

## Penerapan Kurikulum Merdeka melalui Kompetisi Bebras *Computational Thinking* untuk Siswa Sekolah Dasar

Apriani, Isra Dewi Kuntary Ibrahim, Abdul Muhid  
Universitas Bumigora, Mataram, Indonesia

Disubmit: 3 Oktober 2023 | Direvisi: 27 Oktober 2023 | Diterima: 9 Desember 2023

**Abstrak:** *Computational Thinking* merupakan salah satu teknik berpikir kritis yang dimasukkan dalam mata pelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Sedangkan kurikulum Merdeka merupakan kebijakan di bidang pendidikan untuk memberikan kemudahan bagi lembaga pendidikan, guru bahkan siswa dalam proses pembelajaran. Kehadiran Bebras di Sekolah Dasar Negeri 8 Sokong Kabupaten Lombok Utara bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mengajar guru dan meningkatkan kreativitas anak dalam memecahkan permasalahan pada mata pelajaran. Metode pelaksanaannya adalah perencanaan, persiapan, sosialisasi dan pelatihan, serta tahap kompetisi dan evaluasi. Hasil akhir yang diperoleh adalah guru mampu menerapkan konten pada mata pelajaran sekolah dan mengirimkan siswa SDN 8 Sokong untuk mengikuti kompetisi tingkat lokal dan nasional. Isi kurikulum kampus merdeka dapat menghasilkan output yang kompetitif bagi siswa yang diajarkan oleh gurunya untuk berpikir komputasional dan menemukan solusi cepat terhadap permasalahan yang diberikan. Salah satu bentuk penilaian kemajuan Bebras terhadap siswanya adalah dengan mengadakan kompetisi baik lokal maupun nasional, sedangkan penilaian kemampuan guru dilihat dari kemampuan siswanya. Kerjasama antara Biro Bebras Universitas Bumigora dan SDN 8 Sokong memungkinkan siswanya bersaing di tingkat nasional.

**Kata Kunci:** Bebras, Berpikir Komputasi, Kurikulum Merdeka

**Abstract:** *Computational thinking is a critical thinking technique that is included in subjects to improve students' thinking skills. Meanwhile, the Kurikulum Merdeka is a policy in the education to make it easier for educational institutions, teachers and even students in the learning process. The presence of Bebras at Sekolah Dasar Negeri 8 Sokong, North Lombok Regency aims to improve teachers' teaching abilities and increase children's creativity to solve problems in subjects. The method used in this program are planning, preparation, socialization and training, and competition and evaluation Stage. The final result obtained was that the teacher was able to apply content to school subjects and sent the students of SDN 8 Sokong to take part in local and national level competitions. The content of Kurikulum Kampus Merdeka can produce competitive output for students are taught by their teachers to think computationally and find quick solutions to the problems given. One form of evaluating Bebras progress towards its students is competitions, both local and national, while the evaluation of the teacher's abilities is seen from the abilities of the students. The collaboration between Bebras Bureau Bumigora University and SDN 8 Sokong enable the students to compete at the national level.*

**Keywords:** *Bebras, Computational Thinking, Independent Curriculum*

Hak Cipta © 2024 Penulis

This is an open access article under the CC BY-SA License.



**Penulis Korespondensi:**

\*Apriani

Email: [apriani@universitasbumigora.ac.id](mailto:apriani@universitasbumigora.ac.id)

Cara sitasi: Apriani., Ibrahim, I.D.K., Muhid, A. (2024). Penerapan Kurikulum Merdeka melalui Kompetisi Bebras *Computational Thinking* untuk Siswa Sekolah Dasar. ADMA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat, 4(2), 463-470. <https://doi.org/10.30812/adma.v4i2.3434>.

## Pendahuluan

SDN 8 Sokong adalah salah satu sekolah yang ada di Kecamatan Tanjung, Kabupaten Lombok Utara. Pada Tahun ajaran 2022/2023 SDN 8 Sokong sudah menerapkan kurikulum merdeka mandiri berubah (Kementerian Pendidikan, 2022). Dalam rangka mendukung kurikulum merdeka guru-guru di SDN 8 Sokong sudah mendapat pelatihan terkait *Computational Thinking (CT)* oleh biro bebras Universitas Bumigora tanggal 8 Oktober tahun 2022 (Kartarina et al., 2021). Kurikulum merdeka adalah kurikulum yang digunakan untuk mengatasi permasalahan pendidikan di masa pandemi dengan merumuskan beberapa kebijakan terbaru yang memberikan kebebasan kepada lembaga maupun peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran (Rahani & Jones, 2020). Konsep merdeka fokus terhadap proses pembelajaran yang bebas sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri dan kreatif (Ardianti & Amalia, 2022).

Dari kebebasan tersebut peserta didik dapat mengeksplorasi pengetahuannya sehingga dapat menciptakan karakter yang berbeda. Merdeka belajar ini juga fokus terhadap pengembangan sumber daya manusia (Vhalery et al., 2022). Selain itu merdeka belajar memberikan kebebasan kepada kepala sekolah ,pemerintah daerah melalui fleksibilitas dalam merancang, melaksanakan dan melakukan evaluasi dari program pendidikan. Salah satu pengembangan sumber daya manusia untuk menerapkan kurikulum merdeka adalah dengan melakukan peningkatan kemampuan guru dan siswa untuk memahami dan menerapkan *computational thinking* pada mata pelajaran. Salah satu hal yang bisa dilakukan adalah dengan menerapkan lomba Bebras *Computational Thinking* Tingkat SD, SMP dan SMA (Rahayu et al., 2022).

Kerjasama untuk mempersiapkan siswa menghadapi lomba, memberikan pelatihan kepada guru, dan menyelenggarakan lomba, telah menjadikan komunitas Bebras Indonesia sebagai sebuah komunitas yang bertekad untuk menyebarkan CT ke generasi muda. Program pengenalan CT ke berbagai sekolah telah membuka mata kalangan pendidikan pemerintah, sekolah, guru, dan siswa bahwa kemampuan *problem solving*, berpikir kritis dan kreatif, ternyata dapat diajarkan dan disukai oleh anak-anak. Di beberapa negara, sejak tahun 2014 telah menghapus mata pelajaran TIK dari sekolah, dan menggantikannya dengan pelajaran informatika yang lebih bersifat keilmuan (Pertiwi & Pertiwi, 2020).

Bebras adalah organisasi internasional yang memiliki tujuan mempromosikan *computational thinking* atau berpikir secara komputasi, di kalangan guru dan murid mulai tingkat SD, SMP dan SMA serta untuk masyarakat luas. Salah satu cara untuk melakukan promosi adalah menyelenggarakan kegiatan kompetisi secara online yang disebut sebagai "Tantangan Bebras" (Indonesia, n.d.). Tantangan Bebras bukan sekedar untuk menang tetapi

Bebras memiliki tujuan agar siswa belajar *computational thinking* selama lomba maupun setelah lomba. Di Indonesia, kompetisi dapat dilaksanakan di sekolah yang memiliki sarana komputer yang memadai atau diselenggarakan di Universitas pembina. Selama berkompetisi, siswa harus memberikan solusi untuk persoalan yang disebut “Soal Bebras”. Soal-soal yang bertema komputasi ini dirancang semenarik mungkin, dan seharusnya dapat dijawab oleh siswa tanpa pengetahuan sebelumnya tentang komputasi atau informatika. Setiap soal Bebras mengandung aspek komputasi atau informatika dan agar dapat menguji bakat peserta untuk berpikir komputasi atau informatika. Untuk menjawab soal-soal Bebras, secara alamiah, siswa dituntut untuk berpikir terkait dengan informasi, struktur diskrit, komputasi, pengolahan data, serta harus menggunakan konsep algoritma (Rahani & Jones, 2020).

Bebras CT adalah bidang informatika yang relatif masih baru bagi guru, sehingga pelatihan perlu diberikan oleh dosen Program Studi Informatika. Di Kota Mataram, Lombok, Nusa Tenggara Barat (NTB) pertama kali mengikuti tantangan Bebras pada bulan November 2018, walaupun baru pertama kali mengikuti namun antusiasme beberapa sekolah menunjukkan hasil yang cukup baik, yaitu terdapat beberapa siswa yang berhasil memperoleh nilai 10 besar dari kompetisi tersebut. Periode selanjutnya pada tanggal 15 November 2019 diadakan *Mini Challenge* Bebras, dan terdapat 3 peserta dengan nilai terbaik yaitu masing masing berasal dari tingkat SD, SMP & SMA yang berjumlah 3 orang (Sriwinarti et al., 2022).

Pelatihan di SDN 8 Sokong tidak hanya untuk guru-guru saja tetapi untuk siswa di SDN 8 Sokong yang dirasakan perlu, mengingat penyelesaian soal Bebras membutuhkan latihan secara berkesinambungan. Hal ini untuk mendukung SDN 8 Sokong Lombok Utara yang sudah menerapkan kurikulum merdeka mandiri berubah pada tahun ajaran 2022/2023 untuk kelas 1 dan kelas 4. Dengan adanya proses ini maka proses pencapaian IKU perguruan tinggi bisa tercapai yaitu dosen dapat berkegiatan di luar kampus, mahasiswa mendapat pengalaman di luar kampus dan hasil kerja dosen dapat digunakan oleh masyarakat.

## Metode

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini terdiri dari dua kegiatan utama yaitu kegiatan sosialisasi Bebras dan kegiatan pelatihan Bebras kepada siswa. Metode pelaksanaan yang dilakukan terdiri dari beberapa tahapan yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Pengabdian

Tahap pertama adalah perencanaan, Pada tahap ini tim pengabdian berkordinasi dengan pihak sekolah untuk mendapatkan izin penyelenggaraan dan meminta kesediaan untuk dapat membantu dalam menyiapkan peserta didiknya terutama peserta didik yang berada di kelas 4. Selain itu pada tahap ini, tim juga berkordinasi berkaitan sarana dan prasarana saat sosialisasi dan pelatihan. Setelah itu langkah selanjutnya adalah berkordinasi berkaitan waktu yang bisa digunakan untuk melakukan pelatihan.

Tahap kedua adalah persiapan. Pada tahap ini tim pengabdian melakukan koordinasi untuk mempersiapkan contoh soal, materi dan pembagian tim. Pada tahap ini latihan soal yang dibuat di uji coba terlebih dahulu oleh seluruh tim pengabdian. Tahap ketiga adalah sosialisasi dan pelatihan. Tahap sosialisasi merupakan tahap dimana tim pengabdian berkunjung ke lokasi pengabdian untuk melakukan pelatihan serta pendampingan dan kegiatan ini dilaksanakan selama 2 hari.

Tahap keempat adalah perlombaan *mini challenge* yang bertujuan untuk mengukur kemampuan para peserta didik yang mengikuti pelatihan Bebras maka evaluasi yang dilakukan adalah dengan mengikutsertakan peserta didik mengikuti *mini challenge* tingkat lokal yang diselenggarakan oleh biro Bebras Universitas Bumigora. Tahap kelima adalah evaluasi. Setelah para siswa mengikuti lomba tingkat lokal maka diadakan evaluasi untuk proses persiapan agar siswa dapat menghadapi lomba tingkat nasional.

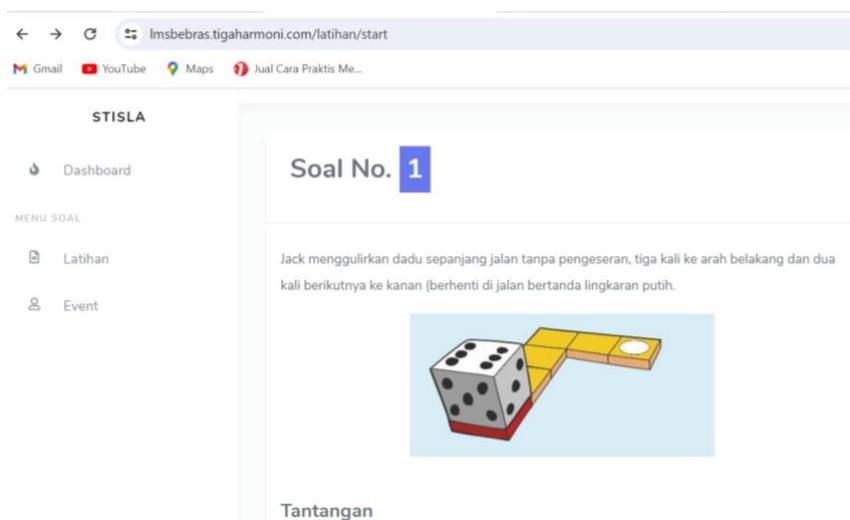
## **Pembahasan**

Pada tahap perencanaan tim pengabdian dari Bebras Universitas Bumigora berkoordinasi dengan pihak sekolah untuk mendapatkan izin penyelenggaraan kegiatan dan meminta kesediaan untuk dapat membantu dalam menyiapkan peserta didiknya terutama peserta didik yang berada di kelas 4. Dari hasil perencanaan ini disepakati bahwa pelaksanaan pelatihan ke siswa akan diadakan pada minggu ke-4 Agustus atau pada minggu pertama bulan September tahun 2023. Sasaran atau objek pelatihan adalah siswa kelas IV, kelas V dan kelas VI. Kemudian kami juga meminta kesediaan 2 guru atau wali kelas yang akan mendampingi siswa pada saat pelatihan, kemudian jadwal program pengabdian nantinya akan dikordinasikan lagi dengan kepala sekolah terkait agenda pelaksanaan pelatihan. Berikut dokumentasi dari tahap perencanaan.



Gambar 2. Koordinasi dengan Kepala Sekolah SDN 8 Sokong

Setelah itu masuk pada tahapan persiapan, pada tahap ini tim pengabdian melakukan koordinasi untuk mempersiapkan contoh soal, materi dan pembagian tim. Pada tahap ini latihan soal yang dibuat di uji coba terlebih dahulu oleh seluruh tim pengabdian. Untuk contoh soal bebras dan materi yang akan dipersiapkan di lomba Bebras nantinya dapat di download untuk yang tingkat lokal adalah pada website [lmsbebras.tigaharmoni.com](http://lmsbebras.tigaharmoni.com) kemudian untuk tingkat nasional dapat diakses pada [olympia.id](http://olympia.id) dan [bebras.or.id](http://bebras.or.id). Adapun contoh soal yang ada di laman [lmsbebras.tigaharmoni.com](http://lmsbebras.tigaharmoni.com).

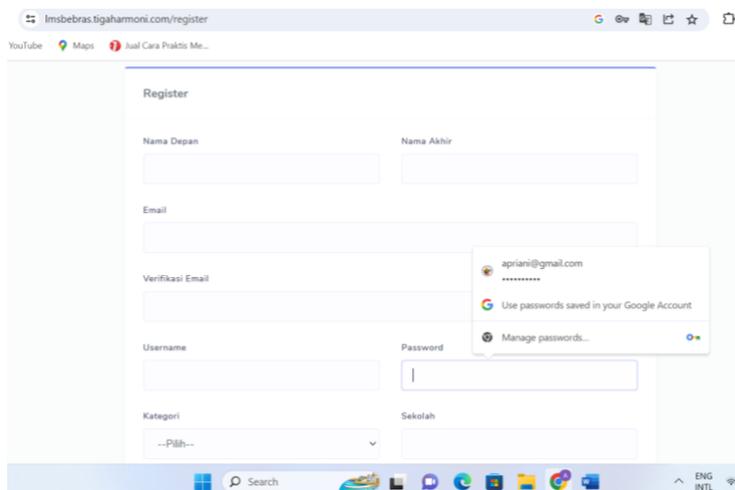


Gambar 3. Contoh Soal Bebras di Laman [lmsbebras.tigaharmoni.com](http://lmsbebras.tigaharmoni.com)

Tahap Ketiga Sosialisasi dan Pelatihan, pada tahap sosialisasi di mana tim pengabdian berangkat ke lokasi untuk melakukan pelatihan, kegiatan ini dilaksanakan selama 3 (tiga) kali. Pelatihan pertama pelatihan untuk pembuatan akun *mini challenge* bebras di laman [lmsbebras.tigaharmoni.com](http://lmsbebras.tigaharmoni.com). Pembuatan akun di laman ini para siswa harus memiliki email terlebih dahulu. Adapun berbagai kendala yang dihadapi saat mensosialisasikan program ini diantaranya adalah kurangnya koneksi internet yang bagus, siswa masih ada yang kurang paham dalam menggunakan teknologi terutama laptop. Sehingga, tim harus ekstra waktu dan

tenaga untuk mendampingi peserta. Ditambah lagi akun siswa belum ada, dan harus dibuatkan secara kolektif oleh tim. Tidak hanya itu, temuan kami dilapangan adalah siswa lebih familiar bekerja menggunakan *handphone* sehingga cukup menyulitkan untuk membuat siswa beradaptasi menggunakan laptop.

Pada saat pelatihan, tim harus berbagi tugas ada yang mengontrol keliling ke peserta yang sedang membuat akun, ada juga yang bertugas menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan email yang harus diinputkan oleh para peserta, dan tim bebras harus *stand by* di depan ruangan untuk menjadi operator sehingga kegiatan simulasi cara menjawab soal pada Ims bebras oleh siswa SDN 8 Sokong dapat diikuti. Sebagian besar diskusi berkisar pada jenis soal dan cara menyelesaikannya. Ancaman yang kami khawatirkan selain internet kurang lancar adalah mati lampu namun saat kegiatan berlangsung sampai selesai semuanya berjalan dengan lancar tanpa kendala yang berarti. Berikut adalah gambaran saat kegiatan berlangsung.



Gambar 4. Pembuatan Akun Bebras di Laman Imsbebras.tigaharmoni.com/register



Gambar 5. Pelaksanaan Pelatihan Bebras



Gambar 6. Antusiasme Siswa Mengikuti Pelatihan

Tahapan selanjutnya tahap keempat yaitu perlombaan *mini challenge* untuk mengukur kemampuan para peserta didik yang mengikuti pelatihan Bebras maka evaluasi yang dilakukan adalah dengan mengikutsertakan peserta didik mengikuti *mini challenge* tingkat lokal yang diselenggarakan oleh biro Bebras Universitas Bumigora. *Mini challenge* merupakan lomba yang diadakan oleh panitia lokal untuk mengukur kemampuan siswa yang pernah mendapatkan pelatihan dari tim Bebras dan guru-guru mata pelajaran mereka. Panitia lomba *mini challenge* adalah Bebras biro UBG tetapi pelaksanaan lomba bisa juga diikuti dari sekolah masing-masing dengan didampingi oleh beberapa tim PKM.

Tahap selanjutnya adalah evaluasi. Pada tahapan evaluasi ini, tim kembali ke SDN 8 Sokong untuk melakukan wawancara dan tanya jawab seputar pelaksanaan *mini challenge* mulai dari persiapan sampai dengan mengikuti lomba. Setelah para siswa mengikuti lomba tingkat lokal maka diadakan evaluasi untuk proses persiapan agar siswa dapat menghadapi lomba tingkat Nasional. Evaluasi yang dilakukan menggunakan *google form* yang akan diisi oleh semua siswa yang mengikuti lomba *mini challenge* Bebras. Dari evaluasi yang dilakukan oleh tim hasil yang didapat cukup membanggakan, yaitu sekitar 95% siswa dari total 35 orang yang diberikan pelatihan berjumlah 10 orang masuk kategori memenuhi syarat untuk mengikuti lomba tingkat nasional.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi di lapangan setelah melakukan pendampingan dan pelatihan kepada guru-guru dan juga siswanya, maka kami menyimpulkan bahwa guru-guru berhasil memuat CT ke dalam mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Ini terlihat dari kemampuan siswanya saat menjawab soal pada lomba *mini challenge*. Siswa dengan sangat cekatan menyelesaikan butir-butir soal yang diberikan oleh Bebras *mini challenge*. Selain keberhasilan guru-guru yang diberikan pelatihan. Siswa-siswi juga sudah berhasil membuat

akun mini challenge dan sejumlah 95 % sudah bisa menggunakan fitur Latihan soal bebras di laman [imsbebras.tigaharmoni.com](https://imsbebras.tigaharmoni.com). ini merupakan suatu pencapaian yang luar biasa dari tim PkM program yang sudah dikerjakan. Ini terbukti ketika siswa-siswi SDN 8 Sokong dapat mengikuti lomba ditingkat nasional.

### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Tahun Anggaran 2023 yang telah membiayai pengabdian ini dengan nomor kontrak 072/E5/PG.02.00.PM/2023. Terima kasih pula kami ucapkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Bumigora dan pihak sekolah SDN 8 Sokong yang telah membantu kami dalam kegiatan pengabdian yang sudah kami lakukan.

### Daftar Pustaka

- Ardianti, Y., & Amalia, N. (2022). Kurikulum Merdeka: Pemaknaan Merdeka dalam Perencanaan Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 6(3), 399–407. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i3.55749>
- Indonesia, B. (n.d.). *Bebras Biro*.
- Kartarina, K., Madani, M., Supatmiwati, D., Riberu, R. A., & Lestari, I. P. (2021). Sosialisasi dan Pengenalan Computational Thinking kepada Guru pada Program Gerakan Pandai oleh Bebras Biro Universitas Bumigora. *ADMA : Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1), 27–34. <https://doi.org/10.30812/adma.v2i1.1271>
- Kementrian Pendidikan, K. dan T. (2022). *Surat Edaran Nomor 2774/H.H1/KR.00.01/2022 Tentang Implementasi Kurikulum Merdeka Secara Mandiri Tahun Ajaran 2022/2023*.
- 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.
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313–6319. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3237>
- Sriwinarti, N. K., Apriani, A., Supatmawati, 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>
- 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. <https://doi.org/10.30998/rdje.v8i1.11718>