



## ANALISIS KEPUASAN IMPLEMENTASI COMPUTATIONAL THINKING SEBAGAI METODE PEMBELAJARAN GURU MADRASAH

Avin Wimar Budyastomo<sup>1)</sup>

<sup>1</sup>Institut Agama Islam Negeri, Kota Salatiga, Indonesia  
Email: [avin@iainsalatiga.ac.id](mailto:avin@iainsalatiga.ac.id)

### Abstrak

Pendidikan di Indonesia sudah mengalami perkembangan dan kemajuan yang sangat pesat. Ini terbukti banyaknya prestasi yang diukir anak bangsa di ranah nasional maupun internasional. Selanjutnya untuk terus meningkatkan prestasi belajar, maka perlu adanya perubahan metode dalam pembelajarannya, yakni dari LOTS (*Low Order Thinking Skills*) ke HOTS (*High Order Thinking Skills*) dengan menggunakan CT (*Computational Thinking*). Tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang tingkat kepuasan dan kepahaman guru-guru madrasah di Kabupaten Boyolali tentang CT. Selanjutnya alasan dilakukan penelitian ini adalah ingin meningkatkan kemampuan guru-guru madrasah di Kabupaten Boyolali menggunakan metode CT dalam pembelajarannya. Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan menggunakan metode studi lapangan. Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini adalah: (1) paham dan mengerti tentang CT sebesar 80%; (2) Mengetahui 4 kompetensi abad 21 sebesar 89%; (3) mendapatkan informasi tentang CT dari internet sebesar 31%; (4) CT penting diterapkan di Madrasah sebesar 41%; (5) penggunaan CT dalam pembelajaran sebesar 56%, (6) pentingnya CT kepada anak sejak usia dini sebesar 62%; (7) penerapan CT kedalam kurikulum pembelajaran 41%; (8) perlu adanya pelatihan CT lebih lanjut sebesar 98%; (9) tingkat kepuasan guru-guru dalam CT sebesar 97%, dan 10). CT di madrasah belum diterapkan di kegiatan belajar dan mengajar sebesar 84%.

**Kata kunci:** CT; HOTS; LOTS; Madrasah.

## THE ANALYSIS OF THE SATISFACTION OF THE IMPLEMENTATION OF COMPUTATIONAL THINKING as a METHOD OF LEARNING MADRASAH TEACHERS

### Abstract

*Education in Indonesia has been experiencing growth and progress very rapidly. This proved the many achievements that carved the nation's children in scaffolding national and international. Furthermore, to continue to improve the learning achievement, it is necessary to change the methods in learning, namely of LOTS (Lower Order Thinking Skills) to HOTS (High Order Thinking Skills) with the use of CT (Computational Thinking). The main objective of this research is to know about the level of satisfaction and understanding teachers of madrasah in the district of Boyolali about CT. Furthermore, the reason for this research is to improve the ability of teachers of madrasah in the district of Boyolali to use the methods of CT in learning. This type of research is qualitative descriptive by using the method of field study. The results obtained in this study are: (1) understand and understand about CT by 80%; (2) Knowing 4 competencies of the 21st century by 89%; (3) obtain information about CT from the internet by 31%; (4) The important CT applied in Madrasah is 41%; (5) the use of CT in learning by 56%, (6) the importance of CT to children from an early age by 62%; (7) application of CT to the learning curriculum 41%; (8) the need for further CT training of 98%; (9) The satisfaction rate of teachers in CT is 97%, and 10). CT in madrasahs has not been applied in learning and teaching activities by 84%.*

**Keywords:** CT; HOTS; LOTS; Madrasah.

Submitted: 11 Februari 2022	Reviewed: 23 Maret 2022	Accepted: 28 Maret 2022	Published: 31 Maret 2022
--------------------------------	----------------------------	----------------------------	-----------------------------

## PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia sejak tahun 2000 telah mengalami perkembangan yang cukup pesat. Hal ini disebabkan oleh kesadaran masyarakat untuk peduli terhadap pendidikan anak-anaknya. Dukungan pemerintah dalam pendidikan juga sudah cukup baik. Banyak fasilitas pendidikan juga diperbarui, seperti gedung sekolahan, fasilitas sekolah, sarana dan prasarana pendidikan, dan teknologi (Supardan, 2008). Kualitas pendidikan akan mempengaruhi prestasi siswa di sekolah. Untuk meningkatkan prestasi siswa, guru juga harus mempunyai metode pembelajaran yang tepat yang mudah untuk dipahami oleh siswa. Selanjutnya pemerintah Indonesia melalui Menteri Pendidikan dan Kebudayaan bapak Nadiem Anwar Makarim, B.A., M.B.A mendukung penuh proses pembelajaran di sekolah untuk meningkatkan kualitas peserta didik, salah satunya adalah mengikutsertakan siswa dalam kompetisi komputasi (*computational thinking*)/CT baik dikancah nasional maupun internasional.

*Computational Thinking* adalah suatu metode berfikir secara komputasi yang menerapkan empat prinsip yakni Algoritma berpikir, dekomposisi, abstraksi dan logika yang mampu menuntun siswa dalam memecahkan suatu masalah yang rumit (Kawuri et. al., 2019). Menurut (Octavia, 2019) menyebutkan CT adalah salah satu konten utama literasi digital dimana seseorang memiliki keterampilan yang memungkinkannya dan memecahkan masalah secara sistematis sebagaimana komputer berfungsi semestinya. sebenarnya bukan hal baru dan tidak hanya dapat diterapkan di lingkungan TIK. Kapasitas analitik kritis ini dapat diterapkan pada berbagai pengetahuan lainnya. Pendidikan TIK sebagai formulir pengayaan literasi digital komunitas selalu sebagian bahan dan penggunaan, sehingga sering dihambat oleh alasan infrastruktur yang tidak mendukung. Bahkan jika pemikiran komputer dapat diajarkan bahkan tanpa harus bergantung pada ketersediaan infrastruktur.

Dari hasil perlombaan yang telah diikuti, kemampuan analisis siswa di Indonesia masih terbilang belum maksimal, dikarenakan masih menggunakan metode *Low Order Thinking Skills* (LOTS), yakni: mengingat, memahami, dan mengimplementasikannya dalam setiap mata pelajarannya. Hal ini akan membawa dampak bagi siswa dalam memecahkan persoalan. Selanjutnya berbagai inovasi yang diubah atau ditambahkan dalam metode pembelajaran. Untuk dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa diperlukan adanya penambahan suatu metode dalam pembelajarannya, dari LOTS ke HOTS (*High Order Thinking Skills*), yakni: analisis, mengevaluasi, dan menciptakan. Dengan adanya penambahan metode ini, para siswa diarahkan dan dituntut untuk mencari pemecahan permasalahan yang efektif, efisien, dan menyeluruh (Maya, 2021).

Seperti yang terjadi saat ini negara Indonesia dalam penilaian pendidikan melalui PISA dan TIMSS. Pada penilaian PISA, Negara Indonesia masih menempati urutan ke Tujuh Puluh Satu dari Tujuh Puluh Tujuh Negara yang dinilai oleh PISA ditahun 2018 dan pada penilaian TIMSS berada pada peringkat 44 dari 49 negara yang dinilai (Pratiwi, 2019). Studi PISA telah dilakukan lima kali, yaitu pada tahun 2000, 2003, 2006, 2009 dan 2012, menghadiri beberapa negara, negara-negara OECD atau negara-negara non-OECD, termasuk Indonesia. Indonesia bergabung dengan Pusat Pengembangan OECD pada Februari 2009. Partisipasi Indonesia dalam studi PISA bertujuan untuk mendapatkan berita tentang kekuatan dan kelemahan anak-anak Indonesia dalam pengetahuan dan keterampilan di bidang sains, membaca dan matematika. Berita ini sangat berguna sebagai umpan balik dari perumusan kebijakan untuk meningkatkan dan meningkatkan kualitas pembelajaran pada tiga jenis keaksaraan yang harus dikontrol dalam pendidikan dasar,yaitu literasi membaca, Literasi matematika dan literasi sains. Alasan lain yang Indonesia berpartisipasi dalam studi Pisa, yang terdiri dalam mengenali kemampuan untuk mencapai anak-anak Indonesia di tingkat barometer kapasitas internasional bertekad oleh negara-negara maju dalam tiga literasi (Hawa & Putra, 2018).

Sedangkan TIMSS merupakan suatu metode evaluasi berskala internasional yang paling mutakhir yang untuk mengukur kemajuan dalam pembelajaran IPA. Studi ini diselenggarakan oleh suatu asosiasi internasional untuk evaluasi prestasi pendidikan (IEA) yang berkedudukan di Amsterdam, Belanda (Hadi & Novaliyosi, 2019). Menurut sumber lain menjelaskan TIMSS adalah TIMSS Merupakan kepanjangan dari Trend in International Mathematics and Science yakni salah satu studi internasional yang bertujuan mengukur perihal prestasi belajar matematika dan sains siswa kelas IV Sekolah Dasar (SD) dan VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada suatu Negara (Toyib et al., 2019). Menurut (Prastyo, 2020) TIMSS yakni singkatan dari *Trends in International Mathematics and Science Study*. Kegiatan ini bertujuan untuk menilai kecakapan matematika dan sains siswa di negara peserta. Pemahaman yang bagus terhadap konsep matematika akan membantu dalam menyelesaikan sebagian persoalan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Bagi pelajar di Indonesia matematika yakni mata pelajaran yang dipelajari dari pendidikan dasar, sehingga seluruh pelajar di Indonesia diharapkan mempunyai pemahaman konsep matematika yang bagus. *The Trends for International Mathematics and Science Study* (TIMSS) untuk bidang matematika mempunyai kerangka pengevaluasian yang digolongkan ke dalam dua komponen. Kerangka pertama yakni berhubungan dengan matematika yang dibagi menjadi tiga pokok bahasan: 1) bilangan (*number*), 2) format geometri dan pengevaluasian (*geometry shapes and measurement*), dan 3) penyajian data (*data display*). sedangkan kerangka kedua berhubungan dengan dimensi kognitif atau cara berfikir siswa yang juga digolongkan menjadi tiga pokok bahasan: 1) pengetahuan (*knowing*), 2) pengaplikasian (*applying*), dan 3) penalaran (*reasoning*) (Witri et al., 2014).

Gerakan bapak Nadiem Makarim saat ini didukung oleh Direktur KSKK (Kurikulum, Sarana, Kelembagaan dan Kesiswaan) Madrasah Pendis Kementerian Agama Republik Indonesia bapak Dr. H. A. Umar, MA untuk menerapkan konsep *Computational Thinking* di tingkat Madrasah, baik MI, MTs, dan MA. Hal ini beliau lakukan untuk meningkatkan kualitas prestasi siswa di tingkat Madrasah yang sebelumnya tertinggal dengan pendidikan non madrasah yang dikelola oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Selanjutnya beliau bekerja sama dengan ibu Dr. Ir. Inggriani, M.M seorang dosen purnabakti STEI ITB mengembangkan dan mengimplementasikan *computational thinking* dengan bebras Indonesia ke madrasah.

IAIN Salatiga merupakan salah satu agen bebras Indonesia yang mengembangkan dan mengimplementasikan *computational thinking* ke madrasah. Madrasah yang menjadi mitra IAIN Salatiga tersebar di beberapa kota/kabupaten yakni Kota Salatiga, Kabupaten Semarang, Kabupaten Boyolali, Kabupaten Batang, dan Kota Pekalongan. Jumlah peserta yang telah dilatih oleh para biro Bebras IAIN Salatiga sudah mencapai lebih dari 1200 orang. Dari sekian kota / kabupaten yang telah menjadi mitra biro Bebras, maka penelitian ini hanya mengambil sampel guru madrasah di Kabupaten Boyolali. Penelitian ini baru dan akan dijadikan sebagai bahan acuan dalam evaluasi dan pengembangan metode pembelajaran baru oleh guru-guru madrasah di Kabupaten Boyolali.

Berdasarkan fenomena tersebut di atas, maka tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui respon para guru madrasah di Kabupaten Boyolali terhadap implementasi *computational thinking* bersama Bebras Indonesia melalui analisis kepuasaan pengguna (guru madrasah).

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif deskriptif dengan menggunakan pendekatan studi lapangan. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena perihal apa yang dialami oleh subjek penelitian semisal perilaku,

persepsi, semangat, perbuatan, dan lain-lain secara *holistic*, dan dengan metode deskripsi dalam wujud kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan beragam cara alamiah (Hidayat, 2012). Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi lapangan bertujuan untuk mendapatkan data dan landasan teori yang sesuai fakta, dapat berinteraksi langsung, merasakan apa yang mereka alami dalam kegiatan masyarakat, mempelajari kelompok-kelompok serta pengalaman yang baru, dan lebih subyektif serta sangat efektif dalam mencari tanggapan karena bertemu langsung dengan informan.

Lokasi penelitian ini adalah madrasah yang diambil secara acak di Kabupaten Boyolali sesuai data yang ada di kantor Kementerian Agama Republik Indonesia Kabupaten Boyolali. Subjek penelitian ini adalah guru-guru madrasah. Mengingat ditengah pandemik saat ini maka penelitian dilakukan dengan menyesuaikan jadwal yang diberikan oleh madrasah. Adapun waktu penelitiannya adalah bulan Juni 2021-November 2021.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teknik wawancara merupakan cara sistematis untuk memperoleh informasi-informasi dalam bentuk pernyataan-pernyataan lisan mengenai suatu obyek atau peristiwa pada masa lalu, kini, dan akan datang (Pujaastawa, 2016). Teknik wawancara terbagi menjadi dua macam, yakni wawancara terencana dan wawancara insidental. Dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara terencana karena untuk melakukan wawancara peneliti terlebih dahulu harus menyiapkan *interview guide* (pedoman wawancara) dan menentukan narasumber atau informan yang relevan. Narasumber yang dimaksud adalah pihak yang dianggap memiliki pengetahuan dan pengalaman yang terkait dengan tema yang telah direncanakan, yakni para guru madrasah di Kabupaten Boyolali. Selanjutnya untuk teknik observasi yakni dilakukan secara langsung pengamatan ke madrasah melalui kegiatan pelatihan CT kepada guru-guru madrasah. Dari sinilah dapat dilihat mana yang sudah paham atau terbiasa menggunakan CT atau bahkan belum sama sekali mengenal CT. Selanjutnya yang terakhir dalam teknik pengumpulan data adalah Dokumentasi. Dalam penelitian ini, kegiatan pengambilan dokumentasi dilakukan dengan beberapa cara, yakni pengambilan foto kegiatan pelatihan CT di madrasah, rekapitulasi data kuisioner dari *google form*, dan mencatat semua masukan-masukan yang disampaikan oleh peserta pelatihan.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif. Dalam data kualitatif secara umum, adalah diskusi konseptual tentang suatu masalah. Beberapa teknik analisis data kualitatif yang diterapkan dalam penelitian ini meliputi: analisis konten, analisis naratif, dan analisis wacana. Analisis konten dilakukan untuk membantu peneliti dalam menentukan tema atau konten penelitian. Tema penelitian ini adalah *computational thinking*. Teknik analisis data naratif dalam penelitian kualitatif secara umum digunakan untuk menganalisis atau memeriksa pengumpulan deskripsi suatu atau fenomena yang terjadi, kemudian menyajikannya dengan bentuk narasi atau cerita. Berkaitan dengan penelitian ini, teknik analisis naratif digunakan untuk membantu peneliti mengetahui metode pembelajaran yang sering atau saat ini digunakan guru-guru madrasah dalam menyampaikan materi pembelajaran ke peserta didik. Selanjutnya yang terakhir adalah analisis wacana. Secara umum analisis wacana digunakan untuk menganalisis interaksi orang. Dalam penelitian ini teknik analisis wacana sangatlah bermanfaat, yakni menganalisis interaksi peserta pelatihan terhadap pemateri, baik melalui tanya jawab secara langsung maupun penilaian peserta melalui *google form* yang telah disediakan sebelumnya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam penelitian Analisis Kepuasan Implementasi *Computational Thinking* (CT) Sebagai Metode Pembelajaran Guru Madrasah ini terdapat beberapa variabel yang akan

diteliti yakni: pengenalan CT, pengenalan 4 kompetensi abad 21, asal Informasi mengenai CT, penarapan CT, penguasaan peserta terhadap CT, perlunya pengajaran CT sejak dini, penerapan CT kedalam kurikulum, perlunya pelatihan CT lebih lanjut, penilaian kepuasan responden terhadap CT, penerapan CT ke KBM, dan kritik serta saran responden. Adapun jumlah responden yang juga merupakan peserta pelatihan berjumlah 206 orang. Responden ini semuanya adalah guru-guru madrasah.



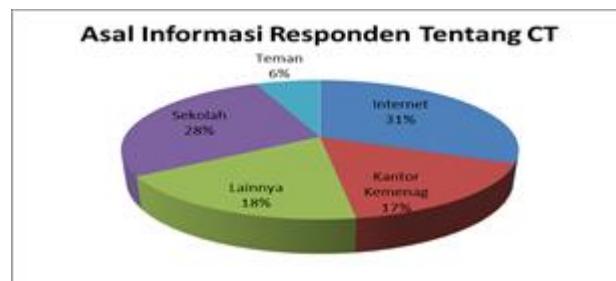
Gambar 1. Jawaban Responden Tentang CT

Dari Gambar 1 dapat diketahui jawaban responden mengenai CT. Pada bagian ini, responden diberikan pertanyaan seputaran seberapa jauh responden mengenal CT sebelumnya. Menurut gambar diatas, ada sekitar 80% atau 165 orang telah mengenal tentang CT, dan ada juga sekitar 20% atau 41 orang belum mengenal CT. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar guru madrasah telah mengenal CT sebelum diadakan pelatihan dan penelitian ini.



Gambar 2. Jawaban Responden Mengenai Pengertian 4 Kompetensi Pada Abad 21

Dari Gambar 2 dapat diketahui bahwa ada sekitar 89% atau 189 orang mengetahui pengertian 4 kompetensi pada abad 21, dan hanya sekitar 23 orang (11%) tidak tahu tentang 4 kompetensi pada abad 21. Sebelum diberikan pertanyaan mengenai pengertian 4 kompetensi pada abad 21, banyak beragam pertanyaan yang disampaikan guru-guru madrasah sebelum menjawab pertanyaan ini. Untuk memperjelas maksud dari pertanyaan tersebut maka diberikan terlebih dahulu penjelasan mengenai kompetensi abad 21, yakni: *critical thinking and problem solving* (berpikir kritis dan menyelesaikan masalah), *creativity* (kreativitas), *communication skills* (kemampuan berkomunikasi), dan *ability to work collaboratively* (kemampuan untuk bekerja sama). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar guru madrasah telah mengetahui tentang 4 kompetensi pada abad ke 21.



Gambar 3. Jawaban Responden Mengenai Sumber Mendapatkan Informasi Mengenai CT

Dari Gambar 3 diketahui bahwa sekitar 66 orang (31%) memperoleh informasi tentang CT dari internet, 58 orang (28 %) dari sekolah/madrasah, 37 orang (18%) dari lainnya (poster, mmt, juknis, juklat, dll), 35 orang (17%) dari Kantor Kemenag Boyolali, dan 12 orang (6%) dari teman. Kantor Kemenag Boyolali sebelumnya sudah pernah diberikan informasi mengenai CT melalui Biro Bebras IAIN Salatiga pada bulan Oktober 2020 silam. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa guru madrasah mendapatkan informasi mengenai CT dari media *internet*.



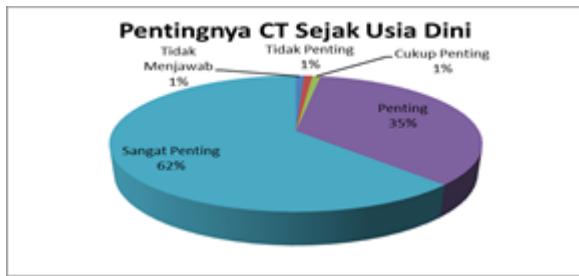
Gambar 4. Jawaban Responden Mengenai Perlunya Penerapan CT di Madrasah

Dari Gambar 4 diketahui bahwa sekitar 86 orang (41%) perlu menerapkan metode CT di Madrasah, 82 orang (40%) sangat perlu diterapkan, 37 responden (18%) menjawab tidak perlu, dan 1 responden (1%) menjawab belum perlu. Dari hasil demikian, sebagian besar responden menjawab perlu adanya penerapan metode CT di madrasah. Selanjutnya responden yang menjawab tidak perlu dikarenakan mereka masih ragu apakah CT ini dapat diterapkan di madrasah, karena CT dirasa masih susah untuk peserta didik di madrasah. Dari data tersebut dapat disimpulkan di madrasah perlu diterapkan CT dalam metode pembelajaran guru ke siswa.



Gambar 5. Jawaban Responden Mengenai Pentingnya Guru Madrasah Menguasai Materi CT

Dari Gambar 5 diketahui bahwa sekitar 116 responden (56%) menjawab sangat penting guru menguasai CT di madrasah sebagai metode pembelajaran, 70 responden (34%) menjawab penting, 19 responden (9%) menjawab cukup penting, dan hanya 1 responden (1%) yang menjawab tidak penting. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden setuju menjawab bahwa guru di madrasah sangat penting menguasai CT sebagai metode pembelajaran.



Gambar 6. Jawaban Responden Mengenai Pentingnya Penerapan CT Sejak Usia Dini

Dari Gambar 6 dapat diketahui bahwa ada sekitar 131 responden (62%) menjawab sangat penting CT diajarkan kepada anak sejak usia dini, 72 responden (35%) menjawab penting, 1 responden (1%) menjawab cukup penting, 1 responden (1%) menjawab tidak penting, dan 1 responden (1%) tidak menjawab. Dari data tersebut diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden menjawab CT penting diajarkan kepada anak sejak usia dini.



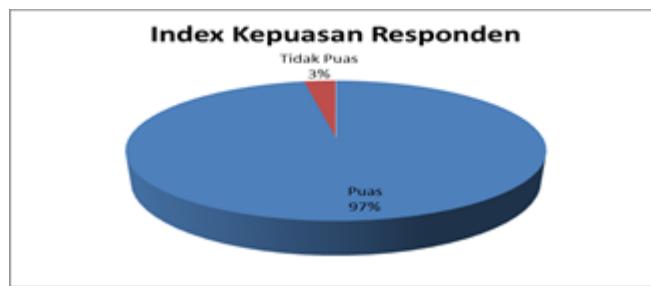
Gambar 7. Jawaban Responden Tentang Pentingnya CT Dalam Kurikulum Pelajaran

Dari Gambar 7 dapat diketahui bahwa sekitar 86 responden (41%) menjawab penting menerapkan CT dalam kurikulum pelajaran di madrasah, 80 responden (39%) menjawab sangat penting, 40 responden (19%) menjawab cukup penting, dan hanya 1 responden (1%) yang menjawab tidak penting. Dari data tersebut diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden menjawab CT penting diterapkan dalam kurikulum pelajaran.



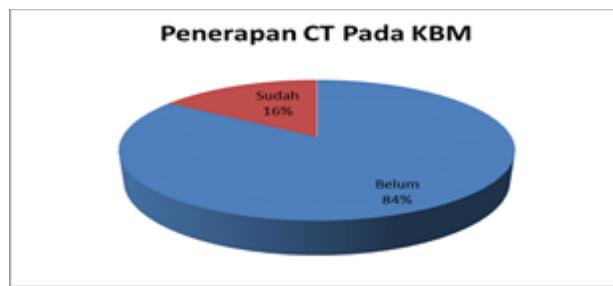
Gambar 8. Jawaban Responden Mengenai Perlunya Pelatihan CT Lebih Lanjut

Dari Gambar 8 dapat diketahui bahwa sekitar 204 orang (98%) perlu adanya pelatihan CT lebih lanjut ke guru madrasah, dan hanya 2 responden (2%) yang menjawab tidak perlu. Dari data tersebut diatas, maka dapat disimpulkan bahwa guru-guru di madrasah menginginkan pendampingan dan pelatihan CT lebih lanjut.



Gambar 9. Jawaban Responden Mengenai Kepuasan Responden Dalam Mempelajari Materi CT

Dari Gambar 9 dapat diketahui bahwa sekitar 203 responden (97%) sangat puas terhadap pelatihan dan pendampingan CT di Madrasah, dan hanya 3 orang (3%) menjawab tidak puas. Dari data tersebut diatas, maka dapat disimpulkan bahwa guru-guru madrasah di Kabupaten Boyolali sangat puas dengan adanya pelatihan dan pendampingan CT di Madrasah. Karena baru pertama kali ini mereka mendapat pelatihan CT di Madrasah. Sehingga mendapatkan pengalaman dan dapat menambah pengetahuan baru bagi guru madrasah.



Gambar 10. Jawaban Responden Tentang Penerapan CT Kedalam Kegiatan KBM

Dari Gambar 10 dapat diketahui bahwa sekitar 176 responden (84%) belum menerapkan CT dalam kegiatan belajar dan mengajar (KBM) dan hanya 30 responden (16%) yang sudah menerapkannya. Dari data tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar guru-guru madrasah di Kabupaten Boyolali belum menerapkan CT kedalam pembelajarannya. Berikut kami juga menyampaikan beberapa kritik responden yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kritik Responden

Kritik Responden				
Petugas banyak	kurang	Waktu kurang	Tidak ada sesi tanya jawab	Untuk sarana peningkatan pembelajaran kreatif ok
Waktunya kurang, sistem ngajarnya kecepaten	Trainingnya bagus tapi lama		Penjelasan lebih detail lagi	Belum ada
Perlu dikembangkan lebih lanjut	Sebelum presentasi		Alokasi waktu kurang	Belum ada

		internet di masing-masing instansi, sebagai antisipasi untuk mengurangi problem keterlambatan penyampaian materi disebabkan kendala jaringan internet.		
Tidak ada.	Waktunya kurang banyak	Tidak ada sesi tanya jawab	Sebaiknya sebelum diadakan pelatihan seperti ini, pastikan jaringan sudah baik	
Pelatihan seperti ini harusnya diadakan dengan durasi waktu yang lebih lama.	Perlu dalam pelaksanaan peserta diberikan file atau bahan diklat workshop	Tidak ada	Belum ada	
Kurang lama	Nara Sumber kurang Fokus.....	Penyampaikan materi terlalu cepat	Ketersediaan sinyal ketika pelatihan kurang memadai	

Dari Tabel 1 dapat diketahui kritik dari responden. Dengan adanya ini dapat diketahui masukan-masukan yang diberikan oleh responden dalam pelatihan metode CT di madrasah. Selain itu juga dapat mengetahui sejauh mana responden paham dan mengerti akan CT. Dari data diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar memberikan kritikan mengenai jam pelatihan yang singkat dan jumlah personal yang kurang serta penyampaian materi yang terlalu cepat sehingga kurang dipahami oleh peserta.

Tabel 2. Saran Responden

<b>Saran Responden</b>				
Diadakan lebih sering lagi	Materi banyak, waktu terbatas, perlu dibuat <i>schedule</i> yang pas	Perlu adanya tindak lanjut / pelatihan lagi		
Waktu di tambah dan fokus ke materi	Lebih dibuat ceria dan menyenangkan dalam penyampaian materi, lebih fokus, dan banyak tertawa.	Kegiatan ini hendaknya ia berlanjut		
Lanjutkan	Dilaksanakan training lanjutan	Sering diadakan pelatihan lagi		
Harusnya waktunya	Bagus teruskan	Tidak Ada		

lebih lama			
Mohon diadakan pelatihan lanjutan.	Tingkatkan kemajuan di dunia pendidikan.	Perlu contoh yang digunakan adalah kasus yang dihadapi peserta	
Jangan terlalu cepat menjelaskan terutama ke guru yang sudah senior	Perlu penjelasan yang lebih detail	Lanjutkan	
Diadakan lebih sering lagi kegiatan-kegiatan seperti ini	Ada kelanjutan pembekalan	Acara yang bagus untuk menunjang kompetensi guru, maka dari itu perlu diadakan acara lanjutan	
Pelatihan yg benar-benar dapat mengasah otak	Hendaknya kegiatan ini dilaksanakan secara berkesinambungan	Lanjutkan	
Diadakan training lanjutan	Lanjutkan kegiatan CT ini, Karena Bagus....	Adanya sosialisasi lanjutan	
Lanjutkan	Lanjutkan	Bagus	
Pelatihan dilanjutkan	Pelatihan mohon dilanjut	Semoga makin mempermudah kinerja guru	
Sebaiknya longgar waktunya	lebih lagi	Perlu dilaksanakan pelatihan lanjutan dengan durasi waktu yang lebih lama sehingga bisa mendapatkan materi yang lebih lengkap dan mendalam.	Ada tindak lanjut pelatihan

Dari Tabel 2 dapat diketahui tentang saran yang diberikan oleh peserta pelatihan yang juga sebagai responden. Saran yang diberikan oleh responden adalah mengenai waktu pelatihan (responden menginginkan adanya penambahan jam pelatihan seperti ini), adanya MoU berkelanjutan, dan pendampingan pasca pelatihan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indeks kepuasan guru-guru madrasah di Kabupaten Boyolali dalam pelatihan dan pendampingan pengenalan metode *computational thinking*. Selain itu juga untuk mengetahui pengetahuan guru-guru madrasah tentang CT. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif, karena menjelaskan secara real yang didapatkan dari jawaban langsung responden. Metode penelitian yang digunakan adalah studi lapangan. Data diperoleh dari hasil wawancara dan pengamatan langsung ke lapangan. Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini adalah: 1) sekitar 80% atau

165 guru telah mengenal tentang CT, 2) sekitar 89% atau 189 orang mengetahui pengertian 4 kompetensi pada abad 21, 3) sekitar 66 orang (31%) memperoleh informasi tentang CT dari internet, 4) sekitar 86 orang (41%) perlu menerapkan metode CT di Madrasah, 5) sekitar 116 responden (56%) menjawab sangat penting guru menguasai CT di madrasah sebagai metode pembelajaran, 6) sekitar 131 responden (62%) menjawab sangat penting CT diajarkan kepada anak sejak usia dini, 7) sekitar 86 responden (41%) menjawab penting menerapkan CT dalam kurikulum pelajaran di madrasah, 8) sekitar 204 orang (98%) perlu adanya pelatihan CT lebih lanjut ke guru madrasah, 9) sekitar 203 responden (97%) sangat puas terhadap pelatihan dan pendampingan CT di Madrasah, dan 10) sekitar 176 responden (84%) belum menerapkan CT dalam kegiatan belajar dan mengajar (KBM) dan hanya 30 responden (16%) yang sudah menerapkannya.

Saran yang dilontarkan oleh responden adalah sebaiknya pelatihan CT dilakukan secara berkelanjutan agar guru-guru madrasah di Kabupaten Boyolali lebih memahami dan dapat mengimplementasikan CT kedalam kurikulum pelajaran. Sedangkan kritik yang dilontarkan oleh responden adalah dalam penyampaian materi CT jangan terlalu cepat dan tergesa-gesa. Hal ini dikarenakan adanya keterbatasan waktu yang disediakan dengan jumlah materi yang banyak. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan CT guru-guru madrasah di Kabupaten Boyolali dan dapat dijadikan sebagai referensi penerapan metode CT kedalam kurikulum pelajaran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Hadi, S., & Novaliyosi. (2019). Timss Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study). Prosiding Seminar Nasional & Call for Papers Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi, 562–569.
- Hawa, A. M., & Putra, L. V. (2018). PISA Untuk Siswa Indonesia. *JANACITTA (Journal of Primary and Children's Education)*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.35473/jnctt.v1i1>
- Hidayat, A. (2012). Penelitian Kualitatif (Metode): Penjelasan Lengkap. Statikian. <https://www.statistikian.com/2012/10/penelitian-kualitatif.html> //diakses tanggal 20 Januari 2022.
- Kawuri, K. R., Budiharti, R., & Fauzi, A. (2019). Penerapan Computational Thinking Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X MIA 9 SMA Negeri 1 Surakarta pada Materi Usaha dan Energi 6, *Kawuri: Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika. Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*, 9(2), 116–121.
- Maya, N. (2021). Implementasi Lots Dan Hots Pada Soal Tema 3 Kelas 1 MI/SD. *Jurnal Evaluasi Dan Pembelajaran*, 3(2), 70–79. <https://doi.org/10.52647/JEP.V3I2.36>
- Octavia, L. P. (2019). Media Pembelajaran Dengan Gim Edukasi Berbasis Computational Thinking [Universitas Muhammadiyah Surakarta]. Retrieved from [http://eprints.ums.ac.id/72819/20/Naskah\\_Publikasi -1.pdf](http://eprints.ums.ac.id/72819/20/Naskah_Publikasi -1.pdf).
- Prastyo, H. (2020). Kemampuan Matematika Siswa Indonesia Berdasarkan TIMSS. *Jurnal Padagogik*, 3(2), 111–117. <https://doi.org/10.35974/jpd.v3i2.2367>
- Pratiwi, I. (2019). Efek Program Pisa Terhadap Kurikulum Di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 4(1), 51. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v4i1.1157>
- Pujaastawa, I. B. G. (2016). Teknik Wawancara Dan Observasi Untuk Pengumpulan Bahan Informasi.

[https://simdos.unud.ac.id/uploads/file\\_penelitian\\_1\\_dir/8fe233c13f4addf4cee15c68d038aeb7.pdf](https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/8fe233c13f4addf4cee15c68d038aeb7.pdf). //diakses tanggal 1 Februari 2022

- Supardan, D. (2008). Menyingkap Perkembangan Pendidikan Sejak Masa Kolonial Hingga Sekarang: Perspektif Pendidikan Kritis. *Generasi Kampus*, 1(2), 96–106.
- Toyib, M., Rohman, N., & Sutarni, S. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Model TIMSS Konten Bilangan Pada Siswa dengan Kecerdasan Logis-Matematis Tinggi. *Kontinu: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, 3(2), 64–80.
- Witri, G., Putra, Z. H., & Gustina, N. (2014). Analisis Kemampuan Siswa Sekolah Dasar Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Matematika Model the Trends For International Mathematics And Scinece Study (TIMSS) Di Pekanbaru. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 32. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v3i1.2111>

#### How to cite:

Budyastomo, A. W. (2022). Analisis Kepuasan Implementasi Computational Thinking Sebagai Metode Pembelajaran Guru Madrasah. *DECODE: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(1), 15-26. DOI: <http://dx.doi.org/10.51454/decode.v2i1.36>