

## Pembelajaran Matematika berbasis *Computational Thinking* di Era Kurikulum Merdeka Belajar

M. Khusnun Ni'am<sup>1</sup>, Lisatul Lia<sup>2</sup>, Nindya Ayu Salsabila<sup>3</sup>, Nabila Fitriyani<sup>4</sup>, Nurul Husnah Mustika Sari<sup>5</sup>

<sup>1</sup>UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

e-mail: [khusnuniam@gmail.com](mailto:khusnuniam@gmail.com)<sup>1</sup>

### **Abstract**

*Merdeka belajar is a new curriculum program from the Ministry of Education and Culture as a renewal of previous curricula to transform education for the realization of Indonesia's superior Human Resources (HR) who have the profile of Pancasila students. Computational thinking is a method of thinking by applying computer science techniques that are effective and efficient and structured in solving problems. In this study, the suitability of the computational thinking learning method and the independent learning curriculum in mathematics learning is discussed based on the results of interviews. The purpose of this study was to determine the suitability of the use of the computational thinking learning method with the independent learning curriculum in learning mathematics. The type of research used is phenomenological research qualitative research with data collection techniques through literature studies and interviews. The results of this study, it was found that mathematics learning based on computational thinking provides understanding to students in finding mathematical solutions so that it is effectively applied by educators in the era of independent learning curriculum. Based on the results of data collection, it can be concluded that the use of the computational thinking learning method in mathematics lessons in the era of the independent learning curriculum is the right step.*

**Keywords:** *mathematics learning, computational thinking, merdeka belajar*

### **Abstrak**

*Merdeka belajar adalah program kurikulum baru dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan sebagai pembaharuan dari kurikulum-kurikulum sebelumnya untuk mentransformasikan Pendidikan demi terwujudnya Sumber Daya Manusia (SDM) unggul Indonesia yang memiliki profil pelajar Pancasila. Computational thinking adalah metode berpikir dengan menerapkan teknik ilmu computer yang efektif dan efisien serta terstruktur dalam menyelesaikan permasalahan. Pada penelitian ini, dibahas kesesuaian metode pembelajaran computational thinking dan kurikulum merdeka belajar dalam pembelajaran matematika berdasarkan hasil wawancara. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kesesuaian penggunaan metode pembelajaran computational thinking dengan kurikulum merdeka belajar di dalam pembelajaran matematika. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan perspektif fenomenologi dengan teknik pengumpulan data melalui kajian pustaka dan wawancara. Hasil penelitian ini, ditemukan bahwa 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 hasil pengumpulan data, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode pembelajaran computational thinking pada pelajaran matematika di era kurikulum merdeka belajar adalah langkah yang tepat.*

**Kata Kunci:** *pembelajaran matematika, computational thinking, merdeka belajar*

## PENDAHULUAN

Menteri pendidikan dan kebudayaan Indonesia Nadiem Anwar Makariem mengeluarkan program kerja terkait dengan pendidikan di Indonesia sebagai upaya menghasilkan sumber daya manusia yang bermutu dan berkualitas. Salah satu program yang dikeluarkan oleh menteri pendidikan dikenal dengan istilah “Merdeka Belajar”. Konsep merdeka belajar adalah merdeka dalam berfikir. Dalam merdeka belajar, guru menjadi komponen utama dalam pembelajaran, guru memiliki kebebasan secara mandiri untuk menerjemahkan kurikulum sebelum diajarkan kepada para siswa karena dengan guru mampu memahami kurikulum yang sudah ditetapkan pemerintah maka guru akan mampu menjawab kebutuhan dari masing-masing siswa selama proses pembelajaran. Dengan demikian, rancangan program pendidikan merdeka belajar akan mampu mengembangkan kemampuan kompetensi yang dimiliki guru dalam pembelajaran (Naufal, 2021). Kurikulum merdeka belajar ini lahir dari terkumpulnya keluhan dalam sistem pendidikan. Keluhan yang sering muncul yaitu terkait banyaknya peserta didik yang dikekang atas pencapaian nilai-nilai tertentu. Merdeka Belajar merupakan cerminan kemerdekaan berpikir, khususnya esensi kemerdekaan dalam berpikir diharuskan tercermin dalam diri guru itu terlebih dahulu (Mobo, 2021).

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, 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 proyek, penilaian produk, penilaian portofolio, penilaian sikap, dan penilaian tes tertulis) (Vhalery, 2022).

Menurut John Dewey, *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 (Manik, dkk, 2022).

Menurut Jeannete Wing, *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 (Maharani, 2020). 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 Supiarmo (2021) yang menarik kesimpulan bahwa ketika siswa memecahkan masalah yang diberikan, langkah-langkah pemecahan masalah yang tidak lengkap dan tidak sistematis serta logis. Ketidaklengkapan 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.

Dari beberapa penjelasan di atas peneliti tertarik untuk mencari tahu apakah pembelajaran matematika berbasis *computational thinking* merupakan metode yang tepat untuk diterapkan di era kurikulum merdeka belajar. Berdasarkan rumusan masalah, maka dapat diketahui bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan dan

ketepatan penggunaan *computational thinking* pada pembelajaran matematika di era kurikulum merdeka belajar.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan perspektif *phenomenological* atau fenomenologi. Fenomenologi adalah pendekatan yang dimulai oleh Edmund Husserl dan dikembangkan oleh Martin Heidegger untuk memahami atau mempelajari pengalaman hidup manusia. Fokus umum penelitian fenomenologi adalah untuk memeriksa/meneliti esensi atau struktur pengalaman ke dalam kesadaran manusia (Tuffour, 2017). Sementara itu, fokus penelitian ini adalah mengetahui dan memahami pembelajaran matematika yang baik dan benar dengan memanfaatkan metode pembelajaran *Computational Thinking* serta kesesuaian dan pengaruhnya di era kurikulum merdeka belajar.

Subjek pada penelitian ini adalah guru SD Islam Setono 01 dan guru MI Gondang Wonopringgo sebanyak 2 orang, yang dipilih berdasarkan pada kriteria yang telah ditentukan sesuai dengan tujuan penelitian. Kriteria - kriteria tersebut adalah (1) merupakan guru yang ahli dalam bidang matematika, (2) guru yang telah mengikuti pelatihan *Computational Thinking*, dan (2) sekolah yang telah menerapkan kurikulum merdeka belajar.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara dan kajian pustaka. Wawancara dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh data-data mengenai; 1) pengalaman guru dalam mendapatkan pelatihan *Computational Thinking* yang kemudian diterapkan kepada siswanya, 2) respon siswa dalam mendapatkan pembelajaran matematika berbasis *computational thinking*, 3) respon guru terhadap pemberlakuan kurikulum merdeka belajar, dan 4) makna apa yang didapat guru atas pengalaman memberikan pembelajaran matematika berbasis *computational thinking* di era kurikulum merdeka belajar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Data penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika berbasis *computational thinking* sesuai diterapkan pada kurikulum merdeka belajar, hal ini dapat dijelaskan berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh sebagai berikut. Pertama, pembelajaran matematika dengan memanfaatkan metode *computational thinking* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa dan kinerja siswa menjadi lebih cepat, akurat dan terstruktur sebagaimana kinerja komputer. Selain itu, menurut salah satu guru matematika

di MI Gondang Wonopringgo, pembelajaran matematika dengan metode *computational thinking* dapat dikolaborasikan dengan metode yang digunakan sebelumnya, yang pastinya dengan mengkolaborasikan keduanya menjadikan pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan dan mudah diterima siswa. Karena di dalam menerapkan suatu metode pembelajaran, tentunya perlu persiapan yang matang, baik itu adaptasi guru dan siswa, penyesuaian karakter dan tingkat pemahaman siswa, serta apakah sarana dan prasarana sekolah telah memadai.

Kedua, kemampuan matematika siswa di Indonesia masih terbilang sangat rendah, mengingat tingkat literasi dan numerasi di Indonesia yang juga rendah. Sebagaimana pendapat salah satu Guru SD Islam Setono 01 dan Guru MI Gondang Wonopringgo, mereka beranggapan bahwa kemampuan matematika siswa rendah disebabkan karena, (1) tingkat kemampuan siswa yang berbeda-beda sedangkan metode pembelajaran di samaratakan, (2) kemampuan matematika siswa yang jarang diasah, karena siswa sudah menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit sehingga secara tidak langsung siswa sudah membenci matematika sebelum masuk pada ruang lingkupnya. Hal ini sudah tertanam dari dulu seperti itu hingga terbawa sampai sekarang, dan (3) kurangnya kreativitas guru dalam melakukan pembelajaran matematika, artinya selama guru masih berada dalam zona nyaman dan tidak berusaha untuk keluar dari zona tersebut, pendidikan di Indonesia tidak akan berkembang. Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pentingnya bagi seorang pendidik untuk senantiasa melakukan *peng-upgrade-an*/pembaharuan dalam pembelajaran matematika dengan menyesuaikan kemampuan siswanya, hal ini dimaksudkan supaya matematika tidak lagi dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Oleh karena itu, metode pembelajaran *computational thinking* dapat dijadikan solusi yang tepat untuk meningkatkan nilai dan minat siswa pada pelajaran matematika di era kurikulum merdeka belajar. Hal ini dikarenakan konsep *computational thinking* yang terstruktur, mudah dipahami dan menjadi menyenangkan apabila disampaikan sesuai prosedur kurikulum merdeka belajar; meliputi (1) pengenalan konsep, (2) mengaitkan materi ke dalam realita (kenyataan), (3) mengeksplor secara terbuka, dan (4) menghasilkan produk nyata sehingga terdapat *output* di setiap materi yang disampaikan; artinya siswa memiliki tujuan untuk mempelajari suatu materi yang diberikan.

Ketiga, pembelajaran matematika berbasis *computatioal thinking* menjadi solusi bagi pendidik untuk menerapkan di kelasnya karena pembelajaran berbasis *computational thinking* ini menuntun siswa untuk menyelesaikan permasalahan secara terstruktur, seperti halnya

para *software engineer* menganalisa kebutuhan dan merencanakan pengembangan *software*. Berpikir komputasi tidak hanya menyelesaikan komputer saja, melainkan juga untuk menyelesaikan berbagai masalah di dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, *computational thinking* sangat penting dikuasai siswa untuk membantu menstrukturisasi penyelesaian masalah yang rumit, di mana kecakapan dan berpikir komputasi merupakan keahlian terpenting yang diperlukan pada masa depan. Dengan menguasai kecakapan ini maka siswa akan lebih siap bersaing di masa depan, di mana akan hilang beberapa profesi yang ada dan munculnya profesi baru. Hal ini sesuai dengan kurikulum merdeka belajar yang mengedepankan mutu dan kualitas pembelajaran yang dapat menjadi bekal bagi siswa di masa depan sehingga apa yang mereka dapatkan di sekolah tidaklah sia-sia.

Keempat, dikutip dari hasil wawancara bahwa di dalam merdeka belajar tersirat makna bahwa siswa diberikan kebebasan dalam belajar dan mengungkapkan pemikiran/pendapatnya, tidak monoton di dalam kelas mengerjakan soal dengan menggunakan rumus-rumus yang telah tersedia, siswa secara leluasa berimajinasi untuk memecahkan masalah. Selain itu, guru hanya dituntut mendampingi siswa agar menghasilkan suatu produk dari hasil pembelajaran karena dalam kurikulum merdeka belajar siswa diajarkan untuk belajar dari kearifan lokal dan kewirausahaan yang mana artinya siswa dan guru ditekankan untuk menghasilkan *output* dari suatu materi pelajaran yang disampaikan. Sebagaimana konsep *computational thinking* dalam memecahkan masalah, yaitu (1) *Decomposition*, memecah-mecah masalah menjadi lebih kecil dan sampai ke pokok permasalahan, kemudian menyelesaikannya satu persatu-satu dan mengidentifikasi perbagian dari mana masalah tersebut datang. (2) *Pattern Recognition*, mencari pola, biasanya di dalam sebuah masalah terdapat pola-pola tertentu untuk memecahkannya, di situ kita dituntut mengetahui sendiri bagaimana polanya. (3) *Abstraksi*, melakukan generalisasi dan mengidentifikasi prinsip-prinsip umum yang menghasilkan pola, tren, dan keteraturan tertentu. (4) *Algorithm*, mengembangkan petunjuk pemecahan masalah yang sama secara bertahap sehingga orang lain dapat menggunakan Langkah tersebut dengan permasalahan yang sama. Dengan demikian, *computational thinking* menuntun/mengarahkan siswa untuk berpikir dengan benar, tepat dan terstruktur sehingga tercipta suatu produk yang berkualitas. Serta secara tidak langsung metode *computational thinking* ini menjadikan kurikulum merdeka belajar sebagai kurikulum yang berhasil meningkatkan kemampuan siswa.

Kelima, berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru di SD Islam Setono 01, di era kurikulum merdeka belajar penggunaan metode *Computational Thinking* dalam

pembelajaran matematika dijadikan sebagai media untuk mencapai kompetensi kurikulum merdeka belajar yaitu siswa dapat mengetahui kearifan lokal dan menghasilkan produk dalam bidang kewirausahaan. Dengan demikian, penggunaan metode *Computational Thinking* dapat diarahkan dengan tepat, cepat dan terstruktur sehingga imajinasi siswa dalam menemukan solusi permasalahan yang diberikan tidak keluar jauh dari ruang lingkup yang seharusnya.

### **Pembahasan**

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa pembelajaran berbasis *computational thinking* di era kurikulum merdeka belajar sesuai diterapkan pada pelajaran matematika. *Computational thinking* merupakan keterampilan dasar yang harus dipelajari siswa pada kurikulum merdeka belajar. Dengan demikian, sudah seharusnya pembelajaran berbasis *computational thinking* diterapkan di sekolah-sekolah yang menggunakan kurikulum merdeka belajar, terutama pada pelajaran matematika karena konsep dari *computational thinking* sesuai dengan konsep matematika, yaitu *decomposition* (memecah menjadi bagian kecil), *pattern recognition* (menentukan pola), *abstraction* (prinsip untuk menganalisis pola dan keteraturan), dan *algorithm (step-by-step)*.

Selain itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Apriani, Ismarmiaty, Kartarina, dan Wiya Suktiningsih (2021) yang berjudul "Penerapan *Computational Thinking* pada Pelajaran Matematika di Madratsah Ibtidaiyah Nurul Islam Sekarbela Mataram," yaitu dalam metode angket yang dilakukan, menghasilkan kesimpulan bahwa 86% guru menyatakan bahwa *computational thinking* perlu diajarkan kepada siswa sedangkan sisanya (10%) menyatakan sangat setuju, selain daripada itu 76% guru menyatakan setuju untuk melaksanakan program lanjutan secara berkesinambungan terkait dengan pelatihan implementasi *computational thinking* pada mata pelajaran matematika yang diampu oleh guru tersebut.

*Computational thinking* adalah keterampilan dasar yang akan digunakan oleh semua orang pada pertengahan abad ke-21 seperti membaca, menulis, dan berhitung (Wing, 2011). Di kurikulum merdeka belajar, kemampuan *computational thinking* masuk ke dalam kompetensi dasar terutama pada pelajaran Indonesia, matematika dan IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) yang harus dicapai siswa. Melalui kebijakan ini diharapkan Indonesia dapat melakukan perubahan sistem Pendidikan Indonesia menjadi lebih baik lagi. Karena sebagaimana hasil riset oleh Direktur Pendidikan Profesi dan Pembinaan Guru dan

Tenaga Kependidikan Kemendikbudristek, Santi Ambarrukmi, mengatakan bahwa skor *Programme for International Student Assessment (PISA)* Indonesia masih rendah. Hasil PISA, Indonesia menempati urutan ke- 74 (peringkat ke- 6 dari bawah). Adapun kemampuan membaca siswa Indonesia menempati posisi 74, dengan skor 371. Kemampuan Matematika berada di posisi 73 dengan skor 379, dan kemampuan sains berada di posisi 71 dengan skor 396 ([radioedukasi.kemdikbud.go.id](http://radioedukasi.kemdikbud.go.id)). Hal ini menjadi alasan bahwa kemampuan *computational thinking* merupakan kompetensi dasar dan pemahaman yang harus dicapai pada kurikulum merdeka belajar untuk mengatasi krisis Pendidikan di Indonesia.

Dalam buku saku kurikulum merdeka belajar (Nurani, dkk. 2022), dijelaskan bahwa perlunya Pendidikan di Indonesia menerapkan kurikulum merdeka belajar karena berbagai studi nasional maupun internasional menunjukkan bahwa Indonesia telah mengalami krisis pembelajaran yang cukup lama. Studi-studi tersebut menunjukkan bahwa banyak dari anak-anak Indonesia yang tidak mampu memahami bacaan sederhana atau menerapkan konsep matematika dasar. Maka, untuk itulah Kemendikbudristek mengembangkan Kurikulum Merdeka sebagai bagian penting dalam upaya memulihkan pembelajaran dari krisis yang sudah lama kita alami. Melalui penguatan kemampuan dasar dengan mengintegrasikan *computational thinking* pada pelajaran Indonesia, Matematika dan IPAS diharapkan dapat meningkatkan kemampuan keterampilan siswa.

*Computational thinking* bisa memiliki dua sudut pandang, yang pertama sebagai kemampuan dan yang kedua sebagai metode pembelajaran. *Computational thinking* sebagai kemampuan telah dijelaskan di atas, sedangkan *computational thinking* sebagai metode pembelajaran karena dengan menerapkan *computational thinking* dianggap dapat menyelesaikan suatu permasalahan secara saintifik, kritis dan terstruktur jelas. Di dalam pembelajaran matematika, metode *computational thinking* menuntut siswa untuk melakukan pemetaan maupun formulasi masalah dan kemudian menyusun solusi yang tepat dalam memecahkan masalah matematika yang ada.

Menurut Selby & Woollard (Caltin & Woollard, 2014) terdapat 6 konsep *Computational Thinking*, yaitu (1) Abstraksi, berkaitan dengan kompleksitas melalui reduksi unsur yang tidak perlu, (2) Algoritma, mengidentifikasi urutan, (3) Decomposition, memecahkan artefak, proses, atau sistem menjadi suatu komponen, (4) Generalisasi, mengidentifikasi pola dan kesamaan antara artefak, proses atau sistem, (5) Analisis Logika, menerapkan dan menafsirkan logika Boolean, (6) Evaluasi, sistematis menghasilkan nilai yang dapat

dibuktikan penilaiannya. Enam konsep diatas perlu dipahami guru matematika dalam menerapkan *computational thinking* sebagai metode pembelajarannya.

*Computational thinking* sebagai media pembelajaran matematika di era kurikulum merdeka belajar karena, (1) *Computational thinking* merupakan keterampilan dasar yang harus dimiliki siswa, (2) *Computational thinking* merupakan metode pembelajaran matematika yang sesuai diterapkan guru untuk meningkatkan keterampilan berpikir komputasi siswa sebagai tuntutan dari kurikulum merdeka belajar, (3) Penggunaan simbol-simbol dan konsep dari *computational thinking* untuk menghasilkan suatu produk sebagai kompetensi kearifan lokal dan kewirausahaan dalam kurikulum merdeka belajar yang harus dicapai. Ketiga hal tersebut berkesinambungan sehingga dapat disimpulkan bahwa *Computational Thinking* merupakan media pembelajaran matematika di era kurikulum merdeka belajar.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Dari uraian sebelumnya dapat ditarik kesimpulan bahwa, (1) menurut pengalaman guru dalam mengajarkan materi matematika melalui *computational thinking*, diketahui bahwa *computational thinking* mampu meningkatkan kreativitas guru dalam mengajar, meningkatkan pemikiran siswa menjadi terbuka kepada lingkungan sekitar yang sebenarnya terkait erat dengan matematika, dan mampu menyelesaikan masalah secara structural; (2) Pembelajaran berbasis *computational thinking* mendapatkan respon yang baik oleh siswa, hanya saja karena sarana prasarana yang kurang mendukung menjadi salah satu penghambat di dalamnya; (3) Pemberlakuan kurikulum merdeka belajar mendapatkan respon yang baik oleh guru, hanya saja untuk membatasi perlu adanya penyesuaian guru dengan karakteristik siswa dan Sumber Daya Manusia (SDM) yang ada; (4) Keterkaitan antara matematika, pembelajaran *computational thinking*, dan kurikulum merdeka belajar mengandung makna bahwa ketiganya saling bergantung satu sama lain. Kemampuan *computational thinking* menjadi kompetensi dasar yang harus dicapai di dalam kurikulum merdeka belajar, sedangkan matematika adalah pelajaran yang terus menerus harus dikembangkan, salah satunya di era sekarang dengan menggunakan metode *computational thinking*. Dengan demikian, pembelajaran matematika berbasis *computational thinking* tepat diterapkan di era kurikulum merdeka belajar.

### **Saran**

Penelitian ini masih memiliki beberapa kekurangan dan perlu penyempurnaan guna pengembangan penelitian pada masa mendatang, di mana kurikulum merdeka belajar sudah diterapkan secara merata pada setiap jenjang pendidikan. Sehingga diharapkan metode

pembelajaran berbasis *computational thinking* dapat menjadi salah satu pilihan utama para guru dalam memudahkan proses pembelajaran di era kurikulum merdeka belajar, khususnya pada mata pelajaran matematika.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, A., Ismarmiaty, I., Susilowati, D., Kartarina, K., & Suktiningsih, W. 2021. Penerapan Computational Thinking pada Pelajaran Matematika di Madratsah Ibtidaiyah Nurul Islam Sekarbela Mataram. *ADMA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(2), 47-56.
- Catlin, D., & Woollard, J. 2014. Educational Robots and Computational Thinking. Proceedings of 4th International Workshop Teaching Robotics, Teaching with Robotics & 5th International Conference Robotics in Education.
- Maharani, Swasti., Nusantara, T., As'ari, A. R., & Qohar, A. 2020. Computational Thinking Pemecahan Masalah di Abad ke-21. Madiun: Wade Group.
- Manik, H., dkk. 2022. Teori Filsafat Humanistik dalam Prmbelajaran Matematika. *Jurnal Edumaspul*, 6(1), 348-355
- Mobo, Froilan D. et al. 2021. Merdeka Belajar. Yogyakarta: Zahir Publishing.
- Naufal, H. 2021. Model pembelajaran konstruktivisme pada matematika untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa di era merdeka belajar. *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)*, 2(1), 143-152.
- Nurani, Dwi, dkk. (2022). Buku Saku Edisi Serba-Serbi Kurikulum Merdeka Kekhasan Sekolah Dasar. Jakarta: Tim Pusat Kurikulum dan Pembelajaran (Puskujar), BSKAP.
- 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.
- Tuffour, I. 2017. A critical overview of interpretative phenomenological analysis: A contemporary qualitative research approach. *Journal of Healthcare Communications*, 2(4), 52.
- 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), 185-201.
- Wing, J. 2011. *Computational thinking*. New York City: Association for Computing Machinery.