6,33	13,35	3,539	29	0,001	1,27
N-Gain	0,392	0,113	0,279	3,938	29	< 0,001	1,42

Sumber: Data hasil penelitian yang diolah (2026)

Pada *pretest*, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol (t = 0,419; Sig. 0,678), sehingga kemampuan awal kedua kelompok setara. Pada *posttest*, kelompok eksperimen memperoleh nilai rata-rata 14,77 poin lebih tinggi daripada kelompok kontrol (t = 3,540; df = 29; Sig. 0,001; interval kepercayaan 95% 6,24 s.d. 23,31; *Cohen's d* = 1,27). Perbedaan peningkatan juga signifikan, baik pada selisih nilai (Sig. 0,001) maupun pada *N-Gain* (rata-rata 0,392 berbanding 0,113; beda 0,279; t = 3,938; Sig. < 0,001; *Cohen's d* = 1,42).

Sebagai pemeriksaan kekokohan hasil, dilakukan dua uji tambahan. Pertama, uji *Mann-Whitney U* menunjukkan perbedaan yang tetap signifikan pada nilai *posttest* (U = 195,5; Sig. 0,003) dan *N-Gain* (U = 200,5; Sig. 0,002), sedangkan nilai *pretest* tidak berbeda (Sig. 0,508). Kedua, analisis kovarians (ANCOVA) dengan nilai *pretest* sebagai kovariat (asumsi kesamaan kemiringan terpenuhi, Sig. 0,530) menghasilkan rata-rata *posttest* terkoreksi sebesar 68,00 untuk kelompok eksperimen dan 54,13 untuk kelompok kontrol, dengan perbedaan kelompok yang signifikan (F(1, 28) = 14,477; Sig. < 0,001; *partial eta squared* = 0,341).

Hipotesis yang diuji adalah Ho: tidak ada perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dan Ha: ada perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah antara kedua kelompok. Karena nilai signifikansi (2-tailed) pada selisih nilai (0,001) dan pada *N-Gain* (< 0,001) kurang dari 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima. Artinya, media pembelajaran *coding unplugged* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Grogol (menjawab rumusan masalah ketiga).

Pembahasan

Kemampuan Awal Kedua Kelompok

Hasil *pretest* menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah kelompok eksperimen (48,75) dan kelompok kontrol (47,33) tidak berbeda secara signifikan (Sig. 0,678), dan mayoritas anak pada kedua kelompok berada pada kategori Mulai Berkembang (10 dari 16 anak pada kelompok eksperimen dan 11 dari 15 anak pada

kelompok kontrol). Kondisi ini berarti anak pada kedua kelompok umumnya baru mampu menyelesaikan tugas dengan banyak bantuan guru. Kesetaraan kemampuan awal ini penting karena memungkinkan perbedaan hasil *posttest* ditafsirkan terutama sebagai dampak perlakuan, bukan karena perbedaan kemampuan sejak awal.

Peningkatan Kemampuan pada Kelompok Eksperimen

Kelompok eksperimen mengalami peningkatan nilai rata-rata sebesar 19,69 poin, dari 48,75 menjadi 68,44, dengan 15 dari 16 anak mengalami peningkatan dan tidak ada anak yang menurun. Persentase anak pada kategori BSH dan BSB naik dari 12,5% menjadi 62,5%, dan tidak ada lagi anak pada kategori BB. Besarnya efek (*Cohen's d* = 2,10) menunjukkan perubahan yang sangat kuat secara praktis. Temuan ini sejalan dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang dipaparkan pada Bab II, bahwa anak usia 5-6 tahun berada pada tahap praoperasional sehingga belajar paling baik melalui benda konkret dan pengalaman langsung. Kegiatan menyusun kartu panah, menggerakkan tokoh pada papan grid, dan menyusun urutan perintah memberi kesempatan kepada anak untuk mencoba, mengamati akibat dari urutan yang dipilih, dan memperbaikinya, yang merupakan inti dari proses pemecahan masalah.

Peningkatan tersebut juga dapat dijelaskan melalui teori Vygotsky mengenai *scaffolding*. Dalam kegiatan *coding unplugged*, guru berperan memberi petunjuk, sedangkan teman sebaya dapat menjadi model dan lawan bicara ketika menyusun langkah penyelesaian, sehingga tugas yang semula sulit dapat diselesaikan dengan bantuan yang tepat. Selain itu, langkah kegiatan yang dilakukan anak, yakni memahami tantangan, menyusun urutan perintah, menjalankannya, dan memeriksa hasilnya, selaras dengan empat langkah pemecahan masalah menurut Polya (1945) dan dengan indikator yang diamati dalam penelitian ini.

Perubahan pada Kelompok Kontrol

Kelompok kontrol hanya meningkat 6,33 poin (dari 47,33 menjadi 53,67) dan peningkatan tersebut belum signifikan secara statistik (Sig. 0,052). Hasil ini berada pada batas signifikansi sehingga perlu ditafsirkan hati-hati: interval kepercayaan 95% selisih rata-rata (−0,07 sampai 12,74) mencakup nilai nol, uji *Wilcoxon* tidak signifikan (Sig. 0,130), dan 4 dari 15 anak justru mengalami penurunan nilai. Peningkatan kecil yang tidak konsisten ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan media umum belum cukup memberi stimulasi terarah bagi kemampuan pemecahan masalah. Sebagian peningkatan yang tampak mungkin juga berasal dari faktor di luar perlakuan, seperti kematangan anak dan keakraban dengan format pengamatan, yang tidak dapat dipisahkan dari data dalam penelitian ini.

Pengaruh Media Coding Unplugged terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah

Perbandingan antarkelompok menunjukkan bahwa kelompok eksperimen unggul secara signifikan setelah perlakuan, dengan selisih rata-rata *posttest* 14,77 poin (Sig. 0,001) dan selisih *N-Gain* 0,279 (0,392 berbanding 0,113; Sig. $< 0{,}001$). Kelompok eksperimen mencapai kategori peningkatan sedang, sedangkan kelompok kontrol berada pada kategori rendah. Ukuran efek yang besar (*Cohen's d* = 1,27 untuk *posttest* dan 1,42 untuk *N-Gain*) serta hasil yang tetap konsisten pada uji *Mann-Whitney U* dan ANCOVA dengan *pretest* sebagai kovariat memperkuat kesimpulan bahwa perbedaan tersebut bukan akibat perbedaan kemampuan awal maupun pelanggaran asumsi distribusi data. Dengan demikian, hipotesis alternatif penelitian diterima.

Hasil ini sejalan dengan penelitian-penelitian terdahulu pada Bab II yang melaporkan bahwa kegiatan *unplugged coding* berkontribusi pada kemampuan pemecahan masalah dan berpikir logis anak usia dini (Musfiati, 2023; Mutoharoh & Hufad, 2021; Ryscha Amelya dkk., 2025). Penelitian ini menambahkan bukti empiris pada konteks TK Negeri Pembina Grogol bahwa media *coding unplugged* yang dilaksanakan dalam 6 pertemuan pun sudah menunjukkan perbedaan yang berarti dibanding pembelajaran dengan media umum.

Capaian pada Setiap Indikator

Pada kelompok eksperimen, peningkatan terjadi pada seluruh indikator secara nyata (uji *Wilcoxon*, Sig. 0,001 sampai 0,012), dengan *N-Gain* indikator yang merata (0,36 sampai 0,41). Peningkatan terbesar pada indikator memeriksa dan memperbaiki kesalahan (I4) sejalan dengan rancangan kegiatan *coding unplugged*, yaitu anak mendiskusikan kesalahan urutan dan memperbaikinya (*debugging* sederhana), sehingga anak terbiasa mengecek hasil dan mengoreksi langkahnya. Peningkatan pada indikator mengenali masalah (I1) menunjukkan bahwa anak semakin mampu memahami tantangan atau tujuan yang harus dicapai pada kegiatan. Pada kelompok kontrol, hanya indikator menyelesaikan tugas dengan tuntas (I5) yang meningkat secara signifikan (Sig. 0,020).

Pada skor *posttest* per indikator, kelompok eksperimen lebih tinggi secara signifikan daripada kelompok kontrol pada indikator I1 (Sig. 0,029), I2 (Sig. 0,012), dan I3 (Sig. 0,002), sedangkan pada I4 (Sig. 0,075) dan I5 (Sig. 0,059) perbedaannya belum signifikan pada taraf 5%. Perlu dicatat bahwa rata-rata skor kelompok eksperimen pada setiap indikator masih berkisar 2,69 sampai 2,81, atau masih di bawah skor 3 (mampu secara mandiri), sehingga kemandirian anak dalam memecahkan masalah masih dapat ditingkatkan melalui pembiasaan yang lebih panjang. Analisis per indikator bersifat eksploratif karena jumlah subjek kecil dan dilakukan pada beberapa indikator sekaligus tanpa penyesuaian taraf signifikansi.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan awal kedua kelompok setara (Sig. 0,678). Setelah perlakuan, rata-rata nilai posttest kelompok eksperimen (68,44) lebih tinggi daripada kelompok kontrol (53,67) dengan Sig. 0,001. N-Gain kelompok eksperimen sebesar 0,392 (kategori sedang), sedangkan kelompok kontrol sebesar 0,113 (kategori rendah), dengan Sig. $< 0{,}001$ dan ukuran efek besar (Cohen's $d = 1{,}42$). Dengan demikian, media pembelajaran coding unplugged berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah anak usia 5–6 tahun.

DAFTAR PUSTAKA

Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Dayurni, P., & Rahmadhani, K. (2025). Pengembangan gameboard MIKO (Misi Koding) sebagai media pembelajaran coding unplugged untuk anak usia dini 5-6 tahun.

Ekasrasy, R., Astuti, B., & Cholinah, N. (2020) Model Konseling Anak Usia Dini Jakarta: Prenada Media Group.

Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. American Journal of Physics, 66(1), 64-74.

Hayati, S. (2018). Tangkas Fisik Motorik dengan Permainan Tradisional. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Islamiyah, R A Hidayatul. "Pendampingan Unplugged Coding Berbasis Aktivitas Visual Motorik Untuk Menstimulasi Computational Thinking Anak Usia 3 – 5 Tahun Di." Jurnal Medika: Medika 4, no. 4 (2025): 1980–87.

Mahmud. (2012). Psikologi Pendidikan. Bandung: CV Pustaka Setia.

Musfiati, Fika Dewi. "Pengaruh Unplugged Coding Dalam Meningkatkan Kemampuan Problem Solving Anak Usia 6-7 Tahun Di BA Aisyiyah Pagentan." Proceedings Series on Social Sciences & Humanities 13(2023):91–95.https://doi.org/10.30595/pssh.v13i.888.

Mutoharoh, Muniroh Munawar, and Dwi H Prasetiyawati Diyah. "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"2023.

Mutoharoh, and Ahmad Hufad. “Unplugged Coding Activities for Early Childhood Problem-Solving Skills.” Jurnal Pendidikan Usia Dini, 2021.https://doi.org/10.21009/JPUD.151.07.

Nirwana, E. S., Ramadhani, A. P., & Silvia, S. (2025). Problematika pendidikan anak usia dini di Indonesia: Hambatan dan tantangan dalam pengelolaan PAUD. Manajerial: Jurnal Inovasi Manajemen dan Supervisi Pendidikan, 5(1), 140. https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i1.4906

Nuryatmawati, A. M., & Dimyati. (2021). Efektifitas pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemecahan masalah anak usia 3-6 tahun. Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 5(2), 2071–2081. https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.1048

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.

Piaget, J., & Inhelder, B. (1969). The psychology of the child. Basic Books.

Polya, G. (1945). How to solve it: A new aspect of mathematical method. Princeton University Press.

Ryscha Amelya, Maulidya, Kartika Rinakit Adhe, Dhian Gowinda, Luh Safitri, and Nurhenti Dorlina Simatupang. “Media Pembelajaran Inovatif Unplugged Coding Untuk Penguatan Keterampilan Pemecahan Masalah Di Pendidikan Anak Usia Dini.” Jurnal Ilmiah Multidisiplin 2, no.1(2025):24–33.https://gb.abidan.org/index.php/global.

Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D.

Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003. (SISDIKNAS)

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.

Widiastuti, E., Tegeh, I. M., & Ujianti, P. R. (20180. Pengaruh Pendekatan Saintifik Dalam Kurikulum Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Anak Kelompok B di Taman Kanak-kanak . *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha, 6(2), 241-250* https://doi.org/10.23887/paud.v6i2.15314