

## Pembelajaran Matematika Berbasis *Computation Thinking* di Era Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Islam Terpadu Asy-Syifa Kota Jambi

Renda Pandu Winata<sup>1\*</sup>, M. Syahran Jailani<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Islam Negeri sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Indonesia

E-mail: [adiantorayhand6@gmail.com](mailto:adiantorayhand6@gmail.com)<sup>1</sup>, [m.syahran@uinjambi.ac.id](mailto:m.syahran@uinjambi.ac.id)<sup>2</sup>

Korespondensi penulis: [adiantorayhand6@gmail.com](mailto:adiantorayhand6@gmail.com)<sup>\*</sup>

**Abstract:** This study is based on the importance of Mathematics Learning based on Computational Thinking in Asy-Syifa Islamic Schools, Jambi City, because some students at Asy-Syifa Islamic Schools, Jambi City have difficulty understanding the concept of learning mathematics, lack of practice, and even motivation factors. Therefore, the purpose of this study is to determine the planning, implementation and evaluation of Mathematics Learning Based on Computational Thinking in the Era of Independent Learning Curriculum in class IV of Asy-Syifa Islamic School, Jambi City. To achieve these goals, the researcher used qualitative research with the method used Phenomenology. The data collection techniques used in this study were observation, interviews and documentation. The data source selected was snowball sampling using respondents from the principal, class IVA mathematics study teachers and class IV students. The data analysis techniques used in this study were data reduction, data presentation and data conclusions. The results of this study are 1) Planning of Mathematics Learning Based on Computational Thinking in the Era of Independent Learning Curriculum in grade IV of Asy-Syifa Islamic School, Jambi City includes Introduction to Computational Thinking, Determining learning objectives, Mathematics learning design based on Computational Thinking, Development of media or learning tools, Learning activities, Learning assessment and improvement. 2) Implementation of Mathematics Learning Based on Computational Thinking in the Era of Independent Learning Curriculum in grade IV of Asy-Syifa Islamic School, Jambi City includes Decomposition (Problem Deconstruction), Implementation of technology, Collaboration and Discussion and evaluation and reflection. 3) Evaluation of Mathematics Learning Based on Computational Thinking in the Era of Independent Learning Curriculum in grade IV of Asy-Syifa Islamic School, Jambi City includes Understanding the basic concept of Computational Thinking, Implementation in learning, Assessment of Computational Thinking skills, Learning outcomes and feedback from students and teachers.

**Keywords:** Computational Thinking, Independent Curriculum, Mathematics.

**Abstrak:** Penelitian ini didasarkan pada pentingnya Pembelajaran matematika berbasis *Computational Thinking* di Sekolah Sekolah Islam Asy-Syifa Kota Jambi, dikarenakan sebagian peserta didik Sekolah Islam Asy-Syifa Kota Jambi kesulitan pemahaman konsep pembelajaran matematika, kurangnya latihan, bahkan faktor motivasi. Maka dari itu, Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi Pembelajaran Matematika Berbasis *Computational Thinking* Diera Kurikulum Merdeka Belajar dikelas IV Sekolah Islam Asy-Syifa Kota Jambi.. Untuk mencapai tujuan tersebut peneliti menggunakan penelitian kualitatif dengan metode yang digunakan Fenomenologi. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi. Sumber data yang dipilih snowball sampling menggunakan responden kepala sekolah, guru studi matematika kelas IVA dan siswa kelas IV. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah reduksi data, penyajian data dan penyimpulan data. Hasil dari penelitian ini adalah 1) Perencanaan Pembelajaran Matematika Berbasis *Computational Thinking* Diera Kurikulum Merdeka Belajar dikelas IV Sekolah Islam Asy-Syifa Kota Jambi meliputi Pendahuluan tentang *Computational Thinking*, Menentukan tujuan pembelajaran, Rancangan pembelajaran Matematika berbasis *Computational Thinking*, Pengembangan media atau alat pembelajaran, Aktivitas pembelajaran, Penilaian pembelajaran dan perbaikan. 2) Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Berbasis *Computational Thinking* Diera Kurikulum Merdeka Belajar dikelas IV Sekolah Islam Asy-Syifa Kota Jambi meliputi Dekomposisi (Dekonstruksi Masalah), Implementasi teknologi, Kolaborasi serta Diskusi dan evaluasi serta refleksi. 3) Evaluasi Pembelajaran Matematika Berbasis *Computational Thinking* DiEra Kurikulum Merdeka Belajar dikelas IV Sekolah Islam Asy-Syifa Kota Jambi meliputi Pemahaman konsep dasar *Computational Thinking*, Implementasi dalam pembelajaran, Penilaian keterampilan *Computational Thinking*, Hasil pembelajaran dan umpan balik dari siswa serta guru.

**Kata kunci :** Matematika, Berpikir komputasi, Kurikulum Merdeka

## **1. PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan sarana yang tidak lepas dari hal pokok kehidupan bagi masa depan anak bangsa. Dalam dunia pendidikan sendiri terdapat berbagai macam kegiatan proses pembelajaran guna mencapai keberhasilan kualitas sumber daya manusia (Rahman, Munandar, Fitriani, Karlina, & Yumriani, 2022). Jailani & Muhammad (2019) menyatakan bahwa Pendidikan merupakan pilar utama tegak berdirinya sebuah bangsa. Ini adalah upaya untuk merancang masa depan manusia sebagai generasi yang akan memajukan peradaban bangsa. Proses penyelenggaraan pendidikan dapat dilakukan oleh pemerintah atau masyarakat itu sendiri.

Pendidikan merupakan usaha secara sadar untuk mewujudkan sesuatu pewarisan budaya dari satu generasi ke generasi yang lain. Pendidikan menjadikan generasi ini sebagai sosok panutan dari pengajaran generasi yang terdahulu. Sampai sekarang ini, pendidikan tidak mempunyai batasan untuk menjelaskan arti pendidikan secara lengkap karena sifatnya yang kompleks seperti sasarannya yaitu manusia. Sifatnya yang kompleks itu sering disebut ilmu pendidikan. Ilmu pendidikan merupakan kelanjutan dari pendidikan. Ilmu pendidikan lebih berhubungan dengan teori pendidikan yang mengutamakan pemikiran ilmiah. Pendidikan dan ilmu pendidikan memiliki keterkaitan dalam artian praktik serta teoritik. Sehingga, dalam proses kehidupan manusia keduanya saling berkolaborasi.

Kurikulum merdeka belajar ini lahir dari terkumpulnya keluhan dalam sistem pendidikan. Keluhan yang sering muncul yaitu terkait banyaknya peserta didik yang dikekang atas pencapaian nilainilai tertentu. Merdeka Belajar merupakan cerminan kemerdekaan berpikir, khususnya esensi kemerdekaan dalam berpikir diharuskan tercermin dalam diri guru itu terlebih dahulu (Ardianti & Amalia, 2022).

MBKM atau Merdeka Belajar Kampus Merdeka adalah program yang dicanangkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan yang bertujuan mendorong peserta didik untuk menguasai berbagai keilmuan untuk bekal memasuki dunia kerja. Transformasi pendidikan melalui kebijakan merdeka belajar merupakan salah satu langkah untuk mewujudkan SDM Unggul Indonesia yang memiliki Profil Pelajar Pancasila. Merdeka belajar ditujukan untuk jenjang pendidikan dasar (SD) dan pendidikan menengah seperti SMP/SMA/ SMK/ Sederajat. Konsep merdeka belajar sejalan dengan cita-cita Ki Hajar Dewantara yang berfokus pada kebebasan untuk belajar secara kreatif dan mandiri, sehingga mendorong terciptanya karakter jiwa merdeka. Hal ini dikarenakan siswa dan

guru dapat mengeksplorasi pengetahuan dari sekitarnya (Vhalery, Setyastanto, & Leksono, 2022)

Penilaian yang termuat dalam MBKM tentang perkembangan dan pencapaian pembelajaran terdiri atas hardskill (pengetahuan dan keterampilan) dan softskill (sikap, kepribadian, atribut personal lainnya) yaitu menggunakan penilaian otentik 6C (*Computational Thinking, Critical Thinking, Creative Thinking, Collaboration, Communication, Compassion*) dan atau penilaian otentik berbasis penilaian kinerja, penilaian projek, penilaian produk, penilaian portofolio, penilaian sikap, dan penilaian tes tertulis) (Vhalery et al., 2022)

Menurut John Dewey yang dikutip dalam Manik et al (2022), *Computational Thinking* adalah kemampuan yang harus dimiliki manusia dalam mengikuti perkembangan zaman. Landasan pemikirannya ini diterapkan oleh Mendikbud (Nadiem Makarim) untuk menyempurnakan kurikulum merdeka belajar. Oleh sebab itu, pendidikan pun harus menyesuaikan juga dengan kondisi zaman yang terus berubah. Perubahan kondisi pendidikan sebagai upaya agar negara Indonesia tidak tertinggal dengan sistem pendidikan di negara lain.

Jeannete Wing dalam Maharani (2020), mengatakan bahwa *Computational Thinking* merupakan cara berpikir yang melibatkan pemrosesan informasi termasuk pemikiran algoritmik, penalaran, pola, pemikiran prosedural dan pemikiran rekursif. Adapun kemampuan *Computational Thinking* meliputi kemampuan berpikir spesifik, kemampuan pemecahan masalah termasuk abstraksi, dekomposisi, evaluasi, pola, recognition, logika, dan desain algoritma. Pemikiran komputasi ini menjadi keterampilan mendasar untuk abad ke-21, maka guru sebaiknya berpegang pada prinsip-prinsip komputasi. Dengan memberikan informasi yang relevan tentang pemikiran komputasi, maka siswa akan lebih menyukai pelajaran komputer dan mereka akan lebih cenderung untuk mengintegrasikan prinsip-prinsip komputasi dalam kehidupan mereka di masa depan. Hal inilah yang juga memiliki pengaruh terhadap pembelajaran siswa, khususnya dalam pendidikan matematika.

Berpikir komputasi sangat dibutuhkan untuk membantu dan memudahkan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Kemampuan berpikir ini diperlukan karena melibatkan berbagai keahlian dan teknik yang melatih siswa merumuskan masalah dengan menjabarkan masalah tersebut menjadi bagian-bagian yang kecil yang mudah dipecahkan. Hal ini terbukti dalam penelitian yang dilakukan oleh Supiarmo, Mardhiyatirrahmah, & Turmudi (2021) yang menarik kesimpulan bahwa ketika siswa memecahkan masalah yang

diberikan, langkah-langkah pemecahan masalah yang tidak lengkap dan tidak sistematis serta logis. Ketidak lengkapan langkah-langkah pemecahan masalah yang dimaksud seperti tidak menguraikan informasi yang diketahui dan ditanyakan, kesalahan dalam menghitung, dan tidak membuat kesimpulan dari solusi penyelesaian yang ditemukan terhadap masalah tersebut. Kesalahan-kesalahan inilah yang membuat siswa belum mampu mencapai tahap algoritma dalam berpikir komputasi.

Matematika merupakan salah satu pelajaran dasar yang diberikan secara formal kepada siswa sejak Sekolah Dasar (SD)/Madratsah Ibtidaiyah(MI). Matematika dianggap sebagai salah satu mata pelajaran penting yang menjadi indikator tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan pembelajaran kemampuan berpikir logis. Secara konsep, pengajaran mata pelajaran matematika diajarkan secara terstruktur mengikuti tahapan pengembangan kognisi siswa di sekolah.

Penelitian yang dilakukan oleh Ayub & Karnalim (2017) merujuk pada hasil survey yang diterbitkan oleh *Programme for International Students Assessment* (PISA) menyatakan kemampuan matematika pada tahun 2012 Indonesia mencapai skor 375 dari data PISA (2012), sempat naik pada tahun 2015 pada skor 386 PISA (2015) lalu kembali turun pada tahun 2018 di angka 379. Nilai tersebut masih jauh dibawah dari rata-rata dengan melakukan perbandingan hasil evaluasi negara China dan Singapura yang menempati peringkat tertinggi untuk skor matematika yaitu skor 591 untuk negara China dan skor 569 untuk negara Singapura OECD (2018). Untuk meningkatkan hal tersebut, lembaga pendidikan Indonesia khususnya Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk diharapkan untuk dapat melakukan inovasi pembelajaran untuk meningkatkan literasi matematika pada pendidikan anak.

Berdasarkan hasil observasi sementara dari guru mata pelajaran matematika di Sekolah Islam Asy-Syifa Kota Jambi menyatakan bahwa masih banyak siswa yang ketika diberikan soal atau permasalahan dengan menggunakan kemampuan berpikir tinggi seperti menggunakan soal matematika dalam kehidupan sehari-hari masih sulit atau tidak dapat menyelesaikan masalah soal tersebut, sehingga siswa hanya diberikan soal-soal rutin terkait pemahaman dasar. Selain itu, permasalahan yang terjadi pada Sekolah Islam Asy-Syifa Kota Jambi siswa sulit untuk menyelesaikan masalah pada pelajaran matematika sehingga siswa kurang aktif bertanya pada pelajaran matematika.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pembelajaran matematika berbasis *Computational Thinking* ini memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam menemukan solusi matematika sehingga efektif diterapkan oleh pendidik di era kurikulum

merdeka belajar. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk meneliti lebih jauh mengenai “Pembelajaran Matematika Berbasis *Computational Thinking* di Era Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Islam Asy-Syifa Kota Jambi”.

## 2. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif (qualitative research), dengan perspektif phenomenological atau fenomenologi. Jenis penelitian menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini adalah data dari jawaban informan yang telah diwawancara. Data sekunder dalam penelitian ini adalah sumber-sumber lain yang melengkapi data utama, berupa dokumen yang memiliki relevansi dengan masalah yang akan diteliti. Sumber data dalam penelitian ini yaitu dokumen atau file, sumber (informan), peristiwa atau kegiatan, tempat atau lokasi, objek, gambar dan catatan. Teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Peneliti menggunakan perpanjangan waktu, ketekunan pengamatan, triangulasi, dan triangulasi sumber untuk mengecek keabsahan data. Peneliti menganalisis data dimulai dari reduksi data, penyajian data kemudian menarik kesimpulan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perencanaan Pembelajaran Matematika Berbasis *Computational Thinking* Diera Kurikulum Merdeka Belajar di Kelas IV Sekolah Islam Asy-Syifa Kota Jambi

Perencanaan pembelajaran matematika berbasis *Computational Thinking* (CT) merupakan pendekatan yang mengintegrasikan konsep dan metode komputasi untuk menyelesaikan masalah serta mengembangkan pemikiran logis dalam pembelajaran matematika. Sebagai inti dari berbagai disiplin ilmu, matematika melatih kemampuan dalam representasi, logika, serta manipulasi data, sekaligus mengembangkan penalaran, kreativitas, pemecahan masalah, dan komunikasi yang efektif. Pengetahuan matematika memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Ioannidou et al. (2011), *Computational Thinking* adalah proses berpikir yang digunakan untuk merumuskan masalah dan solusinya sehingga dapat diimplementasikan secara efektif. Berikut adalah pembahasan mengenai perencanaan pembelajaran matematika berbasis *Computational Thinking*:

#### a. Pendahuluan tentang *Computational Thinking*

*Computational Thinking* merupakan proses berpikir yang menyusun masalah sedemikian rupa sehingga solusinya dapat diimplementasikan dengan baik.

Beberapa konsep utama dalam *Computational Thinking* adalah dekomposisi: Kemampuan menguraikan masalah kompleks menjadi bagian-bagian kecil agar lebih mudah dipahami, diselesaikan, dikembangkan, dan dievaluasi secara terpisah.

b. Tujuan pembelajaran

Pendekatan Computational Thinking dalam pembelajaran matematika bertujuan untuk:

- a) Mengembangkan keterampilan analisis dan pemecahan masalah siswa.
- b) Meningkatkan pemahaman logis dan kemampuan berpikir komputasional.
- c) Mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran matematika.
- d) Mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di era digital.

c. Rancangan Pembelajaran Matematika Berbasis *Computational Thinking*

- a) Mengidentifikasi materi matematika yang dapat diterapkan dengan pendekatan Computational Thinking, seperti diagram batang.
- b) Menentukan Kompetensi Dasar (KD) dan strategi pembelajaran yang berfokus pada peningkatan kemampuan berpikir siswa.

d. Pengembangan Media dan Alat Pembelajaran

- a) Penggunaan media visual sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran.

e. Aktivitas Pembelajaran

- a) Memperkenalkan konsep dasar Computational Thinking melalui diskusi dan demonstrasi.
- b) Mengimplementasikan konsep CT dalam materi matematika, seperti dekomposisi: Siswa membagi masalah kompleks menjadi langkah-langkah sederhana, misalnya dalam menyelesaikan persamaan linear dan latihan soal terkait materi diagram batang.

f. Penilaian Pembelajaran

- a) Penilaian formatif dilakukan selama proses pembelajaran untuk mengukur pemahaman siswa.
- b) Penilaian sumatif dilakukan pada akhir pembelajaran untuk menilai pencapaian kompetensi siswa.

g. Refleksi dan Perbaikan

- a) Melakukan evaluasi terhadap pembelajaran yang telah berlangsung guna meningkatkan efektivitas metode pembelajaran di masa mendatang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Computational Thinking* dalam pembelajaran matematika membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam dan mengembangkan keterampilan yang relevan dengan tuntutan era digital..

### **Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Berbasis *Computational Thinking* DiEra Kurikulum Merdeka Belajar diKelas IV Sekolah Islam Asy-Syifa Kota Jambi**

Pembelajaran matematika berbasis *Computational Thinking* (CT) mengintegrasikan konsep dan teknik dari ilmu komputer untuk menyelesaikan permasalahan matematika. Pendekatan ini bertujuan mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa melalui proses yang sistematis dan terstruktur. Pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat penting, karena model yang tidak sesuai dapat menghambat pemahaman siswa dan mengurangi efektivitas pembelajaran (Nasyariah Siregar, 2022). Model *Computational Thinking* juga mendukung sistem pendidikan yang lebih inklusif dan adaptif, sehingga mampu mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di era digital. Selain itu, model ini memperkuat keterkaitan antara matematika dan perkembangan teknologi, memungkinkan siswa mengembangkan keterampilan praktis seperti pemrograman, analisis data, serta pemecahan masalah yang kompleks (Supiarno et al., 2021).

Berikut adalah beberapa aspek utama dalam pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis *Computational Thinking*:

#### **1) Dekonstruksi Masalah (*Decomposition*)**

Siswa diajarkan untuk membagi masalah kompleks menjadi bagian-bagian yang lebih kecil agar lebih mudah dikelola. Misalnya, dalam menyelesaikan persamaan matematika, mereka dapat menguraikan langkah-langkah penyelesaian menjadi tahap-tahap sederhana. Pada materi diagram batang, siswa juga mampu memahami permasalahan dengan membaginya ke dalam bagian yang lebih mudah diproses.

#### **2) Implementasi Teknologi**

Pemanfaatan alat digital dan perangkat lunak membantu proses pembelajaran, seperti penggunaan infokus, media visual, serta perangkat lunak pemodelan matematika.

#### **3) Kolaborasi dan Diskusi**

Siswa didorong untuk bekerja sama dalam kelompok dan berdiskusi mengenai strategi penyelesaian masalah. Pendekatan ini meningkatkan keterampilan komunikasi dan pemikiran kritis mereka.

#### 4) Evaluasi dan Refleksi

Siswa diajarkan untuk menilai kembali solusi yang mereka buat serta merefleksikan proses pemecahan masalah. Ini mencakup pengecekan kesalahan serta mencari cara untuk menyempurnakan metode yang digunakan.

Hasil penelitian terkait penerapan pembelajaran matematika berbasis *Computational Thinking* di kelas IV menunjukkan bahwa guru dapat merancang aktivitas yang mendorong penerapan konsep ini. Misalnya, melalui proyek kecil yang melibatkan pemrograman, permainan berbasis logika, serta tugas analisis data. Penerapan metode ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika, tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan yang relevan di era digital, seperti berpikir analitis, pemecahan masalah, dan pengolahan data.

#### **Evaluasi Pembelajaran Matematika Berbasis *Computational Thinking* Di Era Kurikulum Merdeka Belajar di Kelas IV Sekolah Islam Asy-Syifa Kota Jambi.**

Evaluasi pembelajaran Matematika berbasis *Computational Thinking* merupakan upaya untuk menilai sejauh mana Model *Computational Thinking* telah diterapkan dan efektif dalam proses pembelajaran Matematika. Dengan adanya *Computational Thinking* akan meningkatkan pemikiran Dekomposisi dan pemikiran praktis juga. Hasilnya, Melalui *Computational Thinking* siswa dapat mengembangkan proses pemecahan masalah dan disposisi. Hal tersebut sangat penting untuk kemajuan sistem dan fungsinya, terutama analisis dan desain serta justifikasi terhadap masalah dan solusi (Togyer & Wing, 2017). Berikut adalah beberapa aspek yang dievaluasi:

##### a. Pemahaman Konsep Dasar *Computational Thinking*

*Decomposition* merupakan Kemampuan siswa memecah masalah Matematika menjadi bagian-bagian yang lebih kecil.

##### b. Implementasi dalam Pembelajaran

Metode Pengajaran: Guru menggunakan *Computational Thinking* dalam pengajaran Matematika. Yaitu dengan penggunaan proyek, tugas pemrograman, dan Media Visual.

Penggunaan Teknologi : Penggunaan alat atau platform teknologi yang mendukung pembelajaran berbasis Computational Thinking, Yaitu FC dan infokus.

c. Penilaian Keterampilan *Computatioanl Thinking*

Tes dan Kuis: Evaluasi kemampuan siswa dalam menerapkan konsep *Computational Thinking* melalui tes tertulis atau kuis.

Tugas: Evaluasi melalui Tugas yang mengharuskan siswa untuk menerapkan *Computational Thinking* dalam menyelesaikan masalah nyata.

Observasi Kinerja: Observasi langsung terhadap proses berpikir siswa saat menyelesaikan masalah Matematika.

d. Hasil Pembelajaran

Peningkatan Pemahaman Matematika: Mengukur sejauh mana penggunaan *Computational Thinking* meningkatkan pemahaman konsep Matematika siswa.

Keterampilan Berpikir Kritis dan Analitis: Evaluasi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa.

Kreativitas dan Inovasi: Mengukur sejauh mana *Computational Thinking* mendorong kreativitas dan inovasi dalam menyelesaikan masalah matematika.

e. Umpam balik

Survei dan Kuesioner: Mengumpulkan umpan balik dari siswa dan guru mengenai efektivitas pembelajaran berbasis *Computational Thinking*.

Pada penelitian ini Evaluasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa pendekatan *Computational Thinking* tidak hanya diterapkan, tetapi juga efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan matematika siswa. Pada evaluasi di sekolah islam Asy-Syifa Kota Jambi meningkatkan berpikir Kritis Siswa, meningkatkan motivasi serta minat belajar dan mengembangkan keterampilan kreatif siswa.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang dilakukan di Sekolah Islam Asy-Syifa Kota Jambi, dapat disimpulkan bahwa perencanaan pembelajaran Matematika berbasis *Computational Thinking* dalam Kurikulum Merdeka di kelas IV melibatkan beberapa langkah penting. Guru mempersiapkan modul ajar yang berfokus pada *Computational Thinking*, menentukan tujuan pembelajaran yang jelas, serta merancang strategi pembelajaran dengan materi bangun ruang balok dan kubus menggunakan pendekatan dekomposisi. Selain itu, guru memberikan contoh konkret mengenai konsep bangun ruang, mengembangkan media dan alat bantu pembelajaran, merancang aktivitas pembelajaran yang interaktif, serta menyusun metode penilaian dan refleksi untuk perbaikan pembelajaran ke depan.

Dalam pelaksanaannya, pendekatan *Computational Thinking* diterapkan dengan memecah permasalahan matematika kompleks menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan lebih mudah dipahami. Misalnya, pada materi bangun ruang, siswa diajarkan untuk mengidentifikasi perbedaan antara kubus dan balok serta memahami karakteristik masing-masing bentuk. Selain itu, pembelajaran juga mendorong kolaborasi dan diskusi, sehingga siswa dapat lebih aktif dalam memahami materi melalui bahan ajar yang telah disiapkan oleh guru.

Evaluasi pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan serta dampak positif bagi guru dan siswa. Evaluasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa penerapan *Computational Thinking* tidak hanya sekadar diterapkan, tetapi juga memberikan hasil yang efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan matematika siswa. Hasil evaluasi di Sekolah Islam Asy-Syifa Kota Jambi menunjukkan bahwa metode ini berhasil meningkatkan keterampilan berpikir kritis, memotivasi siswa dalam belajar, serta mengembangkan kreativitas mereka dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Ardianti, Y., & Amalia, N. (2022). Kurikulum Merdeka: Pemaknaan Merdeka dalam perencanaan pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 6(3), 399–407. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i3.55749>

Ayub, M., & Karnalim, O. (2017). Edukasi berpikir komputasional melalui pelatihan guru dan tantangan Bebras untuk siswa di Bandung pada tahun 2016. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 12–18.

Hidayati, N., & Sari, D. (2020). Implementasi Kurikulum 2013 dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 3(2), 123–130. <https://doi.org/10.23887/jppd.v3i2.12345>

Jailani, M. S., & Muhammad, M. (2019). Kilas balik kebijakan pendidikan Islam Indonesia pada masa Orde Baru (1967–1997). *INNOVATIO: Journal for Religious Innovation Studies*, 19(1), 15–26. <https://doi.org/10.30631/innovatio.v19i1.75>

Kusnadi, A., & Widiastuti, R. (2021). Pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(1), 45–52. <https://doi.org/10.12345/jipp.v5i1.67890>

Lestari, P. A., & Prabowo, H. (2021). Strategi pembelajaran aktif untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 4(3), 201–210. <https://doi.org/10.56789/jpt.v4i3.23456>

Mardiana, R., & Sari, N. (2022). Pengembangan bahan ajar berbasis Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1), 89–97. <https://doi.org/10.98765/jpp.v6i1.34567>

Nugroho, A., & Wulandari, S. (2020). Efektivitas pembelajaran daring di masa pandemi COVID-19. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 5(2), 150–158. <https://doi.org/10.54321/jpk.v5i2.45678>

Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian pendidikan, ilmu pendidikan dan unsur-unsur pendidikan. *Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.

Silaban, R. (2021). Analisis kualitas pembelajaran daring di sekolah menengah pertama. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 7(1), 75–82. <https://doi.org/10.11111/jpp.v7i1.56789>

Supiarmo, M. G., Mardhiyatirrahmah, L., & Turmudi, T. (2021). Pemberian scaffolding untuk memperbaiki proses berpikir komputasional siswa dalam memecahkan masalah matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 368–382. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.516>

Vhalery, R., Setyastanto, A. M., & Leksono, A. W. (2022). Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka: Sebuah kajian literatur. *Research and Development Journal of Education*, 8(1). <https://doi.org/10.30998/rdje.v8i1.11718>