



Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini

e-ISSN: 2723-6390, hal. 612-619

Vol. 7, No. 1, Juli 2026

DOI: 10.37985/murhum.v7i1.1883

Kajian Sistematis Media Unplugged Coding dan Maze Board Terhadap Berpikir Komputasional Anak Usia Dini

**Pia Amelia Kusumah¹, Sri Setyowati², Mallevi Agustin Ningrum³, Nurul Istiq'faroh⁴,
Mohammad Syahidul Haq⁵, Andi Kristanto⁶, dan Ruqoyyah Fitri⁷**

^{1,2,3,4,5,6,7} Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Surabaya

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara sistematis pengaruh penggunaan media Unplugged Coding dan Maze Board terhadap kemampuan berpikir komputasional anak usia dini. Kajian dilakukan menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan teknik pengumpulan data berupa penelusuran artikel ilmiah melalui basis data Google Scholar, ERIC, dan repositori perguruan tinggi. Proses seleksi dilakukan berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan, sehingga diperoleh sebanyak 21 artikel yang relevan dan dianalisis. Teknik analisis data dilakukan melalui sintesis naratif dengan mengelompokkan temuan penelitian berdasarkan aspek berpikir komputasional, meliputi decomposition, pattern recognition, dan sequencing. Hasil kajian menunjukkan bahwa media Unplugged Coding membantu anak memahami konsep dasar logika, pola, dan urutan melalui aktivitas bermain non-digital yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak. Sementara itu, media Maze Board mendukung kemampuan anak dalam merencanakan langkah, mengenali arah, serta memecahkan masalah melalui eksplorasi ruang dan gerak. Temuan ini mengindikasikan bahwa media manipulatif berbasis permainan dapat menjadi alternatif pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak usia dini dalam menumbuhkan kemampuan berpikir komputasional.

Kata Kunci : *Unplugged Coding; Maze Board; Anak Usia Dini; Berpikir Komputasional*

ABSTRACT. This study aims to systematically examine the effects of using Unplugged Coding and Maze Board media on the computational thinking abilities of early childhood learners. The review was conducted using the Systematic Literature Review (SLR) method, with data collection carried out through a systematic search of scholarly articles from Google Scholar, ERIC, and university repositories. The article selection process was based on predefined inclusion criteria, resulting in 21 relevant articles included in the analysis. Data analysis was performed using a narrative synthesis approach by categorizing research findings according to computational thinking aspects, including decomposition, pattern recognition, and sequencing. The findings indicate that Unplugged Coding media help children understand basic concepts of logic, patterns, and sequences through non-digital play-based activities that are appropriate for their cognitive developmental stages. Meanwhile, Maze Board media support children's abilities to plan steps, recognize directions, and solve problems through spatial and movement exploration. These findings suggest that game-based manipulative media can serve as an effective learning alternative that aligns with the developmental needs of early childhood learners in fostering computational thinking skills.

Keyword : *Unplugged Coding; Maze Board; Early Childhood; Computational Thinking*

Copyright (c) 2026 Pia Amelia Kusumah dkk.

✉ Corresponding author : Pia Amelia Kusumah

Email Address : 25011545038@mhs.unesa.ac.id

Received 17 Desember 2025, Accepted 30 Januari 2026, Published 30 Januari 2026

PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir komputasional merupakan salah satu keterampilan kognitif penting yang perlu dikembangkan sejak usia dini karena berperan dalam membantu anak mengenali masalah, menyusun langkah penyelesaian, dan mengambil keputusan secara logis dan sistematis. Dalam literatur pendidikan modern, berpikir komputasional tidak dipahami sebagai keterampilan pemrograman, melainkan sebagai pola berpikir yang mendukung pemecahan masalah lintas bidang [1],[2],[3]. Berbagai kajian menunjukkan bahwa stimulasi berpikir komputasional sejak masa kanak-kanak awal berkontribusi terhadap perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi [4],[5],[6], termasuk penalaran, perencanaan, dan pemecahan masalah [7],[8].

Dalam konteks pendidikan anak usia dini, pengembangan berpikir komputasional perlu dilakukan melalui pendekatan yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak, yaitu melalui aktivitas bermain, eksplorasi, dan manipulasi objek konkret. Studi-studi terkini menegaskan bahwa pembelajaran berbasis permainan dan pengalaman langsung lebih efektif [9],[10] dalam menstimulasi proses berpikir anak dibandingkan pendekatan abstrak atau berbasis layar digital, [11]. Aktivitas manipulatif dan berbasis permainan memungkinkan anak membangun pemahaman melalui interaksi fisik dan kognitif secara simultan, sehingga mendukung perkembangan penalaran, kontrol diri, dan pemecahan masalah sejak dini, [12].

Salah satu pendekatan yang banyak dikaji dalam pengembangan berpikir komputasional anak usia dini adalah Unplugged Coding, yaitu aktivitas pembelajaran yang mengenalkan konsep komputasional tanpa menggunakan perangkat digital [1],[2],[3],[13],[2]. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa aktivitas unplugged mampu meningkatkan kemampuan anak dalam mengenali pola, menyusun urutan [14],[15],[16], serta memahami instruksi berjenjang melalui kegiatan bermain yang sederhana dan kontekstual [7],[17]. Pendekatan ini dinilai efektif karena memungkinkan anak untuk fokus pada proses berpikir tanpa terdistraksi oleh aspek teknis teknologi, sekaligus memberikan pengalaman belajar yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif mereka [18].

Selain unplugged coding, media Maze Board atau permainan labirin berbasis papan [19] juga banyak digunakan untuk menstimulasi kemampuan berpikir anak usia dini. Aktivitas maze mendorong anak untuk merencanakan langkah, mengenali arah, serta mengevaluasi pilihan strategi dalam mencapai tujuan, sehingga melatih penalaran logis dan pemecahan masalah [20]. Penelitian terkini di konteks pendidikan anak usia dini menunjukkan bahwa permainan maze berbasis manipulatif berkontribusi positif terhadap perkembangan kognitif, kemampuan berpikir kritis, dan pengambilan keputusan anak usia 4–6 tahun.

Meskipun berbagai penelitian dalam sepuluh tahun terakhir telah melaporkan efektivitas media Unplugged Coding dan Maze Board secara terpisah dalam mengembangkan kemampuan berpikir komputasional dan kognitif anak usia dini, hingga kini masih sangat terbatas kajian yang secara sistematis mensintesis dan membandingkan temuan-temuan tersebut dalam satu kerangka analisis terpadu. Sebagian besar penelitian berfokus pada satu jenis media, sehingga belum memberikan

gambaran yang utuh mengenai bagaimana kedua media berbasis permainan ini dapat saling melengkapi dalam menstimulasi aspek-aspek berpikir komputasional anak usia dini [7].

Meskipun penelitian mengenai *Unplugged Coding* maupun *Maze Board* telah banyak dilakukan, kajian yang menggabungkan temuan keduanya dalam satu analisis komprehensif masih terbatas. Padahal, kedua media tersebut memiliki karakteristik yang saling melengkapi dan berpotensi memberikan kontribusi penting terhadap pengembangan kemampuan berpikir komputasional anak. Dengan demikian, diperlukan telaah sistematis yang mampu mensintesis temuan penelitian terdahulu dan memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai efektivitas kedua media tersebut dalam konteks pendidikan anak usia dini. Berdasarkan celah penelitian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk melakukan *systematic literature review* terhadap penggunaan media *Unplugged Coding* dan *Maze Board* serta menganalisis kontribusinya terhadap perkembangan kemampuan berpikir komputasional anak usia dini berdasarkan temuan penelitian yang dipublikasikan dalam sepuluh tahun terakhir.

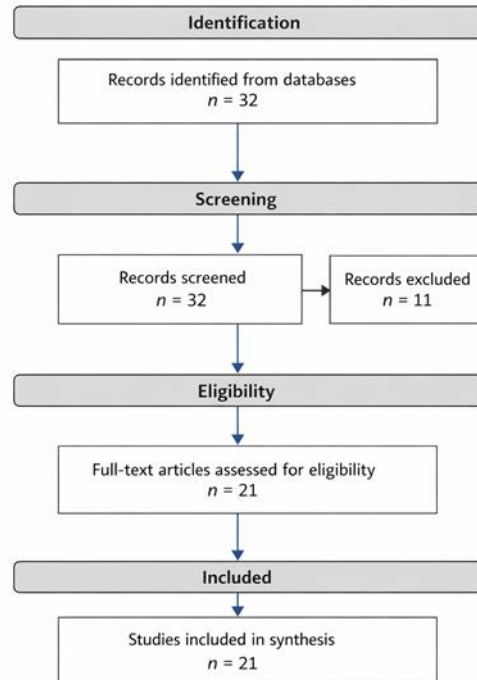
METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) [8], [21] dengan mengacu pada pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) untuk menjamin proses penelusuran dan seleksi literatur dilakukan secara sistematis, transparan, dan dapat direplikasi. Sumber data berupa artikel ilmiah yang dipublikasikan dalam kurun waktu 2015–2025 dan membahas penggunaan media *Unplugged Coding* dan/atau *Maze Board* dalam pengembangan kemampuan berpikir komputasional atau kemampuan kognitif anak usia dini. Penelusuran literatur dilakukan melalui basis data Google Scholar, ERIC, dan repository perguruan tinggi menggunakan kombinasi kata kunci *unplugged coding*, *maze board*, *computational thinking*, dan *early childhood*.

Kriteria inklusi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: (1) artikel membahas media *Unplugged Coding* dan/atau *Maze Board*, (2) subjek penelitian adalah anak usia dini (4–6 tahun), (3) artikel melaporkan data empiris atau kajian sistematis, dan (4) artikel dipublikasikan dalam periode sepuluh tahun terakhir. Artikel yang tidak relevan dengan fokus penelitian, tidak memiliki teks lengkap, atau tidak menjelaskan metode penelitian dikeluarkan dari analisis. Proses seleksi dilakukan melalui empat tahap PRISMA, yaitu *identification*, *screening*, *eligibility*, dan *inclusion*. Dari hasil penelusuran awal diperoleh 32 artikel. Setelah penghapusan duplikasi dan penyaringan berdasarkan judul dan abstrak, diperoleh 21 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan digunakan dalam proses sintesis.

Analisis data dilakukan dengan metode sintesis naratif dengan mengelompokkan temuan penelitian berdasarkan aspek berpikir komputasional yang dilaporkan, yaitu *decomposition*, *pattern recognition*, *sequencing*, dan *problem solving*. Hasil dari masing-masing artikel dibandingkan untuk mengidentifikasi pola temuan dan kecenderungan pengaruh media terhadap kemampuan berpikir komputasional anak usia dini.

Karena penelitian ini menggunakan data sekunder dari publikasi ilmiah, maka tidak melibatkan subjek penelitian secara langsung dan tidak memerlukan instrumen pengumpulan data lapangan. Keabsahan kajian dijaga melalui proses seleksi artikel yang transparan, pencatatan data yang sistematis, dan pemeriksaan ulang terhadap kesesuaian data dengan tujuan penelitian.



Gambar 1. Tahapan SLR

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pencarian dan seleksi literatur dilakukan sesuai dengan tahapan PRISMA, yaitu identification, screening, eligibility, dan inclusion. Penelusuran awal pada basis data Google Scholar, ERIC, dan repository perguruan tinggi menghasilkan sebanyak 32 artikel. Setelah dilakukan penghapusan duplikasi dan penyaringan berdasarkan judul dan abstrak, diperoleh 21 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan digunakan dalam proses sintesis. Diagram alur proses seleksi artikel disajikan pada Gambar 1.

Hasil sintesis terhadap 21 artikel menunjukkan bahwa media Unplugged Coding dan Maze Board secara konsisten berkontribusi terhadap pengembangan kemampuan berpikir komputasional anak usia dini. Pada kelompok penelitian yang menggunakan Unplugged Coding, ditemukan peningkatan pada aspek pattern recognition, sequencing, dan algorithmic thinking melalui aktivitas bermain yang menuntut anak menyusun instruksi, mengikuti aturan, dan mengenali pola [11], [14]. Aktivitas unplugged yang bersifat non-digital membantu anak memusatkan perhatian pada proses berpikir, bukan pada penggunaan teknologi, sehingga lebih sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak usia dini [15], [20].

Sementara itu, penelitian yang menggunakan media Maze Board atau permainan labirin menunjukkan peningkatan pada kemampuan perencanaan langkah, penalaran logis, dan pemecahan masalah. Anak didorong untuk memilih jalur, memperkirakan

arah, dan mengevaluasi strategi yang digunakan untuk mencapai tujuan [17]. Studi di konteks PAUD juga melaporkan bahwa permainan maze berbasis manipulatif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, konsentrasi, dan pengambilan keputusan anak usia 4–6 tahun. Secara keseluruhan, media non-digital berbasis permainan menunjukkan efektivitas yang signifikan dalam menstimulasi aspek-aspek utama berpikir komputasional, khususnya decomposition, pattern recognition, sequencing, dan problem solving. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan berpikir komputasional tidak harus bergantung pada perangkat digital, tetapi dapat dilakukan melalui aktivitas bermain yang terstruktur dan bermakna.

Temuan dalam kajian ini menegaskan bahwa berpikir komputasional pada anak usia dini merupakan fondasi penting bagi kemampuan pemecahan masalah dan penalaran logis di masa selanjutnya. Literatur mutakhir menekankan bahwa berpikir komputasional pada anak tidak dimaknai sebagai keterampilan pemrograman, melainkan sebagai kemampuan menyusun langkah, mengenali pola, dan mengambil keputusan secara sistematis dalam berbagai konteks [16]. Aktivitas bermain seperti sorting patterns, treasure hunt, dan sequencing stories yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir komputasional anak, termasuk pengenalan pola, algoritma, dan abstraksi [22].

Media Unplugged Coding terbukti efektif karena memberikan pengalaman konkret dalam memahami konsep algoritmik melalui aktivitas bermain. Meta-analisis dan kajian sistematis menunjukkan bahwa pendekatan unplugged mampu meningkatkan keterampilan berpikir komputasional secara signifikan, khususnya pada anak usia dini dan sekolah dasar awal [11], [14], [15]. Aktivitas seperti menyusun urutan langkah atau memberi instruksi arah memungkinkan anak mengembangkan pemahaman logis tanpa terbebani aspek teknis teknologi.

Di sisi lain, Maze Board melatih anak dalam hal perencanaan, prediksi, dan evaluasi strategi. Aktivitas pencarian jalur dalam permainan labirin mendorong anak untuk berpikir ke depan, menguji hipotesis, dan memperbaiki kesalahan, yang merupakan komponen inti dari pemecahan masalah [17]. Penerapan Permainan Maze dalam Pembelajaran untuk Pengembangan Kognitif Anak yaitu guru menjelaskan atau mempraktikkan kepada anak-anak. Setelah guru menjelaskan kepada anak lalu anak tersebut melakukan permainan tersebut hingga selesai dengan cara mewarnai jalan mana yang harus dituju. Jika ada yang kurang paham atau kurang mengerti guru mengulangnya lagi penjelasan tentang bagaimana melakukan permainan maze [23]. Maze karpet covid-19 dapat menstimulasi perkembangan motorik anak usia dini, Perkembangan motorik kasar anak usia dini dengan bermain anak dapat melompat berlari secara terkoordinasi dan melempar bola secara terarah [24]. Studi-studi terkini menunjukkan bahwa permainan maze berbasis manipulatif juga berkontribusi terhadap perkembangan fungsi eksekutif dan kemampuan berpikir kritis anak usia dini.

Jika dibandingkan, Unplugged Coding lebih menekankan pada urutan dan berpikir algoritmik, sedangkan Maze Board lebih kuat dalam melatih strategi dan penalaran spasial. Kedua media ini saling melengkapi dalam menstimulasi berbagai aspek berpikir komputasional anak, sehingga penggunaan kombinasi media berbasis

permainan dapat memperkaya pengalaman belajar dan meningkatkan fleksibilitas berpikir anak usia dini [7]. Sujiono menyatakan media adalah suatu perangkat yang sifatnya sebagai perantara dalam menyampaikan pesan, menstimulus dan mempengaruhi peserta didik, yang kemudian memotivasi terlaksananya pembelajaran secara mandiri [25]. Media memegang peranan penting dalam proses pembelajaran anak usia dini. Media dapat dijadikan sebagai wahana untuk mendekatkan persepsi dan pemahaman guru dengan daya tangkap anak [26].

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil systematic literature review terhadap 21 artikel yang dipublikasikan dalam sepuluh tahun terakhir, dapat disimpulkan bahwa media Unplugged Coding dan Maze Board memiliki peran yang signifikan dalam mengembangkan kemampuan berpikir komputasional anak usia dini. Media Unplugged Coding secara konsisten mendukung perkembangan kemampuan pattern recognition, sequencing, dan berpikir algoritmik melalui aktivitas bermain non-digital yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Sementara itu, penggunaan media Maze Board terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan perencanaan langkah, penalaran logis, dan pemecahan masalah melalui eksplorasi ruang dan aktivitas manipulatif. Kedua media tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berpikir komputasional pada anak usia dini dapat dilakukan secara efektif tanpa ketergantungan pada teknologi digital, melainkan melalui pengalaman bermain yang terstruktur dan bermakna. Temuan ini memberikan implikasi bahwa pendidik PAUD dapat memanfaatkan media berbasis permainan seperti Unplugged Coding dan Maze Board sebagai strategi pembelajaran yang relevan dan inovatif untuk menumbuhkan fondasi berpikir komputasional sejak dini. Ke depan, penelitian empiris dengan desain eksperimen dapat dilakukan untuk menguji efektivitas kombinasi kedua media tersebut secara lebih mendalam.

PENGHARGAAN

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak institusi dan rekan sejawat yang telah memberikan dukungan akademik dalam proses penelusuran dan analisis literatur pada kajian ini.

REFERENSI

- [1] P. J. Denning, "Remaining trouble spots with computational thinking," *Commun. ACM*, vol. 60, no. 6, hal. 33–39, Mei 2017, doi: 10.1145/2998438.
- [2] S. Popat dan L. Starkey, "Learning to code or coding to learn? A systematic review," *Comput. Educ.*, vol. 128, hal. 365–376, Jan 2019, doi: 10.1016/j.compedu.2018.10.005.
- [3] A. Nurdini, R. Rusmayadi, dan S. W. Asti, "The effect of maze games on storytelling ability of children aged 5–6 years," *J. Jendela Bunda*, vol. 11, no. 3, 2024, doi: 10.32534/jjb.v11i3.4697.

- [4] P. Chen, D. Yang, A. H. S. Metwally, J. Lavonen, dan X. Wang, "Fostering computational thinking through unplugged activities: A systematic literature review and meta-analysis," *Int. J. STEM Educ.*, vol. 10, no. 1, hal. 47, Jul 2023, doi: 10.1186/s40594-023-00434-7.
- [5] F. Dağ, E. Şumuer, dan L. Durdu, "The effect of an unplugged coding course on primary school students' improvement in their computational thinking skills," *J. Comput. Assist. Learn.*, vol. 39, no. 6, hal. 1902–1918, Des 2023, doi: 10.1111/jcal.12850.
- [6] J. del Olmo-Muñoz, R. Cózar-Gutiérrez, dan J. A. González-Calero, "Computational thinking through unplugged activities in early years of Primary Education," *Comput. Educ.*, vol. 150, hal. 103832, Jun 2020, doi: 10.1016/j.compedu.2020.103832.
- [7] T. Bratitsis *et al.*, "Cthink.It. A Board-game for Computational Thinking in Early Years," *Eur. Conf. Games Based Learn.*, vol. 18, no. 1, hal. 116–123, Okt 2024, doi: 10.34190/ecgbl.18.1.2836.
- [8] M. J. Page dan D. Moher, "Evaluations of the uptake and impact of the Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA) Statement and extensions: a scoping review," *Syst. Rev.*, vol. 6, no. 1, hal. 263, Des 2017, doi: 10.1186/s13643-017-0663-8.
- [9] J. M. Zosh *et al.*, *Learning Through Play: A Review of the Evidence*. LEGO Foundation, 2018. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.ucviden.dk/en/publications/learning-through-play-a-review-of-the-evidence/>
- [10] M. Charles, *Introducing English for Academic Purposes*, 2nd ed. New York: Routledge, 2015. doi: 10.4324/9781315682129.
- [11] R. J. B. S. Lige, Audia Sianipar, Marshanda Octavia Fatma Yuslia, Meyliana Nursihab, Miftahul Jannah, dan Rr. Deni Widjayatri, "Efektivitas APE Maze terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun," *Abata J. Pendidik. Islam Anak Usia Dini*, vol. 2, no. 2, Sep 2022, doi: 10.32665/abata.v2i2.559.
- [12] Mutoharoh, A. Hufad, M. Faturrohmah, dan I. Rusdiyani, "Unplugged Coding Activities for Early Childhood Problem-Solving Skills," *JPUD - J. Pendidik. Usia Dini*, vol. 15, no. 1, hal. 121–140, Apr 2021, doi: 10.21009/JPUD.151.07.
- [13] E. Polat dan R. M. Yilmaz, "Unplugged versus plugged-in: examining basic programming achievement and computational thinking of 6th-grade students," *Educ. Inf. Technol.*, vol. 27, no. 7, hal. 9145–9179, Agu 2022, doi: 10.1007/s10639-022-10992-y.
- [14] W. D. Hardiyanti, Prayitno, Martha Christianti, Aprilia Rambe, dan Ulfiyani, "Coding Games to Stimulate Computational Thinking Ability in Early Childhood," *J. Lesson Learn. Stud.*, vol. 8, no. 2, hal. 243–256, Jul 2025, doi: 10.23887/jlls.v8i2.92569.
- [15] K. Kanaki, S. Chatzakis, dan M. Kalogiannakis, "Fostering Algorithmic Thinking and Environmental Awareness via Bee-Bot Activities in Early Childhood Education," *Sustainability*, vol. 17, no. 9, hal. 4208, Mei 2025, doi: 10.3390/su17094208.
- [16] F. F. Qonitah, R. S. Saputri, dan I. A. Aljawad, "Praktik unplugged coding berbasis daily lives pada anak usia dini," *J. Pendidik. Anak*, vol. 12, no. 2, 2023, doi: 10.21831/jpa.v12i2.57349.
- [17] S. Rohmah, "Pengaruh permainan maze angka terhadap kemampuan berpikir kritis pada anak usia 4–5 tahun," *Pendas J. Ilm. Pendidik. Dasar*, vol. 10, no. 1, 2024, doi: 10.23969/jp.v10i01.21747.

- [18] N. Aurora, D. Destrinelli, dan S. I. H. Harianja, "Pengaruh Permainan Maze Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun di Tk Al-Badariyah Muara Bulian," *JECIE (Journal Early Child. Incl. Educ.*, vol. 8, no. 1, hal. 121–128, Des 2024, doi: 10.31537/jecie.v8i1.1594.
- [19] K. H. Risani dan S. Muthohar, "Implementasi Permainan Mini Maze Mengemudi Untuk Peningkatan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun," *As-Sibyan J. Pendidik. Anak Usia Dini*, vol. 9, no. 2, hal. 259–272, Nov 2024, doi: 10.32678/assibyan.v9i2.10706.
- [20] K. Tsarava, K. Moeller, dan M. Ninaus, "Training Computational Thinking through board games: The case of Crabs & Turtles," *Int. J. Serious Games*, vol. 5, no. 2, hal. 25–44, Jun 2018, doi: 10.17083/ijsg.v5i2.248.
- [21] Z. Yang *et al.*, "A systematic literature review of methods and datasets for anomaly-based network intrusion detection," *Comput. Secur.*, vol. 116, hal. 102675, Mei 2022, doi: 10.1016/j.cose.2022.102675.
- [22] Ida Rahmawati dan Mubiar Agustin, "Kegiatan Bermain Menggunakan Pendekatan Unplugged Coding dalam Pendidikan Anak Usia Dini: Sebuah Tinjauan Sistematis," *ABNA J. Islam. Early Child. Educ.*, vol. 5, no. 2, hal. 130–145, Des 2024, doi: 10.22515/abna.v5i2.10010.
- [23] S. Wahyuni dan J. Usman, "Penerapan Permainan Maze dalam Pembelajaran untuk Pengembangan Kognitif Anak di TK PKK Jalmak Desa Jalmak Kecamatan Pamekasan Kabupaten Pamekasan Jawa Timur," *Kiddo J. Pendidik. Islam Anak Usia Dini*, vol. 1, no. 2, hal. 160–173, Agu 2020, doi: 10.19105/kiddo.v1i2.3687.
- [24] P. Nova Liani, H. Ambarwati, dan I. Tristya, "Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Perkembangan Motorik Halus dan Motorik Kasar Anak Usia Dini," *Al-Zayn J. Ilmu Sos. Huk.*, vol. 1, no. 2, hal. 71–101, Des 2023, doi: 10.61104/alz.v1i2.136.
- [25] N. Zahriani Jf dan S. Sukiman, "Pengembangan Media Flipchart Bertemakan Kelestarian Alam untuk Mengoptimalkan Kecerdasan Naturalis Anak di TKIT Zia Salsabila Medan," *AWLADY J. Pendidik. Anak*, vol. 6, no. 1, hal. 88, Mar 2020, doi: 10.24235/awlady.v6i1.5880.
- [26] N. L. P. Susantini dan M. G. R. Kristiantari, "Media Flashcard Berbasis Multimedia Interaktif untuk Pengenalan Kosakata Bahasa Inggris pada Anak Usia Dini," *J. Pendidik. Anak Usia Dini Undiksha*, vol. 9, no. 3, hal. 439, Agu 2021, doi: 10.23887/paud.v9i3.37606.