

## Peningkatan Kompetensi Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Scratch Bagi Guru-guru Bahasa Indonesia Kabupaten Cianjur

Shafruddin Tajuddin<sup>1\*</sup>, Novi Anoegrajekti<sup>2</sup>, Siti Gomo Attas<sup>3</sup>, Ihwan Rahman Bahtiar<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Negeri Jakarta, Jakarta, Indonesia

\*e-mail korespondensi: shafruddin.ta@unj.ac.id

### Abstract

*Based on the results and discussion, it was found that Scratch as a mathematics learning medium affects the development of students' computational thinking skills. Scratch allows students to create simple algorithms logically. This is related to mathematics learning, which requires students to think logically when solving problems through Scratch. The formation of the algorithm will be a factor in the development of students' computational thinking skills. By examining the use of scratch as a mathematics learning medium associated with computational thinking skills, it can be used as a solution for developing computational thinking skills. The suggestion of this research is that there is a need for further research on the use of scratch as a mathematics learning medium by paying attention to the indicators of computational thinking ability in each learning activity.*

**Keywords:** Competency; Learning Media; Scratch.

### Abstrak

Guru pada era pembelajaran abad 21 dan revolusi industry 4.0 tidak hanya dituntut menguasai materi yang diajarkan tetapi juga literasi teknologi dan *computational thinking*. Dua keterampilan (literasi teknologi dan *computational thinking*) tersebut dapat dilatihkan kepada guru melalui pembiasaan merancang media pembelajaran menggunakan aplikasi berbasis pemrograman sederhana. Scratch adalah platform pemrograman sederhana yang diperuntukan bagi mereka yang ingin mempelajari pemrograman meskipun tidak memiliki dasar ilmu pemrograman sebelumnya. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam membuat media pembelajaran menggunakan platform Scratch. Kegiatan ini dilakukan secara luring dengan melibatkan beberapa guru Bahasa Indonesia yang ada di Kabupaten Cianjur dan tergabung dalam Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP). Berdasarkan hasil umpan balik yang diberikan peserta, kegiatan pelatihan ini dapat disimpulkan berjalan dengan baik. Adanya antusiasme peserta dalam mengikuti pelatihan, peningkatan keterampilan peserta dalam menggunakan Scratch, tumbuhnya motivasi untuk membuat media pembelajaran menggunakan Scratch, dan meningkatnya keterampilan *computational thinking* para peserta menjadi indikator keberhasilan kegiatan pengabdian ini.

**Kata Kunci:** Kompetensi; Media Pembelajaran; Scratch.

Accepted: 2023-08-09

Published: 2023-10-02

## PENDAHULUAN

Menjadi guru pada abad 21 ini tidak hanya dituntut menguasai materi pembelajaran dengan baik melainkan juga harus mengintegrasikannya dengan teknologi. Dalam pembelajaran Bahasa Inggris (Asing) misalnya, Erdoğan (2019) menyebutkan bahwa pembelajaran bahasa saat ini tidak cukup berhenti pada keterampilan berkomunikasi tetapi juga menggunakan teknologi informasi pada proses komunikasinya. Pendapat lama yang menyatakan bahwa dalam mengajar dibutuhkan pengetahuan tentang konten dan pedagogik sudah tidak relevan lagi untuk diterapkan pada era pembelajaran abad 21. Singkatnya, profil guru pada abad 21 ini adalah guru yang melek teknologi sehingga mampu merancang pembelajaran dengan mengintegrasikan TIK di dalamnya (Rahayu, R., Iskandar, S., & Kurniawan, 2023; Sole & Anggraeni, 2018).

Selain harus melek teknologi, guru pada abad 21 juga dituntut untuk menguasai dan mengajarkan *computational thinking*. Istilah *computational thinking* merujuk pada kemampuan menyelesaikan masalah dengan cara komputasi atau Teknik ilmu komputer (Munir, 2018; Seoane Pardo, 2018). Teknik ilmu komputer yang dimaksud di sini adalah bagaimana memahami sebuah masalah dan Menyusun penyelesaiannya secara terstruktur sebagaimana cara kerja algoritma

computer. Di Indonesia, materi computational thinking sudah mulai diinternalisasikan dalam kurikulum pembelajaran, meskipun baru diimplementasikan oleh beberapa institusi (Sokrates Empowering School, 2022).

Dua keterampilan abad 21 (literasi teknologi dan *computational thinking*) di atas dapat dilatihkan kepada guru melalui pembiasaan merancang media pembelajaran menggunakan platform berbasis pemrograman atau *coding* sederhana. Scratch adalah platform pemrograman sederhana yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran. Platform ini sangat cocok digunakan untuk guru pemula yang ingin berlatih pemrograman meskipun tidak memiliki dasar *coding* sebelumnya (Dohn, 2020). Platform ini dapat digunakan tanpa memerlukan skrip program dan sudah tersedia blok-blok skrip siap pakai (Woodcock, 2016).

Secara empiris, Scratch sudah banyak digunakan untuk membuat media pembelajaran maupun media melatih computational thinking. Penelitian (Nurhopipah dkk., 2021) menyebutkan bahwa pembelajaran berbasis proyek menggunakan Scratch dapat mengembangkan kemampuan computational siswa terutama pada aspek pengetahuannya. Hasil penelitian Maulana dkk. (2023) menyimpulkan bahwa Scratch dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang dikaitkan computational thinking sehingga dapat dijadikan solusi dalam mengembangkan kemampuan berpikir komputasional. Kesimpulan yang sama disampaikan Widiningrum dkk. (2021) bahwa memang scratch mampu meningkatkan keterampilan *computational thinking* siswa karena didesain untuk mengembangkan kreatifitas dengan membuat animasi dan simulasi, kemampuan berpikir secara sistematis, kolaboratif dan dapat merealisasikan algoritma sehingga mampu menerapkan pola pikir logika yang dapat membuat konsep sederhana menjadi kompleks dalam pembelajaran. Chasannudin dkk. (2022) juga melaporkan bahwa Scratch memudahkan guru memahami *computational thinking*.

MGMP Bahasa Indonesia Kabupaten Cianjur merupakan mitra pengabdian Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta. Berdasarkan analisis situasi mitra ditemukan masalah bahwa MGMP Bahasa Indonesia Kabupaten Cianjur terkendala dalam pengembangan literasi digital dan *computational thinking*. Salah satu penyebabnya adalah masih jaranginya mendapatkan kesempatan untuk mengikuti pelatihan peningkatan kompetensi pembuatan media pembelajaran, terlebih jika pelatihan media pembelajaran tersebut dikaitkan dengan *computational thinking*. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra tersebut, tim pengabdian bekerja sama dengan mitra dalam hal ini MGMP Bahasa Indonesia Kabupaten Cianjur untuk melaksanakan kegiatan peningkatan kompetensi pembuatan media pembelajaran berbasis Scratch.

## METODE

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan secara luring. Peserta pada kegiatan pelatihan ini adalah guru-guru Bahasa Indonesia yang tergabung dalam Musyawarah Guru Mata Pelajaran Bahasa (MGMP) Bahasa Indonesia Kabupaten Cianjur. Jumlah guru yang terlibat pada kegiatan ini sebanyak 22 orang guru Bahasa Indonesia dari berbagai sekolah di wilayah Kabupaten Cianjur Jawa Barat.

Kegiatan pelatihan secara luring dilaksanakan pada tanggal 8 Juli 2023 di SMPN 2 Cianjur. Langkah-langkah dalam kegiatan pelatihan ini dibagi ke dalam tiga tahap, yaitu (1) Persiapan, (2) Pelaksanaan, (3) Evaluasi; evaluasi terhadap kegiatan pelatihan dan evaluasi terhadap guru yang menerapkan aplikasi scratch dalam konteks pembelajaran Bahasa Indonesia.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Persiapan

Pada tahapan persiapan, tim melakukan koordinasi dengan mitra yaitu MGMP Bahasa Indonesia Kabupaten Cianjur. Komunitas ini merupakan organisasi atau perkumpulan guru Bahasa

Indonesia yang ada di Kabupaten Cianjur dan diketuai oleh Dadang Sukandi, M.Pd. yang juga merupakan guru SMPN 2 Cianjur. Komunitas ini bergerak dalam bidang pendidikan khususnya pengembangan Bahasa dan Sastra Indonesia. Di dalamnya terdiri atas 10 Subrayon (SR) yg dipimpin oleh 10 ketua MGMP SR.

Pada tahapan koordinasi ini tim pengabdian dan ketua MGMP melakukan sosialisasi kegiatan pelatihan dengan menyebarkan poster kegiatan ke grup MGMP. Penyebaran poster ini untuk menjaring peserta sekaligus menginformasikan gambaran materi pelatihan yang akan disampaikan pada kegiatan pelatihan. Meskipun banyak calon peserta yang berminat, tetapi atas dasar efektivitas kegiatan dan keterbatasan tempat, jumlah peserta dibatasi hanya satu rombongan atau sekitar 25 orang peserta.

Pelaksanaan

Kegiatan pelatihan membuat media pembelajaran bahasa berbasis Scratch ini dilakukan pada hari Sabtu, 8 Juli 2023 secara luring di SMPN 2 Cianjur dari pukul 09:00 hingga 13:30 dengan urutan acara sebagai berikut:

**Tabel 1.** Urutan Acara Kegiatan Peningkatan Kompetensi Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Scratch

No	Acara	Waktu
1	Registrasi peserta	08.00—08.30
2	Pembukaan	08.30—09.00
3	Materi 1: Peningkatan Kompetensi Guru dalam Menulis Artikel Ilmiah bidang Bahasa dan Sastra	09.00—10.30
4	Tanya-jawab sesi 1	10.30—11.00
5	Materi 2: Peningkatan Kompetensi Guru dalam Membuat Media Pembelajaran Berbasis Scratch	11.00—12.00
6	Tanya-jawab sesi 2	12.00—13.00
7	Penutup	13.00—13.30

Pada kegiatan ini terdapat dua materi besar yang disampaikan yaitu terkait penulisan artikel ilmiah bahasa dan sastra dan pembuatan media pembelajaran bahasa berbasis Scratch. Materi penulisan artikel ilmiah sengaja diberikan agar guru yang mengikuti kegiatan pelatihan memahami metode penelitian terkait bahasa dan sastra yang akan menjadi materi yang disajikan pada sebuah media. Materi ini disampaikan oleh dua orang pemateri yakni Prof. Dr. Novi Anoe-grajekti, M.Hum. dan Dr. Siti Gomo Attas, M.Hum.

Materi kedua yang disampaikan pada pelatihan ini adalah materi ini mengenai pembuatan media pembelajaran berbasis Scratch. Pada sesi ini ada dua pemateri yang menyampaikan pelatihan. Pertama Dr. Shafruddin Tajuddin, M.A., sekaligus sebagai ketua tim. Materi yang disampaikan pada bagian ini adalah konsep dasar media pembelajaran bahasa. Pemateri memaparkan hakikat media pembelajaran, fungsi dan kedudukannya dalam pembelajaran bahasa, dan urgensi membuat media pembelajaran bahasa yang efektif. Pada sesi ini pemateri menyimpulkan bahwa Tuhan Yang Maha Kuasa telah menanugerahkan panca indera kepada manusia untuk dimanfaatkan dalam belajar, maka membuat media yang mengotimalkan panca indera merupakan keharusan bagi guru.

Setelah diberi materi pengantar konsep dasar media pembelajaran peserta kemudian diperkenalkan pada Scratch sebagai platform pembuatan media pembelajaran dan *computational thinking*. Materi ini disampaikan pemateri kedua yaitu Ihwan Rahman Bahtiar, M.Pd. dengan tahapan sebagai berikut: Pertama, peserta diberikan arahan untuk mendaftarkan akun masing-masing pada laman resmi Scratch di <https://scratch.mit.edu/>. Kedua, peserta diperkenalkan pada fitur-fitur dasar yang ada dalam menu *code*, *backdrop*, dan *sound*. Ketiga, peserta diajak

memperhatikan dan mempraktikkan membuat proyek. Proyek pertama peserta membuat permainan kucing menangkap tikus. Setelah proyek pertama berhasil kemudian peserta membuat proyek kedua membuat permainan menangkap buah dengan mangkuk. Keempat, peserta ditantang untuk mengubah permainan tangkap buah dengan menangkap kata baku dan menghindari kata tidak baku. Setiap kata baku bernilai satu poin, dan kata tidak baku minus satu poin.



**Gambar 1.** Kegiatan Peningkatan Kompetensi Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Scratch

Sesi pemberian materi ditutup dengan diskusi dan tanya-jawab. Ada dua pertanyaan terkait Scratch yang diajukan peserta. Pertama, apakah platform ini gratis atau berbayar? Kedua, apakah perlu spesifikasi laptop tertentu agar Scratch bisa dijalankan dengan optimal saat membuat media pembelajaran? Jawaban yang diberikan bahwa Scratch sepenuhnya gratis dan tidak perlu laptop dengan spesifikasi khusus untuk menjalankannya membuat para peserta semakin antusias untuk membuat media pembelajaran dengan Scratch.

#### **Evaluasi**

Setelah diberikan pelatihan tentang pemanfaatan aplikasi scratch untuk membuat media pembelajaran, peserta mulai memahami langkah dan proses pembuatan media pembelajaran memanfaatkan Scratch dengan mudah, peserta diberikan angket sebagai instrument evaluasi kegiatan pelatihan. Berikut isi dan hasil angket ditunjukkan pada tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Evaluasi Kegiatan Peningkatan Kompetensi Membuat Media Pembelajaran Berbasis Scratch

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Saya menyukai kegiatan pelatihan ini	22	
2	Pelatihan ini memberikan manfaat untuk saya	22	
3	Setelah mengikuti pelatihan ini, saya memahami cara pembuatan media pembelajaran menggunakan Scratch	18	4
4	Setelah mengikuti pelatihan ini, saya termotivasi untuk membuat media pembelajaran menggunakan Scratch	20	22
5	Menurut saya media pembelajaran Scratch dapat diterapkan di kelas saya mengajar	19	3
6	Menurut saya penggunaan Scratch lebih mudah dipahami dibandingkan aplikasi/platform pemrograman lainnya	18	4
7	Menurut saya Scratch dapat melatih kemampuan <i>computational thinking</i>	18	4

Dari data angket terlihat bahwa peserta mengikuti kegiatan pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis Scratch ini dengan antusias. Oleh karena itu mereka termotivasi untuk membuat media pembelajaran menggunakan Scratch karena aplikasi ini lebih mudah dipahami dibandingkan aplikasi pemrograman lainnya. Di samping itu, Scratch dapat melatih keterampilan *computational thinking* guru sehingga dapat ditularkan kepada siswanya di kelas.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan peningkatan kompetensi membuat media pembelajaran berbasis Scratch ini dapat dilaksanakan dengan baik. Indikator keberhasilan kegiatan tersebut adalah adanya umpan balik yang positif dari para peserta. Umpan balik positif itu ditunjukkan dalam bentuk antusiasme peserta dalam mengikuti kegiatan pelatihan, serta meningkatnya pengetahuan peserta untuk membuat media pembelajaran dan media *computational thinking* menggunakan platform atau aplikasi Scratch.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chasannudin, A., Nuraini, L., & Luthfiya, N. A. (2022). Pelatihan Aplikasi Scratch Untuk Meningkatkan Kemampuan Computational Thinking Pada Guru. *Kifah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2). <https://doi.org/10.35878/kifah.v1i2.502>
- Dohn, N. B. (2020). Students' interest in Scratch coding in lower secondary mathematics. *British Journal of Educational Technology*, 51(1). <https://doi.org/10.1111/bjet.12759>
- Erdoğan, V. (2019). Integrating 4C Skills of 21st Century into 4 Language Skills in EFL Classes. *International Journal of Education and Research*, 7(11), 113–124.
- Maulana, B. S., Desiyani, K. L., & ... (2023). Utilization of Scratch in Mathematics Learning on Students' Computational Thinking Ability. ... *Nasional Matematika*.
- Munir. (2018). Algoritma Dan Pemrograman Dalam Bahasa Pascal, C, Dan C++ Edisi Keenam. *Informatika. Bandung*.
- Nurhopiah, A., Nugroho, I. A., & Suhaman, J. (2021). Pembelajaran Pemrograman Berbasis Proyek Untuk Mengembangkan Kemampuan Computational Thinking Anak. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 27(1). <https://doi.org/10.24114/jpkm.v27i1.21291>
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Kurniawan, D. (2023). Karakteristik Keterampilan Guru Abad 21. *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar*, 6(1).
- Seoane Pardo, A. M. (2018). Computational Thinking between Philosophy and STEM - Programming Decision Making Applied to the Behavior of "Moral Machines" in Ethical Values Classroom. *Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 13(1). <https://doi.org/10.1109/RITA.2018.2809940>

- Sokrates Empowering School. (2022). *Penerapan Computational Thinking dalam Kurikulum Indonesia – Sokrates Empowering School*. <https://sokrates.id/2020/03/20/penerapan-computational-thinking-dalam-kurikulum-indonesia/>
- Sole, F. B., & Anggraeni, D. M. (2018). Inovasi Pembelajaran Elektronik dan Tantangan Guru Abad 21. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika*, 2(1). <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v2i1.79>
- Widiningrum, W. N., Hardyanto, W., Wahyuni, S., Marwoto, P., & Mindyarto, B. N. (2021). Meta-Analisis Media Scratch terhadap Keterampilan Computational Thinking Siswa SMA dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Riset dan Kajian Pendidikan Fisika*, 8(1). <https://doi.org/10.12928/jrpkpf.v8i1.19433>
- Woodcock, J. (2016). *Coding games in Scratch: a step-by-step visual guide to building your own computer games*. DK Publishing.