



## PINTAR MATEMATIKA CERDAS DIGITAL : PENGENALAN CODING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMPUTASIONAL ANAK DI SD BAWANG TIKAR

*Smart Digital Mathematics: Introduction to Coding to Improve Children's Computational Abilities at Bawang Tikar Elementary School*

Annisa Nur Azizah<sup>1\*</sup>, Fitria Apriani<sup>2</sup>, Fajar Fadillah Wibowo<sup>2</sup>, Umu Ulfa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Matematika Universitas Nurul Huda, <sup>2</sup>Program Studi Informatika Universitas Nurul Huda

Jl. Kotabaru Sukaraja, Buay Madang, Kab. Ogan Komering Ulu Timur, Sumatera Selatan 32361

\*Alamat Korespondensi: [annisazizah@unuha.ac.id](mailto:annisazizah@unuha.ac.id)

(Tanggal Submission: 05 Oktober 2025, Tanggal Accepted : 18 Desember 2025)



### Kata Kunci :

Coding,  
Matematika,  
Kemampuan  
Komputasional,  
Digital, Sekolah  
Dasar

### Abstrak :

Coding adalah salah satu keterampilan abad ke-21 yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir komputasional, logis, dan kreatif pada peserta didik. Namun, di tingkat sekolah dasar, pembelajaran coding masih jarang diterapkan karena keterbatasan fasilitas digital serta kurangnya pengalaman guru dalam mengintegrasikan kegiatan tersebut dalam pembelajaran. Melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) berjudul "Pintar Matematika Cerdas Digital: Pengenalan Coding untuk Meningkatkan Kemampuan Komputasional Anak di SD Bawang Tikar", tim pelaksana berupaya memperkenalkan konsep dasar coding tanpa menggunakan perangkat komputer. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa sekaligus menumbuhkan minat belajar matematika melalui aktivitas yang menyenangkan dan interaktif. Metode pelaksanaan meliputi empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pendampingan, dan evaluasi. Media yang digunakan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan permainan edukatif berbasis logika yang dirancang sesuai dengan karakteristik anak sekolah dasar. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih antusias, aktif, dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran. Guru juga memperoleh wawasan baru dalam merancang kegiatan belajar yang kreatif dan kontekstual tanpa ketergantungan pada perangkat digital. Kegiatan ini berhasil menumbuhkan kemampuan berpikir komputasional sejak dini dan memperkaya pengalaman belajar matematika yang lebih menarik.

### Key word :

Coding,  
Mathematics,  
Computational  
Thinking,  
Digital,

### Abstract :

Coding is a 21st-century skill that develops students' computational, logical, and creative thinking abilities. However, at the elementary school level, coding-based learning is rarely implemented due to limited digital facilities and teachers' lack of experience in integrating such activities into classroom practice. Through the Community Service Program (PKM) titled "Smart Digital Math: Introducing



<i>Elementary School</i>	Coding to Enhance Computational Thinking Skills of Elementary Students at SD Bawang Tikar”, the implementing team introduced basic coding concepts without using digital devices. This program aimed to improve students’ logical thinking skills and interest in learning mathematics through engaging and interactive activities. The implementation method consisted of four stages: planning, implementation, mentoring, and evaluation. The learning media included Student Worksheets (LKPD) and logic-based educational games designed according to the characteristics of elementary students. The results showed that students became more enthusiastic, active, and motivated during the learning process. Teachers also gained new insights into developing creative and contextual teaching methods that can be applied without relying on digital technology. This program successfully fostered early computational thinking skills and enriched mathematics learning with a more enjoyable experience.
--------------------------	---

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Azizah, A. N., Apriani, F., Wibowo, F. F., & Ulfa, U. (2025). Pintar Matematika Cerdas Digital: Pengenalan Coding Untuk Meningkatkan Kemampuan Komputasional Anak di SD Bawang Tikar. *Jurnal Abdi Insani*, 12(12), 6705-6713.  
<https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i12.3289>

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital di era revolusi industri 4.0 telah membawa dampak besar dalam dunia pendidikan, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Peserta didik tidak hanya dituntut untuk mampu berhitung, tetapi juga memiliki keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Salah satu kemampuan yang kini dianggap esensial adalah kemampuan berpikir komputasional (*computational thinking*), yaitu kemampuan memecahkan masalah secara sistematis dengan pendekatan logis dan algoritmik (Wing, 2006).

Coding atau pemrograman merupakan salah satu sarana untuk menumbuhkan kemampuan berpikir komputasional sejak dini (Grover & Pea, 2013). Melalui coding, siswa dilatih untuk berpikir terstruktur, mengenali pola, serta membuat langkah-langkah penyelesaian yang efektif terhadap suatu permasalahan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengenalan konsep coding di usia sekolah dasar dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis, matematis, dan problem solving (Angeli *et al.*, 2016; Lye & Koh, 2014).

Namun, penerapan pembelajaran berbasis coding di sekolah dasar, khususnya di daerah pedesaan, masih menghadapi berbagai kendala. Hasil observasi di SD Bawang Tikar menunjukkan bahwa pembelajaran matematika masih cenderung bersifat konvensional, berpusat pada guru, serta belum memberikan pengalaman belajar yang menarik dan menyenangkan. Siswa terlihat cepat bosan dan kurang termotivasi untuk mempelajari konsep-konsep matematika yang abstrak. Kondisi ini juga didukung oleh hasil penelitian Sari & Rahmawati (2022), yang menyebutkan bahwa rendahnya motivasi belajar matematika di tingkat sekolah dasar disebabkan oleh metode pembelajaran yang monoton dan kurang interaktif.

Berdasarkan kondisi tersebut, tim dosen Universitas Nurul Huda melaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dengan judul “Pintar Matematika Cerdas Digital: Pengenalan Coding untuk Meningkatkan Kemampuan Komputasional Anak di SD Bawang Tikar.” Program ini berfokus pada pengenalan dasar coding tanpa menggunakan perangkat digital, melainkan melalui kegiatan berbasis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan permainan edukatif matematika. Pendekatan ini diharapkan dapat menumbuhkan minat belajar siswa serta mengembangkan kemampuan berpikir logis dan sistematis. Selain untuk siswa, kegiatan ini juga memberikan pendampingan kepada guru agar mampu mengintegrasikan unsur berpikir komputasional dalam pembelajaran matematika secara sederhana dan menyenangkan. Dengan demikian, kegiatan PKM ini diharapkan menjadi solusi nyata

dalam meningkatkan mutu pembelajaran matematika di sekolah dasar sekaligus mendukung tercapainya tujuan Merdeka Belajar.

## METODE KEGIATAN

Kegiatan PKM ini dilaksanakan pada Rabu, 6 Agustus 2025 bertempat di SD Bawang Tikar, Kecamatan Semendawai Timur, Kabupaten OKU Timur, dengan sasaran utama adalah murid-murid di SD Bawang Tikar. Metode kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Pintar Matematika Cerdas Digital: Pengenalan Coding untuk Meningkatkan Kemampuan Komputasional Anak di SD Bawang Tikar” dirancang secara sistematis melalui beberapa tahapan, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pendampingan, dan tahap evaluasi.

### 1. Tahap Perencanaan

Pada tahap awal, tim pengabdian yang diwakili oleh mahasiswa melakukan analisis kebutuhan bersama pihak mitra, dalam hal ini guru SD Bawang Tikar, untuk mengetahui kondisi nyata di lapangan. Dari hasil diskusi, ditemukan bahwa siswa masih kesulitan memahami konsep matematika secara mendalam dan sering merasa jenuh dengan metode pembelajaran yang monoton. Selain itu, guru juga belum banyak mendapatkan inspirasi pembelajaran yang inovatif terkait integrasi coding dengan matematika. Berdasarkan temuan tersebut, tim menyusun rancangan kegiatan berupa modul sederhana, LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik), serta menyiapkan games edukatif berbasis logika dan matematika. Seluruh perangkat pembelajaran dirancang dengan menyesuaikan karakteristik siswa sekolah dasar agar mudah dipahami, menyenangkan, dan mendorong partisipasi aktif.

### 2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan secara tatap muka di SD Bawang Tikar dengan melibatkan siswa kelas rendah hingga menengah sesuai dengan kebutuhan sekolah. Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi beberapa sesi, yaitu:

#### a) Pengenalan Konsep Coding

Siswa diperkenalkan pada konsep dasar coding, seperti urutan langkah, pengulangan, dan pengambilan keputusan. Pengenalan dilakukan dengan menggunakan contoh-contoh sederhana yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, misalnya langkah-langkah membuat teh, aturan dalam permainan, atau proses menuju suatu tempat.

#### b) Aktivitas LKPD

Setelah memahami penjelasan dasar, siswa diberikan LKPD yang berisi latihan-latihan sederhana terkait logika dan algoritma. LKPD ini mengarahkan siswa untuk menyusun langkah-langkah pemecahan masalah, melengkapi pola, atau menemukan solusi dari sebuah instruksi.

#### c) Games Edukatif

Untuk menjaga suasana belajar tetap menyenangkan, sesi LKPD diselingi dengan permainan edukatif berbasis logika dan matematika. Games ini dirancang tidak hanya sebagai hiburan, tetapi juga melatih konsentrasi, kerja sama, serta pemikiran sistematis siswa.

Dalam setiap sesi, guru turut dilibatkan agar dapat mengamati metode pembelajaran dan memahami cara penerapannya di kemudian hari.

### 3. Tahap Pendampingan

Setelah kegiatan inti selesai, tim pengabdian tetap memberikan pendampingan kepada guru. Pendampingan ini berupa diskusi singkat mengenai bagaimana LKPD dapat dimodifikasi sesuai kebutuhan, serta bagaimana permainan edukatif dapat digunakan dalam pembelajaran sehari-hari. Dengan demikian, guru memperoleh inspirasi dan keterampilan baru yang dapat diaplikasikan secara berkelanjutan di luar kegiatan pengabdian.

### 4. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai sejauh mana target kegiatan tercapai. Evaluasi dilakukan melalui dua cara:

- a) Evaluasi terhadap siswa, dengan melihat keaktifan mereka selama kegiatan, kemampuan menyelesaikan LKPD, serta keterlibatan dalam games edukatif. Perubahan sikap siswa terhadap matematika—dari rasa jenuh menjadi antusias—juga menjadi indikator keberhasilan.
- b) Evaluasi terhadap guru, dengan menilai sejauh mana guru memahami metode pembelajaran yang diperkenalkan, serta kesediaan mereka untuk melanjutkan pendekatan ini dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa siswa mampu memahami konsep coding sederhana dan lebih bersemangat dalam belajar matematika, sementara guru memperoleh inspirasi baru dalam pembelajaran yang dapat memperkaya metode mengajar mereka. Dengan demikian, metode pelaksanaan yang diterapkan terbukti efektif dalam menjawab permasalahan mitra sekaligus memberikan manfaat yang berkelanjutan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan “Pintar Matematika Cerdas Digital: Pengenalan Coding untuk Meningkatkan Kemampuan Komputasional Anak di SD Bawang Tikar” dilakukan melalui beberapa tahapan. Setiap tahapan memberikan gambaran nyata mengenai kondisi di lapangan sekaligus memperlihatkan dampak langsung terhadap siswa, guru, dan sekolah. Berikut uraian hasil dan pembahasan berdasarkan tiap tahap:

### 1. Tahap Perencanaan

Pada tahap awal, tim PKM yang diwakili oleh mahasiswa melakukan koordinasi intensif dengan pihak sekolah, khususnya kepala sekolah dan guru kelas sebagaimana yang disajikan pada Gambar 1. Dari hasil diskusi, teridentifikasi bahwa siswa SD Bawang Tikar memiliki semangat belajar yang baik, tetapi sering kali kesulitan memahami konsep matematika karena dianggap terlalu abstrak. Guru juga menyampaikan bahwa metode pembelajaran yang digunakan selama ini masih bersifat konvensional, sehingga anak-anak cepat bosan.



Gambar 1. Observasi analisis situasi

Sebagai respons atas temuan tersebut, tim menyusun perangkat pembelajaran berupa LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang berisi aktivitas sederhana namun terstruktur untuk melatih logika berpikir menggunakan Canva sebagaimana yang disajikan pada Gambar 2. Selain itu, tim menyiapkan permainan edukatif berbasis logika sebagai selingan yang dapat membuat suasana belajar lebih menyenangkan. Semua perangkat disesuaikan dengan tingkat perkembangan kognitif siswa sekolah dasar agar mereka tidak merasa kesulitan, tetapi tetap tertantang untuk berpikir.



Gambar 2. Penyusunan LKPD Menggunakan Canva

Tahap perencanaan ini sangat krusial karena menjadi dasar dari keberhasilan kegiatan. Dengan melakukan analisis kebutuhan, tim dapat memastikan bahwa kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan kondisi nyata di sekolah. Hal ini sejalan dengan pandangan Grover & Pea (2013), bahwa penguatan *computational thinking* di sekolah dasar memerlukan desain kegiatan yang kontekstual, sederhana, dan mudah dipahami oleh anak-anak.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan terdiri dari tiga kegiatan utama, yaitu pengenalan konsep coding, pengisian LKPD, dan games edukatif.

### a) Pengenalan Konsep Coding

Siswa diperkenalkan dengan coding sebagai “bahasa instruksi” yang berfungsi untuk memberikan perintah agar suatu pekerjaan dapat dilakukan. Penjelasan diberikan melalui contoh sehari-hari, misalnya langkah-langkah membuat teh atau cara pergi ke sekolah. Anak-anak diminta menyebutkan urutan langkah, dan ternyata banyak yang antusias berlomba-lomba memberikan jawaban. Dari aktivitas ini terlihat bahwa siswa mulai memahami bahwa coding adalah urutan logis dari suatu kegiatan. Aktivitas pengenalan konsep coding disajikan dalam Gambar 3.



Gambar 3. Pengenalan Konsep Coding



b) Aktivitas LKPD

Siswa kemudian diberikan LKPD seperti pada Gambar 4 yang berisi latihan untuk menyusun instruksi, melengkapi pola, dan menemukan urutan langkah yang benar. Hasil pengumpulan LKPD menunjukkan bahwa sekitar 80% siswa mampu menyelesaikan soal dengan benar, meskipun sebagian kecil masih mengalami kesulitan dalam menjaga konsistensi urutan. Kesalahan yang muncul lebih banyak berupa pengulangan langkah atau melompati instruksi penting.



Gambar 4. Aktivitas LKPD

c) Games Edukatif

Untuk menghindari kejenuhan, kegiatan dilanjutkan dengan permainan edukatif berbasis logika. Misalnya, siswa diminta menjadi “robot” yang harus mengikuti instruksi guru secara tepat seperti pada Gambar 5, atau permainan menyusun langkah-langkah hingga mencapai tujuan tertentu. Aktivitas ini membuat suasana kelas menjadi lebih hidup, siswa tertawa, berinteraksi, dan tetap belajar tanpa merasa sedang dipaksa.



Gambar 5. Pemberian Games

Hasil pelaksanaan ini menunjukkan bahwa anak-anak dapat memahami dasar-dasar coding melalui pendekatan non-digital. Aktivitas sederhana seperti menyusun instruksi atau menyelesaikan pola sudah cukup untuk melatih keterampilan berpikir komputasional. Temuan ini memperkuat penelitian Lye & Koh (2014), yang menyatakan bahwa *computational thinking* tidak selalu memerlukan perangkat komputer, melainkan dapat ditanamkan dengan aktivitas kontekstual yang menekankan logika, pola, dan urutan.

### 3. Tahap Pendampingan

Guru SD Bawang Tikar dilibatkan secara aktif dalam kegiatan. Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati jalannya kegiatan, memperhatikan bagaimana anak-anak merespon, serta mencatat metode apa saja yang bisa diterapkan kembali. Setelah sesi selesai, tim berdiskusi dengan guru mengenai cara memodifikasi LKPD dan permainan agar sesuai dengan kebutuhan masing-masing kelas. Guru juga diberi kesempatan untuk mencoba memandu salah satu permainan agar lebih percaya diri dalam melaksanakan kegiatan serupa secara mandiri.

Hasilnya, guru merasa terbantu karena kegiatan ini memberikan inspirasi baru untuk mengajar. Mereka menilai bahwa materi coding yang disampaikan sederhana, tidak membutuhkan komputer, dan bisa dipraktikkan kapan saja. Dengan demikian, guru lebih yakin bahwa kegiatan ini bisa berkelanjutan dan tidak hanya berhenti saat program PKM berakhir. Pendampingan guru menjadi faktor penting dalam menjamin keberlanjutan kegiatan. Angeli *et al.*, (2016), menegaskan bahwa peran guru sangat menentukan dalam keberhasilan integrasi *computational thinking* di sekolah dasar. Melalui pendampingan, guru tidak hanya berperan sebagai pengamat, tetapi juga sebagai pelaksana yang mampu melanjutkan metode ini di kelas.

### 4. Tahap Evaluasi dan Pemberian Reward

Evaluasi dilakukan dengan dua fokus yaitu pada siswa dan pada guru.

- a) Dari sisi siswa, terlihat adanya peningkatan kemampuan dalam berpikir logis dan sistematis. Anak-anak yang awalnya bingung ketika diminta menyusun instruksi, pada akhir kegiatan dapat melakukannya dengan lebih runtut. Mereka juga lebih berani menjawab pertanyaan dan terlihat antusias mengikuti setiap aktivitas. Suasana belajar yang sebelumnya cenderung pasif berubah menjadi aktif dan penuh semangat. Tim PKM juga memberikan reward kepada seluruh anak-anak seperti yang disajikan dalam Gambar 6.



Gambar 6. Pemberian Reward kepada siswa

- b) Guru memberikan umpan balik positif. Mereka menilai kegiatan ini relevan dengan kebutuhan siswa dan tidak membutuhkan fasilitas yang sulit disediakan. Guru juga menyatakan kesiapan untuk mencoba metode serupa pada pembelajaran berikutnya, khususnya pada pelajaran matematika yang sering dianggap sulit oleh siswa.

Evaluasi ini menunjukkan bahwa tujuan kegiatan tercapai dengan baik, yaitu meningkatkan kemampuan komputasional siswa sekaligus memberikan wawasan baru bagi guru. Hal ini sejalan dengan pemikiran Wing (2006), yang menekankan bahwa *computational thinking* sebaiknya ditanamkan sejak dini agar anak terbiasa berpikir sistematis dan mampu memecahkan masalah dengan logika.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan program “Pintar Matematika Cerdas Digital: Pengenalan Coding untuk Meningkatkan Kemampuan Komputasional Anak di SD Bawang Tikar”, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sejak tahap perencanaan, tim berhasil mengidentifikasi kebutuhan utama sekolah, yaitu perlunya metode pembelajaran yang lebih inovatif untuk mengatasi kejenuhan siswa dalam mempelajari matematika. Solusi yang disusun berupa LKPD dan permainan edukatif terbukti relevan dengan kondisi lapangan serta sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Pada tahap pelaksanaan, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti setiap aktivitas. Mereka mampu memahami pengenalan konsep coding secara sederhana, menyelesaikan LKPD dengan cukup baik, dan berpartisipasi aktif dalam permainan edukatif. Hal ini menandakan adanya peningkatan keterampilan berpikir logis dan komputasional, sekaligus perubahan sikap dari yang semula pasif menjadi lebih aktif dan termotivasi. Dampak positif juga terlihat pada guru yang terlibat langsung dalam kegiatan. Guru memperoleh inspirasi baru dalam mendesain pembelajaran kreatif yang tidak bergantung pada perangkat komputer, sehingga dapat diterapkan secara berkelanjutan di kelas.

Tahap evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu menguasai materi yang diberikan dengan baik, sementara guru memberikan umpan balik positif dan berkomitmen untuk melanjutkan penerapan metode ini. Secara keseluruhan, kegiatan PKM ini telah berhasil menumbuhkan minat belajar, meningkatkan kemampuan berpikir komputasional siswa, serta memperkaya wawasan guru dalam strategi pembelajaran. Dengan demikian, program ini dapat dikatakan efektif sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika melalui pengenalan coding yang sederhana, menyenangkan, dan aplikatif.

### Saran

Agar hasil kegiatan ini dapat berkelanjutan, disarankan kepada pihak sekolah untuk terus mengintegrasikan pendekatan pengenalan coding sederhana melalui LKPD dan permainan edukatif dalam pembelajaran matematika. Guru diharapkan dapat mengembangkan variasi aktivitas serupa pada materi lain sehingga siswa tidak hanya terbantu dalam memahami konsep, tetapi juga semakin terlatih berpikir logis dan kreatif. Selain itu, kegiatan pengabdian semacam ini perlu dilanjutkan dan diperluas pada sekolah lain agar manfaatnya dapat dirasakan lebih luas, serta menjadi inspirasi bagi pengembangan strategi pembelajaran inovatif di tingkat dasar.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Nurul Huda melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat atas dukungan dan pendanaan yang diberikan pada tahun 2025. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Mitra PKM, murid-murid, guru, dan Kepala Sekolah SD Bawang Tikar, Desa Bawang Tikar Kecamatan Semendawai Timur Kabupaten OKU Timur, serta mahasiswa KKN 20 Universitas Nurul Huda yang telah mendukung dan berpartisipasi dalam pelaksanaan kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angeli, C., Voogt, J., Fluck, A., Webb, M., Cox, M., Malyn-Smith, J., & Zagami, J. (2016). Computational Thinking: Educational and Research Perspectives. *Educational Technology & Society*, 19(3), 47–65.
- Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Ripley, M., Miller-Ricci, M., & Rumble, M. (2012). *Defining Twenty-First Century Skills*. In Griffin, P., McGaw, B., & Care, E. (Eds.), *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. Springer.



- Fajriani, E. N., & Yunianta, T. N. H. (2021). Peningkatan Keterampilan Berpikir Komputasional Siswa Sekolah Dasar Melalui Pengenalan Konsep Coding Unplugged. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(2), 125–137. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v7i2.16238>
- Grover, S., & Pea, R. (2013). Computational Thinking in K–12: A Review of the State of the Field. *Educational Researcher*, 42(1), 38–43. <https://doi.org/10.3102/0013189X12463051>
- Grover, S., & Pea, R. (2013). Computational Thinking in K–12: A Review of the State of the Field. *Educational Researcher*, 42(1), 38–43.
- Lestari, D. I., & Hidayat, A. (2020). Integrasi Pembelajaran Matematika dan Computational Thinking Pada Jenjang Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 23–32. <https://doi.org/10.36709/jpm.v14i1.11576>
- Lye, S. Y., & Koh, J. H. L. (2014). Review on Teaching and Learning of Computational Thinking Through Programming: What is Next for K-12?. *Computers in Human Behavior*, 41, 51–61. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.09.012>
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., Kelly, D. L., & Fishbein, B. (2020). *TIMSS 2019 International Results in Mathematics and Science*. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). Principles and Standards for School Mathematics. Reston, VA: NCTM.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do*. Paris: OECD Publishing.
- Pratama, R. A., & Retnawati, H. (2018). Urgensi Kemampuan Berpikir Komputasional Dalam Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 25(2), 82–90.
- Putri, N. R., & Septian, E. (2022). Penerapan Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa SD. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 8(3), 45–56.
- Resnick, M. (2017). *Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity Through Projects, Passion, Peers, and Play*. Cambridge: MIT Press.
- Sari, N., & Rahmawati, L. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Permainan Terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 7(1), 45–53.
- Saputra, H., & Pramudita, D. (2019). Pengembangan LKPD Berbasis Logika Algoritmik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 4(2), 67–75.
- Wing, J. M. (2006). Computational Thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33–35. <https://doi.org/10.1145/1118178.1118215>
- Wing, J. M. (2006). Computational Thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33–35.
- Yuniarti, N., & Kurniawan, A. (2021). Penerapan Computational Thinking dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 6(2), 101–110.