



Pelatihan Implementasi *Computational Thinking* Dalam Mata Pelajaran Tingkat SD dan SMP di Lombok Utara

Diah Supatmiwati¹, Wiya Suktiningsih^{*2}, Ismarmiaty³, Ni Ketut Sriwinarti⁴, Kartarina⁵
¹²³⁴⁵ Universitas Bumigora, Indonesia

diahsupatmiwati9@gmail.com¹, wiva.suktiningsih@universitasbumigora.ac.id²,
ismarmiaty@universitasbumigora.ac.id³, sriwinarti@universitasbumigora.ac.id⁴,
kartarina@universitasbumigora.ac.id⁵

Article Info

Article history:

Received July 15, 2022

Revised August 25, 2022

Accepted August 29, 2022

Keywords:

Revolusi industri 4.0,
Computational Thinking,
Kurikulum,
Bebras,
PANDAI.

ABSTRACT

Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada para guru bagaimana cara mengajar para murid dengan menggunakan metode berpikir komputasi yang dapat digunakan diberbagai mata pelajaran. Tahapan pelaksanaan yang dilakukan yaitu: perencanaan, persiapan, pelaksanaan (sosialisasi & pengenalan, diskusi dan pembahasan soal latihan, pembagian kelompok dan presentasi soal dan alat peraga) dan penutup dan evaluasi. Mitra pelaksanaan kegiatan ini adalah Dinas Pendidikan dan Olah Raga dengan kegiatan dilaksanakan selama lima hari pada tanggal 17-22 Juni 2022 dengan jumlah peserta guru sekolah SD dan SMP sebanyak 51 sekolah yang tersebar di wilayah kabupaten Lombok Utara, Nusa Tenggara Barat. Hasil evaluasi terhadap pelaksanaan sosialisasi, pengenalan dan pelatihan CT bahwa kegiatan ini dianggap sesuai dengan kebutuhan dan bermanfaat dalam bidang pekerjaan yang digeluti yaitu pendidikan ditingkat SD dan SMP. Saran terkait dengan kegiatan ini adalah upaya perbaikan secara berkesinambungan pada kegiatan Bebras Indonesia khususnya oleh Biro Bebras Universitas Bumigora untuk tetap dapat berkontribusi dengan baik dan juga lebih baik dengan perbaikan dan pengembangan strategi, salah satunya adalah strategi agar kegiatan implementasi dapat lebih luas dilaksanakan sehingga tujuan mengenalkan kemampuan *computational thinking* dapat lebih luas dan lebih mendalam diterapkan di Nusa Tenggara Barat khususnya pulau Lombok.

This training aims to teachers how to using computational thinking methods that can be used in various subjects. The stages of implementation are: planning, preparation, implementation and closing and evaluation. The partner for this activity is the Department of Education and Sports with activities carried out for five days on 17-22 June 2022 with 51 elementary and junior high school teachers participating in the district of North Lombok. The results of the evaluation of the implementation of CT that this activity is considered appropriate to the needs and useful in the field of work involved, namely education at the elementary and junior high school levels. Suggestions related to this activity are continuous improvement efforts in Bebras Indonesia activities, especially by the Bebras Bureau, Bumigora University to continue to be able to contribute properly and also better by improving and developing strategies, one of which is a strategy so that implementation activities can be carried out more broadly so that the purpose of introducing Computational thinking skills can be applied more broadly and more deeply in West Nusa Tenggara, especially on the island of Lombok.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Wiya Suktiningsih, S.Kom., M.Hum

Fakultas Sosial dan Humaniora,

Universitas Bumigora Mataram, Jl. Ismail Marzuki No.22, Cilinaya, Kec. Cakranegara, Kota Mataram,

Nusa Tenggara Bar. 83127

Email: wiva.suktiningsih@universitasbumigora.ac.id



A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital dan informasi menjadi pemicu terjadinya revolusi industri 4.0 dan mendorong optimalisasi *manufacturing computer*. Konsep industri di seluruh dunia mulai menerapkan revolusi industri 4.0 dalam kebijakan rencana atau disebut juga *High-Tech Strategy 2020* (Sawitri, 2019). Revolusi industri 4.0 mempengaruhi sektor ekonomi, sosial, politik, pendidikan bahkan perilaku masyarakat dalam berpikir. Fenomena tersebut semakin berdampak luas terutama saat pandemic COVID-19 yang menerpa secara global. Penduduk dunia semakin memaksimalkan penggunaan teknologi dan digital dalam kehidupannya. Sektor pendidikan saat ini mempunyai tugas penting untuk membantu mempersiapkan sumber daya manusia bagi Indonesia yang mampu turut serta bersaing dalam menghadapi revolusi industri 4.0. Salah satu persiapan yang dilakukan adalah dengan adanya penerapan *Computational Thinking* (CT) dalam kurikulum pendidikan sejak dini. Penerapan *Computational Thinking* digunakan sebagai salah satu pendekatan yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir secara mandiri, kritis dan kreatif para siswa (Diy, 2021) selain itu juga diharapkan dapat membentuk karakteristik generasi penerus yang berdaya saing di era Revolusi Industri 4.0 (Suktiningsih, Supatmiwati, Gusti, & Dasriani, 2021).

CT merupakan pendekatan atau metode pembelajaran yang menggunakan 4 tahapan yaitu dekomposisi, abstraksi, algoritma dan pengenalan Pola (Kotsopoulos et al., 2017). CT melatih siswa untuk berpikir komputasi ketika memecahkan permasalahan soal di semua bidang ilmu. Berpikir Komputasi adalah proses berpikir yang terlibat dalam merumuskan masalah dan mengungkapkan solusinya seperti pada sebuah komputer dimana manusia atau mesin bisa melaksanakan secara efektif (Apriani, Ismarmiaty, Susilowati, Kartarina, & Suktiningsih, 2021). Lembaga-lembaga pendidikan di Indonesia saat ini mulai dituntut untuk menerapkan *computational thinking* (CT) pada pembelajaran, bahkan pemerintah sendiri sudah menetapkan memasukkan CT ke pada kurikulum nasional yang dikenal dalam mata pelajaran Informatika meskipun sebenarnya CT bisa diterapkan hampir di semua mata pelajaran tergantung sejauh mana kreativitas pengajar dalam membuat atau menciptakan soal/latihan yang mengandung *High Order Thinking Skills* (HOTS) dan merujuk kepada implementasi CT. Soal-soal latihan yang mengandung CT biasanya menggunakan soal-soal dari Bebras.

Bebras sendiri merupakan kompetisi internasional dalam informatika dan *computational thinking*. Bebras adalah kata pada bahasa Lithuania buat "*beaver*" (dalam bahasa Indonesia merupakan "berang-berang"). Bebras dipilih sebagai simbol tantangan, lantaran hewan berang-berang berusaha keras untuk mencapai sasaran secara sempurna dengan aktivitasnya. Indonesia telah bergabung dengan Bebras sejak tahun 2016 diawali menjadi *observer* dan lalu mengadakan kompetisi buat pertama kalinya pada bulan November 2016 (Ismarmiaty et al., 2020). Soal-soal Bebras sendiri dibagi sebagai 3 level: Siaga untuk tingkat Sekolah Dasar (SD), Penggalang untuk tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Penegak untuk tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) (Bebras, 2018). Dengan mempelajari CT dapat memberdayakan sumber daya manusia dengan cara menerapkan berpikir komputasi oleh karena itu CT menjadi salah satu bagian penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia khususnya dalam mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi masa depan. Penerapan CT sudah mulai di implementasikan pada kurikulum K12, yang lebih menekankan kepada siswa untuk memecahkan suatu permasalahan (Weintrop et al., 2016). Pentingnya mengenalkan berpikir komputasi atau CT kepada guru-guru sekolah dasar dan menengah dan penerapan materi *Computational Thinking* sebagai solusi pemecahan masalah. Anak-anak usia sekolah dapat memecahkan masalah setelah dilatih dengan pengenalan materi CT Bebras.

Saat ini merupakan momen yang terbaik sehubungan dengan kebijakan pemerintah di yaitu Merdeka Belajar dan sekolah-sekolah harus menyambutnya dengan menciptakan terobosan-terobosan baru dimana salah satunya melalui *computational thinking* (Octalia, Rizal, & Siswandari, 2021). Program ini bertujuan untuk mencetak siswa yang mampu beradaptasi dengan lingkungan di era 4.0. Dalam *Computational Thinking*, ada yang disebut dengan dekomposisi yaitu memecahkan

masalah yang kompleks menjadi masalah-masalah yang sederhana sehingga lebih mudah untuk diselesaikan. *Computational Thinking* sebagai pendekatan pembelajaran dapat disandingkan dengan pendekatan/metode pembelajaran yang lain seperti pembelajaran berbasis proyek atau pembelajaran berbasis inkuiri (*inquiry based learning*) dalam pembelajaran sains (Nurhopipah, Nugroho, & Suhaman, 2021).

Guru-guru sekolah khususnya di Kabupaten Lombok Utara belum mengenal *computational thinking* sehingga belum bisa mengajarkan atau mensisipkan *computational thinking* kepada siswanya sebagai pendekatan untuk menyelesaikan persoalan yang ada. Mengingat salah satu tuntutan revolusi industri 4.0 dimana kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa sehingga dalam hal ini kemampuan tersebut perlu diajarkan kepada guru di sekolah. Oleh karena itu, permasalahan ini diselesaikan dengan meningkatkan kemampuan guru dalam pembelajaran *computational thinking* sehingga guru dapat menerapkan metode pembelajaran berpikir secara komputasi kepada siswa-siswinya dalam mata pelajaran yang bervariasi seperti Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), Bahasa Indonesia, dan Bahasa Inggris.

Salah satu upaya Biro Bebras Universitas Bumigora dalam memperkenalkan *Computational Thinking* melalui kegiatan “Pelatihan dan *Workshop*” untuk mensosialisasikan CT melalui “Gerakan PANDAI”, dengan bekerjasama dengan Dinas Pendidikan dan Olah Raga (DIKPORA). Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada para guru bagaimana cara mengajar para murid dengan menggunakan metode berpikir komputasi. Pelatihan ini berkonsep pengenalan dan implementasi CT yang disisipkan dalam setiap mata pelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah yang melibatkan penggunaan serangkaian praktik dan prinsip dari ilmu komputer informatika untuk merumuskan solusi yang dapat dieksekusi oleh computer, metode ini bisa berlaku diberbagai mata pelajaran seperti Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), Bahasa Indonesia, dan Bahasa Inggris (Sriwinarti, Apriani, Supatmawati, Kartarina, & Ismarmiaty, 2022).

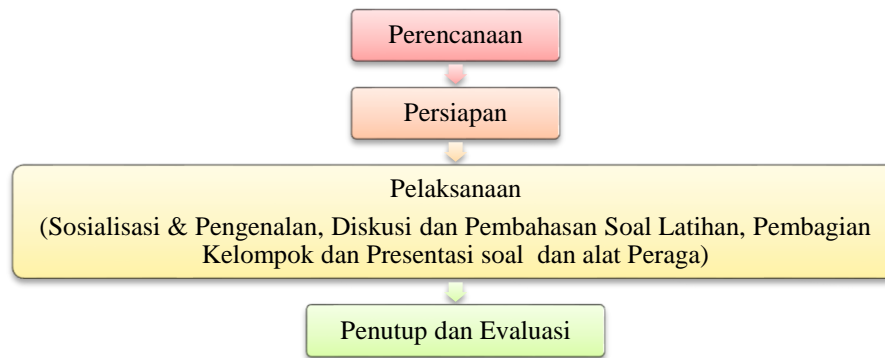
Dari pelatihan *workshop* yang diadakan diharapkan para guru dapat mengajarkan dan melatih siswa-siswinya untuk berpikir secara komputasi. Dengan diadakannya kompetisi mini *challenge* diharapkan siswa-siswi dapat melatih dan mengasah kemampuan berpikir secara komputasi. Untuk belajar dan berlatih informatika melalui soal – soal yang disediakan dimana melibatkan proses berfikir dalam merumuskan masalah dan mengungkapkan solusinya. Untuk lokasi kegiatan *workshop* dan pelatihan guru dan CT ini dilaksanakan di Dikpora Kabupaten Lombok Utara, yang dapat menampung peserta banyak namun tetap mengikuti prosedur keamanan COVID-19.

B. Metode Pelaksanaan

Untuk menyelesaikan permasalahan mitra diatas, maka dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diadakan oleh biro Bebras Universitas Bumigora ini dilaksanakan dengan tahapan yang dapat dilihat pada gambar 1. Penjelasan terkait gambar 1 terkait kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan

Perencanaan dilakukan dengan membuat daftar kegiatan dan target kegiatan serta target sekolah yang akan dilakukan pelaksanaan penerapan kegiatan implementasi soal dengan kaidah *computational thinking*.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

2. Persiapan

Pelaksanaan dilaksanakan dengan kunjungan ke dinas pendidikan kabupaten Lombok Utara untuk dapat menyampaikan rencana tujuan pelaksanaan kegiatan ini. Selain itu, persiapan dilakukan pada Biro Bebras Universitas Bumigora dengan mempersiapkan daftar acara kegiatan pada pelaksanaan dan materi serta evaluasi pelaksanaan kegiatan.

3. Pelaksanaan

Beberapa kegiatan yang dilaksanakan pada tahapan pelaksanaan ini antara lain:

- a. Sosialisasi dan Pengenalan: merupakan tahapan pertama dalam kegiatan pelaksanaan penerapan *Computational Thinking*. Pembicara dari pihak relawan Bebras Biro Universitas Bumigora menyampaikan definisi, komponen dan materi terkait dengan pengenalan CT secara umum dan khusus. Tahapan ini juga menjabarkan pengertian, kendala, tantangan dan perkembangann CT pada era revolusi industri 4.0; kemudian juga penyampaian secara khusus terkait strategi mensisipkan CT dalam mata pelajaran tingkat Sekolah Dasar dan Menengah dengan contoh-contoh soal dari bebras.co.id dan beberapa laman situs (*website*) seperti *code* pada halaman (<http://code.org>), dan *wordframalpha* pada halaman (<http://wolframalpha.com>) yang dapat digunakan untuk belajar CT.
- b. Diskusi dan Pembahasan soal Latihan: tahapan selanjutnya setelah guru-guru menerima teori dari sosialisasi dan pengenalan CT, para guru langsung disajikan contoh soal dan pembahasan *Computational Thinking* yang dapat digunakan untuk mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan kritis dalam menyelesaikan persoalan sehari-hari. Pada sesi ini guru-guru didampingi langsung oleh tim relawan dari dosen dan mahasiswa yang dilibatkan dalam pengabdian ini.
- c. Pembagian Kelompok: tahapan ini peserta dapat langsung bertanya dan berdiskusi kepada tim pengabdian pada masyarakat yang mendampingi mereka selama kegiatan berlangsung.
- d. Presentasi dengan alat peraga: setelah pembagian kelompok, masing-masing kelompok didampingi oleh dosen pembina, masing-masing kelompok berlatih CT dari soal-soal Bebras, dilanjutkan dengan mencoba mengidentifikasi komponen CT yang ada dalam soal-soal latihan. Kemudian, masing-masing kelompok diminta membuat soal yang mengandung HOTS dan sekaligus menganalisa komponen CT dari masing-masing soal yang telah dibuat, kemudian dipresentasikan dengan menggunakan alat peraga.

4. Evaluasi

Pelaksanaan evaluasi dilakukan untuk memperoleh gambaran tingkat kesuksesan tujuan pelaksanaan kegiatan oleh peserta. Pertama, evaluasi dilakukan dengan melakukan penilaian terhadap hasil kerja kelompok peserta dalam penerapan CT dalam soal yang dibuat dan evaluasi kedua dilakukan secara individual dengan melakukan penilaian terhadap kegiatan CT dari persepsi peserta melalui kuisioner.

C. Hasil dan Pembahasan

Perencanaan kegiatan dilaksanakan dengan melakukan rapat koordinasi oleh Ketua Biro Bebras Universitas Bumigora bersama tim relawan kegiatan yang terdiri dari dosen dan mahasiswa. Agenda yang dibahas adalah perencanaan kegiatan implementasi Gerakan Pandai secara menyeluruh. Salah

satu persiapan awal adalah pengaturan jadwal kunjungan kerjasama di Dikpora Kabupaten Lombok Utara untuk penyerahan surat ajuan pelaksanaan kegiatan dan penetapan tanggal pelaksanaan kegiatan.

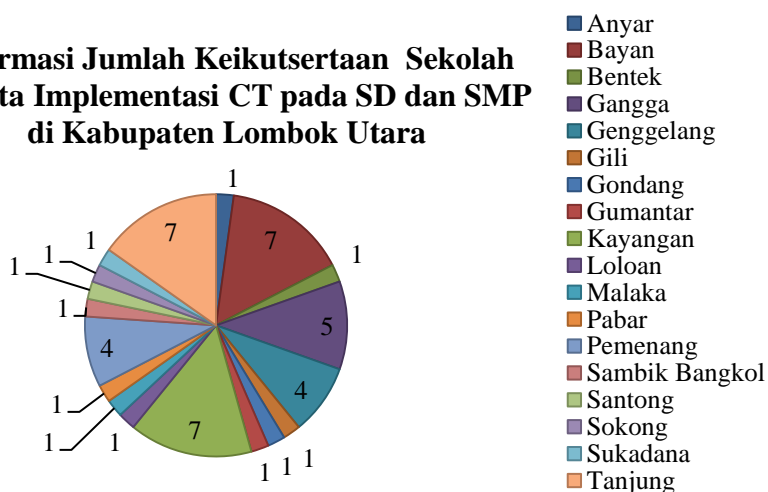
Persiapan selanjutnya merupakan persiapan terkait pelaksanaan yaitu persiapan materi, simulasi pelaksanaan acara sosialisasi, implementasi *computational thinking*, diskusi, latihan dan penilaian serta evaluasi kegiatan yang dilakukan. Pelaksanaan persiapan di lakukan pada minggu pertama dan kedua bulan Juni 2021. Selanjutnya adalah tahapan Pelaksanaan dimana tahapan ini dilaksanakan dalam beberapa sub kegiatan antara lain: Sosialisasi dan Pengenalan, Diskusi dan Pembahasan soal Latihan, Pembagian Kelompok dan Presentasi dengan alat peraga. Kegiatan ini dilakukan di Dinas Pendidikan dan Olah Raga (DIKPORA) kabupaten Lombok Utara. Kegiatan ini diadakan pada tanggal 17-22 Juni 2021 di aula kantor DIKPORA Lombok Utara dengan jumlah peserta sebanyak 51 guru SD dan SMP dari 46 sekolah yang tersebar di kabupaten Lombok Utara. Informasi profil terkait jumlah sekolah dapat dilihat pada tabel 1 dan Informasi mengenai jumlah keikutsertaan sekolah dapat dilihat pada gambar 2.

Tabel 1. Informasi Profil Terkait Jumlah Sekolah

Profil Jumlah Sekolah	SD	SMP
	24	28
	47%	53%
	51 (100%)	

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa keikutsertaan oleh sekolah pada tingkat SMP lebih besar (53%) dibandingkan pada tingkat SD (47%). Dan pada gambar 2 dapat dijelaskan bahwa jumlah keikutsertaan paling banyak dari sekolah yang mengikuti kegiatan adalah dari kecamatan Bayan, kecamatan Kayangan dan kecamatan Tanjung. Selanjutnya diikuti oleh sekolah dari kecamatan Gangga, Pemenang dan Genggeling. Keikutsertaan guru dalam kegiatan pelaksanaan Bebras di kabupaten Lombok Utara mengalami peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya sehingga hal ini dianggap sebuah kemajuan, walaupun jumlah sebaran sekolah belum merata di seluruh bagian di kabupaten Lombok Utara.

Informasi Jumlah Keikutsertaan Sekolah Peserta Implementasi CT pada SD dan SMP di Kabupaten Lombok Utara



Gambar 2. Informasi Profil Keikutsertaan Sekolah Peserta Implementasi CT pada SD dan SMP di Kabupaten Lombok Utara

Pelaksanaan sosialisasi dimulai dengan acara pembukaan dan sambutan oleh Kepala Dinas Dikpora kabupaten Lombok Utara, Bapak Dr. Fauzan M.Pd., lalu dilanjutkan dengan sambutan yang disampaikan oleh Kabid Pembinaan dan Ketenagaan Dinas Dikpora kabupaten Lombok Utara, Bapak Dr. Sudiarta S.Pd. Sesi Pengenalan *Computational Thinking* dan Gerakan Pandai yang disampaikan Ibu Kartarina, S.Kom., M.Kom sebagai koordinator biro Bebras Universitas Bumigora. Materi kedua terkait “Strategi mensisipkan CT ke mata Pelajaran” disampaikan oleh Dr. Diah Supatmiwati, M.Hum.. Beliau menjelaskan bahwa CT dapat diterapkan pada semua mata pelajaran karena CT adalah proses berpikir untuk pemecahan masalah. Cara mengajarkan CT pun sangat beragam diantaranya dengan memberikan soal-soal bebras, permainan atau aktivitas fisik, penyelesaian masalah, dan

implementasi pada mata pelajaran. Selanjutnya, beliau juga menyampaikan tentang bagaimana cara menggunakan CT ke dalam mata pelajaran, merancang rencana pembelajaran yang mengintegrasikan CT ke dalam mata pelajaran Matematika, IPA, IPS dan Bahasa.




Gambar 3. Peyampaian Materi *Computational Thinking* dalam Mata Pelajaran

Kegiatan selajutnya dalam pelaksanaan adalah diskusi implementasi CT dengan latihan soal yang dibawakan oleh ibu Ni Ketut Sri Winarti, SE.,Ak.,MSA.,CA untuk tingkat SD dan ibu Wiya Suktiningsih, M.Hum. pada latihan soal untuk tingkat SMP. Untuk contoh soal yang diajarkan pada tingkat SD dapat dilihat pada gambar 4 dan untuk contoh soal yang diajarkan pada tingkat SD dapat dilihat pada gambar 5.

Antri Donat Kode Soal: SIAGA (SD) I-2017-TR-02

Toko donat di desa Bebras dapat membuat 1 donat setiap 2 menit. Ada antrian di depan toko, pelanggan dilayani satu persatu. Setiap pelanggan ingin membeli sejumlah donat. Saking larisnya, setiap orang hanya boleh membeli 1 donat pada satu saat. Jika ingin membeli lebih, harus antri lagi ke belakang. Toko donat buka dan mulai membuat donat pada pukul 7 pagi, dan sudah ada 3 bebras yang antri: yang pertama adalah Ali ingin membeli 7 donat, kedua adalah Bilgin ingin membeli 3 donat, dan yang ketiga Yasemin ingin membeli 5 donat



Tantangan: Berapa menit setelah toko buka, Yasemin akan dilayani dan mendapat semua donat yang ingin dibelinya?

Pilihan Jawaban: A. 12 B. 10 C. 26 D. 28

Gambar 4. Contoh Soal yang diajarkan pada tingkat SD



Minggu pagi ibu dewi pergi ke "Toko Bebras Serba Ada", Toko bebras menjual berbagai bahan kebutuhan pokok, untuk kebutuhan hidup sehari-hari. Ibu Dewi mengambil barang-barang belanjaan dari barang yang terberat sampai yang paling ringan, dengan memperhitungkan jarak rak dan urutan rak sampai dengan meja kasir sebagai tujuan akhir(1liter=1.328Kg).

Daftar Belanja

1. Daging Sapi 250gr
2. Daging Ayam 500 gr
3. Semangka 1 buah (berat 3kg)
4. Strawberi 500gr
5. Wortel 300gr
6. Roti Tawar @300gr sebanyak 3 pak
7. Susu Coklat 1liter
8. Susu Cair @1liter sebanyak 6pak
9. Sari buah jeruk @1liter sebanyak 3 pak
10. Sari buah Mangga 1 liter

Rak 1 : Daging
Rak 2 : Roti
Rak 3 : Sari Buah
Rak 4 : Sayuran dan Bush-buahan
Rak 5 : Makanan / minuman berbahan susu

Rute manakah yang harus ditempuh ibu dewi dari pintu masuk toko ?

- a) 1, 4, 2, 5, 3
- b) 5, 3, 4, 2, 1
- c) 5, 4, 3, 2, 1
- d) 4, 3, 5, 2, 1

Gambar 5. Contoh Soal yang diajarkan pada tingkat SMP

Sub kegiatan selanjutnya adalah pembagian kelompok untuk melaksanakan diskusi implementasi materi CT ke dalam mata pelajaran dan presentasi hasil diskusi dengan alat peraga. Pembagian kelompok dilakukan oleh panitia pelaksana dari Biro Bebras Universitas Bumigora. Sesi diskusi membahas soal dengan membuat sebuah soal yang mengandung CT dan menganalisa komponen perumusan masalah (abstraksi), membagi atau mengurai masalah menjadi beberapa bagian (dekomposisi), menganalisa pola permasalahan yang ada dalam soal (pengenalan pola), dan

menentukan langkah solusi (algoritma). Aspek mapel dalam satu soal juga diuraikan satu per satu. Pada satu soal dapat mengandung 3 atau 4 aspek mapel. Pada pelatihan ini guru sebagai peserta dibagi menjadi 6 kelompok dengan masing-masing kelompok didampingi oleh dosen Pembina. Masing-masing kelompok berlatih CT dari soal-soal bebras, kemudian mencoba mengidentifikasi komponen CT yang ada dalam soal-soal latihan. kemudian kelompok diminta membuat soal yang mengandung HOTS dan sekaligus dianalisa komponen CTnya dalam masing-masing soal, kemudian dipresentasikan dengan menggunakan alat peraga.



Gambar 6. Evaluasi dan Pemberian Hadiah pada Kelompok Terbaik Implementasi CT pada Mata Pelajaran

Evaluasi dilakukan dengan menilai alat peraga CT yang telah disusun dan dipresentasikan dengan pemberian nilai yang diberikan oleh dosen Pembina dan perwakilan kelompok lain yang turut menyaksikan peragaan alat CT yang digunakan tiap-tiap kelompok. Tiga kelompok terbaik diberikan hadiah secara resmi di depan ruangan dan kelompok urutan selanjutnya hingga terakhir diberikan hadiah secara langsung setelah kegiatan pemberian hadiah secara resmi dilaksanakan dan didokumentasikan. Pelaksanaan Evaluasi dan Pemberian Hadiah pada Kelompok Terbaik Implementasi CT pada Mata Pelajaran dapat dilihat pada gambar 6.

Pelaksanaan evaluasi secara kuisisioner juga dilakukan kepada guru-guru secara individual. Evaluasi individual menggunakan *link google form* yang dibagikan yang diisi sebelum acara ditutup. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan *feedback* terkait pelaksanaan kegiatan untuk dapat dilakukannya perbaikan serta pengembangan kegiatan di masa yang akan datang. Hasil analisis kuisisioner pasca pelaksanaan kegiatan implementasi CT dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Kuisisioner Pasca Pelaksanaan Kegiatan Implementasi CT

No.	Pertanyaan	Nilai Rerata	Respon Nilai
1.	Materi pelatihan yang saya ikuti sesuai dengan kebutuhan mengajar saya	3.90	Setuju
2.	Materi pelatihan yang saya ikuti sesuai dengan tujuan pelatihan	4.08	Setuju
3.	Materi pelatihan yang saya ikuti dapat memberikan manfaat secara pengetahuan dan keterampilan dibidang pekerjaan saya	4.15	Setuju
4.	Materi pelatihan yang saya ikuti disampaikan dengan menarik dan dibahas secara mendalam	4.05	Setuju
5.	Pelatihan yang saya ikuti menggunakan metode pelatihan yang sesuai dengan topik yang dibahas	3.97	Setuju
6.	Pelaksanaan pelatihan yang saya ikuti sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dan tepat waktu	4.10	Setuju
7.	Panitia pelatihan memiliki kesigapan dalam membantu para peserta pelatihan	4.10	Setuju
8.	Bahasa yang digunakan selama penyampaian materi pelatihan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti	4.18	Setuju
Rerata :		4.07	Setuju

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa hasil evaluasi yang dilakukan oleh 39 responden yang mengisi kuisioner evaluasi Pasca Pelaksanaan Kegiatan Implementasi CT memberikan penilaian setuju terkait poin-poin evaluasi sebanyak 8 poin. Rerata nilai yang diberikan dari keseluruhan poin adalah 4,07 yang masuk dalam kategori respon penilaian “setuju”. Kegiatan terakhir dilakukan dengan penutupan kegiatan yaitu foto bersama sebagai dokumentasi pelaksanaan kegiatan.



Gambar 7. Evaluasi dan Pemberian Hadiah pada Kelompok Terbaik Implementasi CT pada Mata Pelajaran

D. Simpulan dan Saran

Pelaksanaan kegiatan dilakukan menyesuaikan rencana yang telah dilakukan tim relawan Bebras Biro Universitas Bumigora. Pelaksanaan dilaksanakan selama 5 hari dengan jumlah peserta sebanyak 52 orang yang mewakili sekolah yang belum terdistribusi rata untuk setiap wilayah zonasi sekolah di kabupaten Lombok Utara. Hasil evaluasi terhadap pelaksanaan sosialisasi, pengenalan dan pelatihan CT bahwa kegiatan ini dianggap sesuai dengan kebutuhan dan bermanfaat dalam bidang pekerjaan yang digeluti yaitu pendidikan di tingkat SD dan SMP.

Saran terkait dengan kegiatan ini adalah upaya perbaikan secara berkesinambungan pada kegiatan-kegiatan Bebras Indonesia khususnya oleh Biro Bebras Universitas Bumigora untuk tetap dapat berkontribusi dengan baik dan juga lebih baik dengan perbaikan dan pengembangan strategi, salah satunya adalah strategi agar kegiatan implementasi dapat lebih luas dilaksanakan sehingga tujuan mengenalkan kemampuan computational thinking dapat lebih luas dan lebih mendalam diterapkan di Nusa Tenggara Barat khususnya pulau Lombok.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Kepala Dinas Pendidikan dan Olah Raga (Dikpora) kabupaten Lombok Utara dan Biro Bebras Universitas Bumigora Mataram.

Referensi

- Apriani, A., Ismarmiaty, I., Susilowati, D., Kartarina, K., & Suktiningsih, W. (2021). Penerapan Computational Thinking pada Pelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Islam Sekarbela Mataram. *ADMA : Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(2), 47–56. <https://doi.org/10.30812/adma.v1i2.1017>
- Bebras. (2018). Tentang Bebras Indonesia Kegiatan Bebras Indonesia. Retrieved from <http://bebras.or.id/v3/>
- Diy, K. K. (2021). *Menag Dorong Injeksi Computational Thinking pada Madrasah*.
- Ismarmiaty, Agustin, K., Hairani, Hadi, S., Abdillah, M. N., Indriani, ... Hambali, M. S. (2020). Sosialisasi Gerakan Pandai Computational Thinking pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Ittihadul Ikhlas Pendidikan dan Kebudayaan bapak Awaluddin Tjalla di acara Grow with Google di Perpustakaan Nasional Repu. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Berkarakter*, 3(2), 173–184.
- Kotsopoulos, D., Floyd, L., Khan, S., Namukasa, I. K., Somanath, S., Weber, J., & Yiu, C. (2017). A Pedagogical Framework for Computational Thinking. *Digital Experiences in Mathematics Education*, 3(2), 154–171. <https://doi.org/10.1007/s40751-017-0031-2>
- 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>
- Octalia, R. P., Rizal, N., & Siswandari, H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Digital Berbasis Game Challenges untuk Meningkatkan Computational Thinking dalam Pembelajaran Mandiri sebagai Upaya Mewujudkan Merdeka Belajar. In *Lomba Karya Tulis Ilmiah (LKTI) Nasional Institut Teknologi Telkom Surabaya* (pp. 149–166). Retrieved from <https://journal.itelkom-sby.ac.id/lkti/article/download/151/69>
- Sawitri, D. (2019). Revolusi Industri 4.0 : Big Data Menjawab Tantangan Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Maksitek*, 4(3), 1–9.
- Sriwinarti, N. K., Apriani, A., Supatnawati, D., Kartarina, K., & Ismarmiaty, I. (2022). Pendampingan Proses Pembuatan Soal Berbasis Computational Thinking kepada Guru pada Guru-Guru Tingkat SD dan SMP Kecamatan Sakra, Kabupaten Lombok Timur. *ADMA: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 209–220. <https://doi.org/10.30812/adma.v2i2.1568>
- Suktiningsih, W., Supatmiwati, D., Gusti, N., & Dasriani, A. (2021). Pengenalan Pemikiran Computational Thinking untuk Guru MI dan MTs Pesantren Nurul Islam Sekarbela. *Jurnal Karya Untuk Masyarakat*, 2(1), 91–102. Retrieved from <http://147.139.206.86/index.php/JKuM/article/view/490>
- Weintrop, D., Beheshti, E., Horn, M., Orton, K., Jona, K., Trouille, L., & Wilensky, U. (2016). Defining Computational Thinking for Mathematics and Science Classrooms. *Journal of Science Education and Technology*, 25(1), 127–147. <https://doi.org/10.1007/s10956-015-9581-5>

