



Pelatihan Computational Thinking Melalui Soal Tantangan Bebras untuk Siswa SD

Usman Sudiby¹, Setyo Budi², Achmad Wahid Kurniawan³,
Aprilyani Nur Safitri⁴, *Wise Herowati⁵

^{1, 2, 3, 4, 5} Universitas Dian Nuswantoro

*wise@dsn.dinus.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.31331/manggali.v4i1.2941>

Info Articles

Sejarah Artikel:

Disubmit : November 2023

Direvisi : Desember 2023

Disetujui : Januari 2024

Keywords:

bebras questions; computational thinking; critical thinking; logic

Abstrak

Proses penyampaian ilmu pengetahuan salah satunya ada di proses pendidikan dasar yang diterapkan pada proses persekolahan. Salah satu yang mendukung untuk mengembangkan pengetahuan adalah menggunakan konsep Computational Thinking (CT) melalui soal-soal Bebras. Pengetahuan mengenai soal bebras dapat membantu guru dan siswa dalam mengembangkan kemampuan dan kreatifitas dalam berpikir kritis dan melakukan analisis dalam menyelesaikan masalah. Metode pembelajaran berbasis simulasi yang digunakan dalam proses pelatihan yang diharapkan dapat membantu guru dan siswa dalam memvisualisasikan konsep secara lebih baik dan jelas serta diharapkan pula siswa mendapatkan keterampilan yang baru dengan tidak takut jika melakukan kesalahan.

Abstract

One of the processes of imparting knowledge is in the basic education process which is applied to the schooling process. One thing that supports developing knowledge is using the concept of Computational Thinking (CT) through Bebras questions. Knowledge about free questions can help teachers and students develop abilities and creativity in thinking critically and carrying out analysis in solving problems. The simulation-based learning method used in the training process is expected to help teachers and students visualize concepts better and clearly and it is also hoped that students will gain new skills without being afraid of making mistakes.

✉ Alamat Korespondensi:

E-mail: wise@dsn.dinus.ac.id

p-ISSN: 2715-5757

e-ISSN: 2798-4435

PENDAHULUAN

Sains merupakan *knowledge* yang dapat dipakai di dalam menggali, menciptakan, dan membenahi problem yang bisa dikaji, dengan memanfaatkan beberapa cara atau *method* ilmiah yang metodologis, *objective*, *systematic* dan universal (Bunga et al., 2016; Hidayatullah, 2019; Ridwan et al., 2021). Distribusi dari pemanfaatan ilmu pengetahuan salah satunya melalui jalur pendidikan yakni dari pendidikan tingkat dasar, pendidikan tingkat menengah sampai sekolah tinggi. Seperti yang tercantum di dalam pasal 31 ayat 1 pada Undang-Undang Dasar 1945, maka terdapat kejelasan bagi setiap warga negara mendapat hak untuk memperoleh pendidikan baik di jenjang Taman Kanak-kanak (TK), Sekolah Dasar (SD) atau yang sederajat, Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau yang sederajat, Sekolah Menengah Atas (SMA) atau yang sederajat dan jika memungkinkan sampai di tingkat Universitas. Masyarakat Indonesia tidak memiliki batasan umur untuk memperoleh pendidikan, selama masih dapat dan cakap untuk menerima pendidikan maka negara akan menjamin haknya.

Salah satu sekolah di kota Semarang, yaitu Gaussian Kamil School yang dapat dikatakan sebagai sekolah yang belum lama berdiri, namun sekolah ini sudah memiliki peserta didik yang cukup banyak. Jenjang pendidikan Gaussian Kamil School terbagi atas Pendidikan Usia Dini (PAUD) atau *Nursery*, TK yang terbagi menjadi dua jenjang yakni TK A dan TK B, serta SD yang terdiri dari kelas 1-3 (Maharani et al., 2020). Sistem pembelajaran yang diterapkan adalah mengadaptasi kurikulum yang dipakai negara Indonesia dan dikombinasikan dengan kurikulum yang ada di negara Singapura. Dari materi yang diajarkan di sekolah dan dengan mengimplementasikan kurikulum yang telah diterapkan setelah dilakukan evaluasi, hasilnya adalah masih diperlukan peningkatan kualitas materi ajar. Peningkatan ini bisa berbentuk penambahan materi dengan metode atau cara yang mendukung pola berfikir siswa lebih menjurus kepada penyelesaian masalah dengan proses penguraian menjadi bagian atau tahapan yang efektif dan efisien. Dalam arti lain yakni dengan cara berfikir komputasi atau *Computational Thinking* (CT). Penyelesaian persoalan dengan pola berfikir seperti CT juga termasuk pada kurikulum merdeka yang diterapkan di Indonesia saat ini yang salah satu hal yang bisa diterapkan adalah dengan penerapan soal-soal bebras. (Noviyanti et al., 2023; Rahani & Jones, 2020).

Bebras merupakan sebuah ide tingkat dunia bertujuan untuk menyebarluaskan CT (Berpikir dengan dasar cara berfikir seperti komputer atau *Informatitcs*), di kalangan

pendidik dan peserta didik dari tingkat SD, serta untuk khalayak umum. Diperkenalkan di Indonesia oleh Prof Valentina Dagiene (Vilnius University, Lithuania) tahun 2016 pada waktu kunjungan ke Indonesia. Kemudian mengajak Indonesia sebagai petugas observasi pada Seminar Internasional Bebras di Bodrum, Turki pada Mei 2016. Indonesia mendelegasikan Dr. Inggrian Liem (pelatih TOKI) selain beliau, terdapat Soripada Harahap (Staf Direktorat Pembinaan SMA, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan) sebagai perwakilan Indonesia ke Workshop Internasional Bebras. Indonesia pertama kali ikut serta dalam penyelenggaraan Bebras Challenge pada November 2016, sesuai schedule yang telah ditentukan oleh Komite Internasional Bebras. (Kustomo, Lulu Choirun Nisa, 2023). Tujuan inti dari Bebras adalah untuk menyelesaikan menyebarkan *informatics* dan cara berpikir CT khususnya kepada para pendidik dan siswa, bagian pengambil keputusan di bidang pendidikan, serta di masyarakat luas (Suktiningsih et al., 2021).

Sementara itu CT diperkenalkan tahun 2006 oleh Wing yang merupakan hasil studi oleh Papert pada tahun 1980 (Talango, 2020). CT merupakan salah satu isi terpenting dari literasi digital, dimana setiap individu mempunyai pola pikir dalam mengatasi persoalan dengan cara tersistem, terarah dan jelas, sama halnya komputer bekerja. Diawali dengan konsep cara berfikir seperti komputer, dimana hal ini merupakan pendekatan dari proses belajar mengajar yang pemegang peranan utama dalam pengembangan aplikasi di komputer. Sesuai berjalannya waktu, CT ini tidak hanya terbatas pada proses perkembangan aplikasi di komputer saja, akan tetapi telah berkembang menjadi proses berpikir (Rosadi et al., 2020) (Griselda, 2021). Proses berfikir yang dimaksud di sini adalah konsep yang kegiatannya mirip dengan konsep taman bermain dengan tujuan menyentuh berbagai bidang perkembangan pada diri anak, yakni dari sisi pribadi, sosial, linguistik, moral, kognitif serta sisi motorik (Bers, 2018).

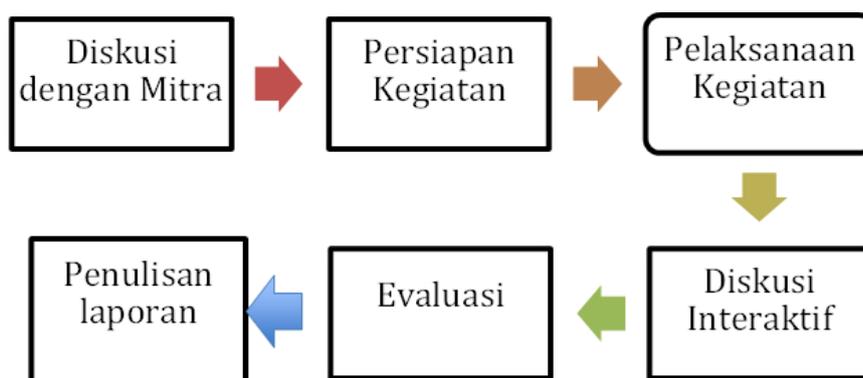
Konsep CT disarankan untuk dikenalkan kepada anak-anak sedini mungkin, mengingat fase anak-anak ini memiliki perkembangan dalam cara berfikir yang pesat, selain itu anak-anak memiliki keingintahuan yang kuat serta memiliki semangat untuk belajar sangat tinggi (Dwi Arini et al., 2020; Tri et al., 2020). Salah satu teori mengenai perkembangan kognitif Jean Piaget atau teori Piaget menyampaikan bahwa kecerdasan berganti bersamaan pada perkembangan anak. Cara berpikir kognitif pada seorang anak yang maju bukan hanya mengenai perolehan pengetahuan, namun disarankan juga dapat

mengembangkan atau memperkuat dari sisi mental. Tahap perkembangan pada segi kognitif salah satu contohnya adalah dapat membantu dalam perkembangan kemampuan berhitung anak. Kemampuan berhitung anak meliputi kemampuan berhitung, menulis dan membaca (Nasiba, 2022). Pada era saat ini penanaman CT menjadi esensial untuk disampaikan kepada murid melalui pembelajaran jenjang pendidikan dasar, dimana negara Indonesia merupakan negara yang baru termasuk dalam negara berkembang, sehingga semestinya dapat untuk mengenalkan CT kepada siswa di sekolah seluruh Indonesia. Sehingga diharapkan siswa akan mempunyai bekal dalam proses dan cara berfikir secara rasional atau analitis serta memiliki kekuatan dan tangguh dalam menghadapi kehidupan di era yang penuh dengan tantangan (Ence Surahman et al., 2020; Nurhopipah et al., 2021; Pertiwi & Pertiwi, 2020).

Dari latar belakang yang telah dilakukan pembahasan di atas, maka dapat dipandang penting untuk mengenalkan kepada siswa tentang bagaimana cara berfikir CT yang dapat diterapkan dalam penyelesaian soal-soal Bebras. Memanfaatkan soal latihan di Bebras ini dimaksudkan dengan harapan siswa pada saat mengerjakan soal dapat mengimplementasikan CT untuk menyelesaikan soal-soal yang ditanyakan. Di dalam menyelesaikan soal, siswa memiliki cara yang berbeda-beda dan tentunya dibuat sedemikian rupa sehingga tetap menyenangkan, baik untuk para guru dan para siswa. Dengan memanfaatkan metode pembelajaran berbasis simulasi dalam menyelesaikan soal Bebras ini, sehingga diharapkan siswa tidak hanya ahli dalam menyelesaikan persoalan Bebras, namun siswa juga dapat berlatih serta melakukan pengembangan keterampilan dengan interaktif dan menyenangkan serta tidak memiliki ketakutan dalam melakukan kesalahan.

METODE

Kegiatan PkM ini dilakukan dengan bekerja sama antara tim PkM Universitas Dian Nuswantoro dengan Sekolah Gaussian Kamil Kota Semarang. Metode yang digunakan merupakan pendampingan serta konsultasi berkala guna menemukan penyelesaian dalam mengerjakan soal Bebras yang disesuaikan dengan kondisi anak-anak. Di bawah ini ditunjukkan tahapan yang dilakukan tim PkM pada saat menjalankan kegiatan, lebih jelasnya disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pengabdian

Gambar 1 merupakan tahapan dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilakukan dengan tujuan melakukan implementasi CT pada kurikulum merdeka melalui soal-soal tantangan bebras kategori "Sikecil" untuk murid Sekolah Dasar. Berikut detail dari masing-masing tahap yang telah dilakukan :

a. Diskusi dengan Mitra

Proses identifikasi masalah awalah dengan mitra yang bisa diselesaikan dan memiliki kesamaan prinsip yakni diperlukannya pelatihan terhadap siswa dan guru guna mengimplementasikan model CT pada kurikulum merdeka dengan memanfaatkan soal-soal tantangan bebras dengan kategori soal tantangan "si kecil" yang dimanfaatkan untuk siswa jenjang Sekolah Dasar.

b. Persiapan kegiatan

Mempersiapkan kebutuhan yang selaras dengan penyelesaian permasalahan mitra. Selain itu mempersiapkan materi dan pameri yang cocok dengan kondisi mitra dan tim pengabdian. Diantaranya yang secara nyata dilakukan adalah : 1) Membuat petunjuk kegiatan implementasi soal-soal tantangan bebras untuk guru dan siswa; 2) Memilah sola-soal yang cocok dengan kondisi guru dan siswa; 3) Menyusun soal pre-test dan mempersiapkan post-test; 3) Menyusun instrument untuk penilaian dan evaluasi; 4) Menyiapkan hadiah untuk para siswa yang aktif dan selesai dengan nilai terbaik

c. Pelaksanaan kegiatan

Secara garis besar kegiatan terlaksana adalah:

- 1) Mempersipakan tim guru untuk mengajarkan siswa tentang soal-soal tantangan bebras;

2) Tim pengabdian mengarahkan para guru dalam mengajarkan siswa untuk menyelesaikan soal-soal tantangan dari Bebras dalam bentuk pergerakan tubuh; dan

3) Tim pengabdian membantu melakukan proses evaluasi terhadap siswa.

d. Diskusi Interaktif

Merupakan kegiatan diskusi antara tim pengabdian dengan siswa, siswa diperkenankan menyampaikan berbagai pertanyaan yang berkaitan dengan soal tantangan Bebras.

e. Evaluasi

Kegiatan pengukuran dari aktivitas yang telah dilaksanakan dengan metode pre-test dan post-test, dan penyusunan laporan hasil dari kegiatan pengabdian yang telah dilakukan.

f. Penulisan laporan, yakni proses penyusunan laporan kegiatan PkM yang sudah dilaksanakan secara lengkap dan mendetail.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Kegiatan PkM dilaksanakan pada tanggal 16,17 dan 19 Mei 2023 bertempat di Gaussian Kamil School Gunung Pati. Jl. Munasari No. 28 Muntal, Pakintelan, Kec. Gunung Pati, Kota Semarang Prov. Jawa Tengah. Kegiatan yang telah terlaksana kami sajikan dalam bentuk tabel 1.

Tabel 1. Daftar Kegiatan PkM

| No. | Hari/Tanggal | Jam | Materi | Dokumentasi |
|-----|---------------------|---------------|---|--|
| 1 | Selasa, 16 Mei 2023 | 12.00 – 14.30 | 1. Pembukaan 2. Konsep CT kepada guru 3. Pembuatan Akun Bebras para Guru 4. Latihan Soal |  |

Manggali

Pelatihan Computational Thinking melalui Soal Tantangan Bebras untuk Siswa SD

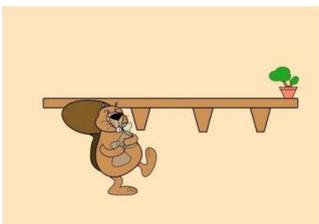
| | | | | |
|---|--------------------|---------------|--|--|
| 2 | Rabu, 17 Mei 2023 | 12.00 – 14.00 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep CT kepada siswa 2. Praktek bermain dengan menerapkan soal Bebras |  |
| 3 | Jumat, 19 Mei 2023 | 07.30 – 12.00 | <ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan Microteaching guru dengan murid 2. Penutup dan evaluasi Kp.Sekolah 3. Doa |  |

Sumber: Data primer pengabdian, 2023

Berikut merupakan contoh soal-soal bebras yang telah dibahas pada kegiatan PkM terlampir pada Tabel 2:

Tabel 2. Contoh Soal-Soal Bebras

| No. | Bentuk Soal | | | | | | | | | |
|---|---|-----------------------|----------------------|-----------|---|-------------------|---------------|----------|--|-----------------------|
| 1 | <table border="1" data-bbox="625 1279 1136 1357"> <thead> <tr> <th data-bbox="625 1279 734 1317">Negara</th> <th data-bbox="734 1279 978 1317">Nomor dan Judul Soal</th> <th data-bbox="978 1279 1136 1317">Kode Soal</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="625 1317 734 1357">  </td> <td data-bbox="734 1317 978 1357">8. Lomba Melompat</td> <td data-bbox="978 1317 1136 1357">I-2016-IR-01a</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="625 1357 978 1373">Sumber :</td> <td data-bbox="978 1357 1136 1373">Bebras Challenge 2016</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="632 1375 727 1393">Deskripsi Soal</p> <p data-bbox="632 1393 1129 1480">Pada suatu pagi yang cerah tiga sekawan, seekor kelinci, seekor kodok, dan seekor kangguru, bertanding dalam suatu lomba melompat (<i>hopping race</i>). Lintasannya merupakan keliling suatu lingkaran dengan 15 posisi langkah. Posisi langkah itu dinomori dari 0 sampai dengan 14. Setiap kali siapapun yang mencapai atau melalui posisi 14, posisi berikutnya adalah posisi 0.</p> <div data-bbox="729 1496 1031 1738" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="632 1756 1129 1825">Berang-berang yang kini menjadi wasitnya, akan meniupkan peluit setiap detik selama perlombaan. Pada setiap meniupan peluit, kelinci dapat melompat tepat 3 posisi berikutnya; kodok melompat tepat 2 posisi berikutnya, dan kangguru melompat tepat 5 posisi berikutnya.</p> <p data-bbox="632 1841 940 1861">Di awal lomba semua pemain memulai pada posisi 0.</p> | Negara | Nomor dan Judul Soal | Kode Soal |  | 8. Lomba Melompat | I-2016-IR-01a | Sumber : | | Bebras Challenge 2016 |
| Negara | Nomor dan Judul Soal | Kode Soal | | | | | | | | |
|  | 8. Lomba Melompat | I-2016-IR-01a | | | | | | | | |
| Sumber : | | Bebras Challenge 2016 | | | | | | | | |

| 2 | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <tr style="background-color: #4CAF50; color: white;"> <th style="padding: 5px;">Negara</th> <th style="padding: 5px;">Nomor dan Judul Soal</th> <th style="padding: 5px;">Kode Soal</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px; font-weight: bold;">10. Botol</td> <td style="padding: 5px;">I-2016-US-01</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">Sumber : Bebras Challenge 2016</td> </tr> </table> <p>Deskripsi Soal Bebras ingin meletakkan 5 botol di atas rak. Ia ingin agar botol-botol itu dibariskan dari yang paling kecil bagian tengahnya hingga yang terbesar dari kiri ke kanan. Susunlah urutan itu dengan menggerakkan botol-botol ke atas rak.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>Pertanyaan Susunlah botol-botol berikut ini di atas rak, terurut menurut bagian tengah (atau leher) dari botol, mulai dari yang paling kecil ke paling besar.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> Biru</div> <div style="text-align: center;"> Merah</div> <div style="text-align: center;"> Pink</div> <div style="text-align: center;"> Hijau</div> <div style="text-align: center;"> Kuning</div> </div> | Negara | Nomor dan Judul Soal | Kode Soal | | 10. Botol | I-2016-US-01 | | | Sumber : Bebras Challenge 2016 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|-----------------------------------|----------------------|-----------|---|-----------|--------------|---|---|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Negara | Nomor dan Judul Soal | Kode Soal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 10. Botol | I-2016-US-01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Sumber : Bebras Challenge 2016 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-bottom: 20px;"> <div style="font-size: 24px; font-weight: bold; color: green;">Stiker</div> <div style="text-align: right; font-size: 12px;">SIAGA (SD) I-2017-HU-03</div> </div> <hr/> <p>Beni harus mengisi 9 kotak pada bidang dengan 3 macam stiker. Setiap stiker berisi satu gambar. Syaratnya, pada setiap baris maupun kolom, tidak boleh ada stiker yang sama.</p> <p>Tantangan: Susunan stiker mana yang benar?</p> <p>Pilihan Jawaban:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>A)</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>♥</td><td>🍏</td><td>🌸</td></tr> <tr><td>🍏</td><td>🌸</td><td>♥</td></tr> <tr><td>♥</td><td>🍏</td><td>🌸</td></tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p>B)</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>🌸</td><td>🍏</td><td>🌸</td></tr> <tr><td>🍏</td><td>♥</td><td>🍏</td></tr> <tr><td>♥</td><td>🌸</td><td>♥</td></tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p>C)</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>🌸</td><td>♥</td><td>🍏</td></tr> <tr><td>🍏</td><td>🌸</td><td>♥</td></tr> <tr><td>♥</td><td>🍏</td><td>🌸</td></tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <p>D)</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>🍏</td><td>♥</td><td>🍏</td></tr> <tr><td>♥</td><td>🌸</td><td>♥</td></tr> <tr><td>🌸</td><td>🍏</td><td>🌸</td></tr> </table> </div> </div> | ♥ | 🍏 | 🌸 | 🍏 | 🌸 | ♥ | ♥ | 🍏 | 🌸 | 🌸 | 🍏 | 🌸 | 🍏 | ♥ | 🍏 | ♥ | 🌸 | ♥ | 🌸 | ♥ | 🍏 | 🍏 | 🌸 | ♥ | ♥ | 🍏 | 🌸 | 🍏 | ♥ | 🍏 | ♥ | 🌸 | ♥ | 🌸 | 🍏 | 🌸 |
| ♥ | 🍏 | 🌸 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 🍏 | 🌸 | ♥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♥ | 🍏 | 🌸 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 🌸 | 🍏 | 🌸 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 🍏 | ♥ | 🍏 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♥ | 🌸 | ♥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 🌸 | ♥ | 🍏 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 🍏 | 🌸 | ♥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♥ | 🍏 | 🌸 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 🍏 | ♥ | 🍏 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♥ | 🌸 | ♥ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 🌸 | 🍏 | 🌸 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Sumber: Data primer pengabdian, 2023

Untuk mengetahui berhasil atau tidaknya suatu pelatihan perlu adanya indikator yang dapat digunakan untuk mengukur keberhasilan pelatihan. Untuk mendapatkan indikator tersebut, tim memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa, karena siswanya adalah anak-anak SD, maka model pertanyaannya tidak dalam bentuk tertulis, namun dalam bentuk pertanyaan lisan.

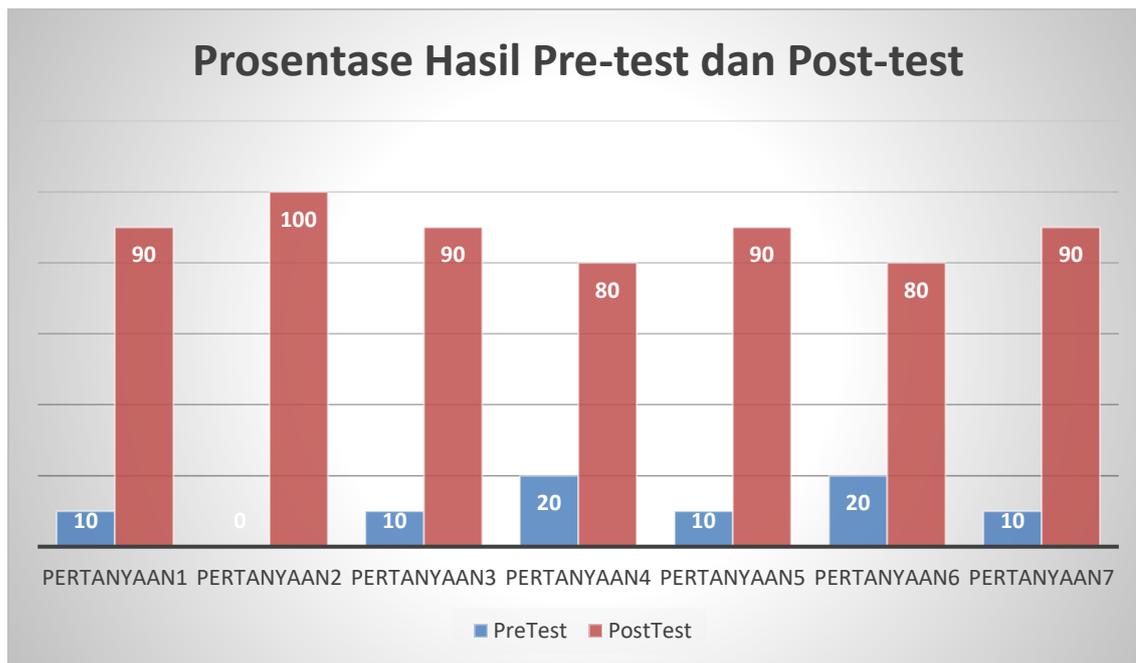
Tabel 2. Daftar Pertanyaan dan Prosentase Hasil Evaluasi Kegiatan

| No | Pertanyaan | Prosentase | |
|----|--|------------|-----------|
| | | Pre-test | Post-test |
| 1 | Apakah siswa sudah mengetahui Bebras | 10 | 90 |
| 2 | Apakah siswa tahu tentang Computational Thinking | 0 | 100 |
| 3 | Apakah siswa tahu caranya mengerjakan soal Bebras | 10 | 90 |
| 4 | Apakah siswa tahu menggunakan Computational Thinking untuk menyelesaikan soal Bebras | 20 | 80 |
| 5 | Apakah siswa mudah menyelesaikan soal Bebras dengan menggunakan Computational Thinking | 10 | 90 |
| 6 | Apakah siswa senang menerapkan Computational Thinking untuk menyelesaikan soal Bebras | 20 | 80 |
| 7 | Apakah siswa menginginkan kegiatan pelatihan ini di lanjutkan di waktu mendatang | 10 | 90 |

Sumber: Data primer pengabdian, 2023

PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian yang telah terlaksana dengan tujuan utama adalah memberikan pelatihan kepada guru dan siswa tentang bagaimana memiliki dan mengasah cara berfikir CT dengan memanfaatkan penyelesaian dari tantangan soal Bebras. Sehingga melalui simulasi tersebut, diharapkan siswa tidak hanya memanfaatkan proses pemikiran dalam mengerjakan persoalan Bebras saja, namun siswa juga dapat melatih diri dan memajukan kecakapan terkini dengan interaktif dan menggemirakan, tidak ada rasa takut apabila apa yang mereka lakukan berindikasi salah yang yang dampaknya dapat terlihat secara konkret. Dan dari hasil evaluasi yang telah dilakukan yakni dengan mengajukan pertanyaan yang terdapat pada Tabel 2, didapatkan secara keseluruhan bahwa prosentase pada post-test lebih besar dibandingkan pada kolom pre-test. Jika digambarkan dalam bentuk diagram maka akan tampak hasilnya sebagai berikut :



Gambar 2. Prosesntase Hasil Pre-test dan Post-test

Hal ini sebagai indikator bahwa pelatihan pada PkM yang dilaksanakan di Gaussian Kamil School dinilai berhasil. Pada pertanyaan no 5 dan 6 menunjukkan bahwa siswa senang dan antusias didalam mengikuti pelatihan ini, hal ini sesuai dengan skor pada post test, skornya 90% dan 80%. Kemudian di perkuat dengan pertanyaan pada point 7 yaitu menanyakan tentang perlu diadakan lagi pada waktu akan datang, ternyata skor pada post test sebanyak 90%. Artinya siswa merasa senang dengan adanya pelatihan seperti ini.

SIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan PkM berjalan sesuai dengan agenda yang sudah direncanakan, mulai dari persiapan sampai dengan kegiatan inti yaitu penyampaian materi yang sudah disiapkan oleh tim PkM. Secara umum kegiatan PkM berjalan dengan baik dan berhasil, hal ini sesuai dengan prosentase jawaban pada saat post test yang kecenderungannya mengalami kenaikan yang signifikan dibanding pada saat pre test. Salah satu hasil post test yang perlu digaris bawahi adalah bahwa siswa merasa senang menerapkan CT untuk menyelesaikan soal-soal Bebras, dan siswa berkeinginan kegiatan ini di agendakan lagi pada waktu mendatang. Namun ada sedikit kekurangan yang perlu diperbaiki untuk kegiatan selanjutnya, yaitu durasi waktu kegiatan perlu ditambah, karena untuk membahas soal-soal Bebras dengan menggunakan konsep CT menurut evaluasi kegiatan yang sudah berjalan membutuhkan waktu yang cukup lama. Hasil evaluasi ini ada

menjadi pertimbangan tersendiri untuk kegiatan selanjutnya. Ini sekaligus menjadi saran dan masukan kepada tim PkM didalam mengadakan kegiatan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bers, M. U. (2018). Coding, playgrounds and literacy in early childhood education: The development of KIBO robotics and ScratchJr. *2018 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, 2094–2102. <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2018.8363498>
- Bunga, Y. N., Prasetyo, A. P. B., & Susanti, R. (2016). Journal of Innovative Science Education. *Journal of Innovative Science Education*, 5(2), 152–162.
- Dwi Arini, N. K. A., Murda, I. N., & Tri Agustiana, I. G. A. (2020). Korelasi Antara Rasa Ingin Tahu dan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V. *Mimbar Ilmu*, 25(1), 20. <https://doi.org/10.23887/mi.v25i1.24472>
- Ence Surahman, Saida Ulfa, Sulthoni, & Sumaji. (2020). Pelatihan Perancangan Pembelajaran Berbasis Computational Thinking untuk Guru Sekolah Dasar. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(2), 60–74. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v1i2.277>
- Griselda, V. E. (2021). Peningkatan Computational Thinking Guru Dalam Menghadapi Blended Learning. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 1(01), 56–61. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v1i01.1291>
- Hidayatullah, S. (2019). Agama dan Sains: Sebuah Kajian Tentang Relasi dan Metodologi. *Jurnal Filsafat*, 29(1), 102–133. <https://doi.org/10.22146/jf.30246>
- Kustomo, Lulu Choirun Nisa, H. M. (2023). Penguatan Metode Computational Thinking untuk Guru Madrasah dalam Rangka Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pasca Pandemi Covid-19. *Jurnal Warta LPM*, 26, 1–10. <https://doi.org/10.23917/warta.v26i1.799>
- Maharani, S., Nusantara, T., As'ari, A. R., & Qohar, A. (2020). Computational Thinking: Media Pembelajaran CSK (CT-Sheet for Kids) dalam Matematika PAUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 975–984. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.769>
- Nasiba, U. (2022). Brankas Rahasia: Media Pembelajaran Numerasi Berbasis Berpikir Komputasi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(2), 521–538. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i2.764>
- Noviyanti, N., Yuniarti, Y., & Lestari, T. (2023). Pengaruh Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Kemampuan Computational Thinking Siswa Sekolah Dasar. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(3), 283–293.

<https://doi.org/10.37478/jpm.v4i3.2806>

- Nurhopipah, A., Nugroho, I. A., & Suhaman, J. (2021). Pembelajaran Pemrograman Berbasis Proyek Untuk Mengembangkan Kemampuan Computational Thinking Anak. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 27(1), 6. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v27i1.21291>
- Pertiwi, A., & Pertiwi, A. (2020). Konsep Informatika Dan Computational Thinking Di Dalam Kurikulum Sekolah Dasar, Menengah, Dan Atas. *Abdimasku : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 146. <https://doi.org/10.33633/ja.v3i3.53>
- Rahani, F. F., & Jones, A. H. S. (2020). Pelatihan computational thinking dan lomba bebras untuk guru dan siswa Sekolah Dasar se- Bantul. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 0(0), 851–858. <https://ojs.unm.ac.id/semnaslpm/article/view/18284>
- Ridwan, M., Syukri, A., & Badarussyamsi, B. (2021). Studi Analisis Tentang Makna Pengetahuan Dan Ilmu Pengetahuan Serta Jenis Dan Sumbernya. *Jurnal Geuthèè: Penelitian Multidisiplin*, 4(1), 31. <https://doi.org/10.52626/jg.v4i1.96>
- Rosadi, M. E., Wagino, W., Alamsyah, N., Rasyidan, M., & Kurniawan, M. Y. (2020). *Sosialisasi Computational Thinking untuk Guru-Guru di SDN Teluk dalam 3 Banjarmasin*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:225901842>
- Suktiningsih, W., Supatmiwati, D., Dasriani, N. G. A., Apriani, A., & Ismarmiaty, I. (2021). Pengenalan Pemikiran Computational Thinking untuk Guru MI dan MTs Pesantren Nurul Islam Sekarbela. *Jurnal Karya Untuk Masyarakat (JKuM)*, 2(1), 91–102. <https://doi.org/10.36914/jkum.v2i1.490>
- Talango, S. R. (2020). Konsep Perkembangan Anak Usia Dini. *Early Childhood Islamic Education Journal*, 1(1), 92–105. <https://doi.org/10.54045/ecie.v1i1.35>
- Tri, L., Swastyastu, J., Visual, M., & Pembelajaran, M. (2020). Manfaat Media Pembelajaran Dalam Pemerolehan Bahasa Kedua Anak Usia Dini. *Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 52–59.