
PELATIHAN GAME EDUKATIF BERBASIS SCRATCH BAGI GURU SEKOLAH DASAR

Mamik Usniyah Sari¹, Muhammad Harist Murdani¹, Nurwahyudi Widhiyanta¹

¹Universitas Wijaya Putra

mamikusniyah@uwp.ac.id*, muhammadharist@uwp.ac.id,
nurwahyudi@uwp.ac.id

Abstrak

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PPM) ini dilaksanakan di SD Al Kautsar Benowo Surabaya yang memiliki lebih dari 300 siswa, namun masih menghadapi tantangan dalam integrasi teknologi pembelajaran, khususnya pemanfaatan media coding. Permasalahan utama yang diidentifikasi adalah rendahnya kompetensi guru dalam penggunaan platform Scratch, belum adanya pemanfaatan media digital interaktif dalam pembelajaran, serta tuntutan Kurikulum Merdeka yang mendorong inovasi berbasis teknologi digital. Untuk menjawab tantangan tersebut, program ini menawarkan solusi berupa pelatihan intensif, pendampingan, dan asistensi guru dalam merancang game edukatif berbasis Scratch dengan dukungan mahasiswa melalui skema Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Metode pelaksanaan meliputi lima tahapan, yaitu sosialisasi, pelatihan berbasis praktik, penerapan media dalam pembelajaran, pendampingan serta evaluasi, dan perencanaan keberlanjutan program melalui pengembangan guru sebagai trainer internal. Target luaran yang ingin dicapai antara lain meningkatnya literasi digital dan kompetensi guru, tersusunnya minimal tiga media pembelajaran interaktif, tersedianya modul panduan penggunaan Scratch, laporan keterlibatan mahasiswa MBKM, serta publikasi hasil kegiatan. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan mampu mendukung implementasi kebijakan Kemendikbudristek terkait literasi coding di tingkat sekolah dasar, serta menjadikan SD Al Kautsar sebagai sekolah percontohan dalam penerapan teknologi pembelajaran digital di Surabaya.

Kata kunci: Scratch, literasi digital, coding SD, pelatihan guru, media pembelajaran interaktif

PENDAHULUAN

Revolusi Industri 4.0 menuntut transformasi mendalam dalam dunia pendidikan, terutama terkait literasi digital, penguasaan coding, dan pemanfaatan kecerdasan buatan (AI). Pemerintah melalui Kemendikbudristek RI tahun 2025 telah menetapkan kebijakan kurikulum baru yang mengintegrasikan coding dan AI sebagai mata pelajaran pilihan di SD, SMP, SMA, dan SMK mulai tahun ajaran 2025/2026 ((Saqjuddin et al., 2025), (Saqjuddin et al., 2025)) Kebijakan ini bertujuan membekali peserta didik sejak dini dengan keterampilan berpikir komputasional,

pemikiran algoritmik, serta etika digital untuk menyiapkan generasi masa depan yang adaptif dan berdaya saing. Penelitian menunjukkan bahwa literasi digital mahasiswa Indonesia masih beragam sehingga diperlukan kurikulum yang menekankan kompetensi digital sejak jenjang pendidikan dasar (Sukmana et al., 2025) Selain itu, pengembangan modul pembelajaran berbasis *computational thinking* sesuai kurikulum Merdeka terbukti mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa (Tahsin, 2024). Perspektif guru sekolah dasar juga menegaskan bahwa *computational thinking* merupakan

kompetensi penting dalam kurikulum baru Indonesia. Lebih jauh lagi, pendidikan coding di sekolah memiliki potensi besar untuk membekali generasi muda menghadapi era digital yang semakin kompleks (Maspul, 2023)

Kesiapan guru menjadi faktor kunci dalam menyukseskan kebijakan tersebut. Kondisi di SD Al Kautsar Surabaya menunjukkan bahwa guru masih menghadapi tantangan dalam mengoptimalkan media pembelajaran digital, dengan pemanfaatan aplikasi coding seperti Scratch yang belum berjalan maksimal. Padahal, sejumlah penelitian membuktikan bahwa pelatihan Scratch secara praktik (*hands-on*) mampu meningkatkan literasi TIK (Maslihah et al., 2024), kreativitas (Egok, 2021), serta keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran inovatif (Saqujuddin et al., 2025). Bahkan, hasil penelitian lain menegaskan bahwa pelatihan berbasis praktik juga mampu meningkatkan kepercayaan diri guru dan literasi digital secara signifikan (Kamal et al., 2024)

Selain untuk guru SD, pelatihan Scratch juga efektif diterapkan di jenjang SMA sebagaimana dibuktikan dalam penelitian (Wijaya et al., 2024) yang menunjukkan peningkatan keterampilan, motivasi, serta mendukung perubahan paradigma pembelajaran melalui game edukatif. Lebih jauh, pengenalan AI sederhana melalui media Scratch memberikan penguatan signifikan pada kesiapan guru maupun siswa dalam menghadapi kurikulum baru berbasis teknologi (Darmawan et al., 2025). Studi pengabdian juga membuktikan bahwa model pelatihan yang menggabungkan Scratch dengan kegiatan pembelajaran mampu membangun ekosistem digital yang kreatif dan berkelanjutan di sekolah dasar (Pratiwi et al., 2022). Penelitian lain turut menegaskan bahwa integrasi media pembelajaran interaktif berbasis Scratch dapat meningkatkan motivasi serta efektivitas pembelajaran digital di sekolah (Nur et al., 2024)

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan partisipatif dengan melibatkan guru sebagai peserta aktif, dosen sebagai fasilitator, dan mahasiswa melalui skema Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) (Sipayung et al., 2025) sebagai

asisten pelaksana. Tahapan kegiatan meliputi: (1) **sosialisasi** kepada pihak mitra untuk menyampaikan tujuan, manfaat, serta rencana teknis, sekaligus melakukan identifikasi kebutuhan dan pre-test kompetensi guru; (2) **pelatihan berbasis praktik (*hands-on training*)** tentang pemanfaatan Scratch sebagai media pembelajaran digital interaktif; (3) **penyusunan storyboard** oleh guru dengan pendampingan tim dosen dan mahasiswa sebagai kerangka media ajar yang sesuai dengan kompetensi dasar dan tema pembelajaran; (4) **implementasi media** di mana guru mengembangkan game edukatif sederhana menggunakan Scratch sesuai dengan rancangan storyboard; (5) **pendampingan dan evaluasi** melalui *coaching clinic*, post-test, serta refleksi kegiatan untuk menilai efektivitas program dan peningkatan kompetensi guru; dan (6) **keberlanjutan program** dengan penyerahan modul pelatihan, template proyek Scratch, serta pembentukan guru sebagai trainer internal agar dapat melatih rekan sejawat.

Metode ini dirancang untuk tidak hanya meningkatkan pemahaman guru dalam penggunaan media coding, tetapi juga menghasilkan produk media ajar yang siap digunakan di kelas serta memperkuat literasi digital berkelanjutan di sekolah dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan pada tanggal 27 September 2025 di Laboratorium SD Al Kautsar.



Gambar 1 Dokumentasi tim dan peserta pelatihan

Pada Gambar 1 ditunjukkan dokumentasi peserta pelatihan bersama tim pelaksana sebelum kegiatan dimulai. Sebelum memasuki materi inti, peserta diberikan **pre-test** untuk mengukur pemahaman awal guru terhadap logika pemrograman dasar dan penggunaan Scratch sebagai media pembelajaran.

Tahap Pertama: Sosialisasi dan Pengenalan Scratch

Pada tahap awal, tim pengusul memberikan sosialisasi mengenai pentingnya literasi coding dan relevansinya dengan kebijakan kurikulum Merdeka. Guru diperkenalkan dengan antarmuka Scratch, fungsi menu, dan contoh proyek sederhana.

Tahap Kedua: Penyusunan Storyboard
Peserta diarahkan untuk membuat **konsep media ajar interaktif**, misalnya permainan sederhana sesuai dengan tema pelajaran SD. Storyboard yang disusun memuat alur permainan, karakter yang digunakan, serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.



Gambar 2 Tampilan Game tool pembelajaran

Pada gambar 2 sebelum peserta mengimplementasikan terlebih dahulu menyipakan pertanyaan dan jawaban yang akan dibuat.

Tahap Ketiga: Implementasi Media Storyboard yang telah dibuat kemudian diterapkan dalam Scratch. Guru mempraktikkan langsung bagaimana membuat karakter (*sprite*), menambahkan latar belakang, serta memberikan logika menggunakan blok kode. Sebagai contoh, salah satu media yang dibuat adalah permainan arah mata angin, di mana karakter hanya dapat bergerak sesuai jalur yang benar.



Gambar 3 Tampilan saat pertanyaan benar

Pada gambar 3 adalah gambaran saat pertanyaan berhasil dijawab, disini juga bias ditambahkan suara supaya lebih menarik

Tahap Keempat: Uji Coba Game Edukatif
Setelah media selesai dibuat, guru melakukan **pengujian (testing)** untuk memastikan logika berjalan dengan baik. Apabila terdapat bug, peserta

dibimbing untuk melacak kesalahan dan memperbaikinya.



Gambar 4 Proses pembelajaran di kelas

Gambar 4 memperlihatkan suasana pelatihan saat guru mencoba menjalankan game yang telah dibuat.

Tahap Kelima: Pendampingan dan Evaluasi
Selama pelatihan, mahasiswa yang terlibat melalui skema MBKM membantu guru dalam aspek teknis, seperti perbaikan sprite, pengaturan skor, dan logika kondisi menang/kalah. Setelah implementasi selesai, peserta diberikan **post-test** untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman. Hasil post-test menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam keterampilan guru, terutama pada pemahaman dasar logika pemrograman, penggunaan percabangan, serta pembuatan media interaktif berbasis Scratch.

Tahap Keenam: Produk dan Keberlanjutan
Setiap peserta berhasil menghasilkan minimal satu produk media pembelajaran berbasis Scratch yang dapat digunakan di kelas. Selain itu, tim pelaksana menyerahkan modul panduan dan template proyek Scratch kepada sekolah mitra sebagai bahan ajar mandiri. Guru peserta pelatihan juga didorong untuk menjadi trainer internal bagi rekan sejawat sehingga keberlanjutan program dapat terjamin.

Secara keseluruhan, kegiatan pelatihan ini memberikan dampak positif bagi peningkatan literasi digital guru di SD Al Kautsar Surabaya. Selain meningkatkan kompetensi teknis, program ini juga membangun kepercayaan diri guru dalam

mengintegrasikan teknologi pembelajaran berbasis coding, sekaligus menyiapkan sekolah untuk menghadapi implementasi kurikulum baru yang mengintegrasikan coding dan kecerdasan buatan (AI).

KESIMPULAN

Pelatihan game edukatif berbasis Scratch bagi guru SD Al Kautsar Surabaya berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam logika pemrograman dasar serta pembuatan media pembelajaran interaktif. Setiap peserta mampu menghasilkan produk sederhana yang relevan dengan materi ajar, dan evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan antara hasil pre-test dan post-test. Program ini juga menghasilkan modul panduan serta mendorong guru menjadi trainer internal, sehingga berpotensi menciptakan keberlanjutan literasi digital di sekolah dasar.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada **Universitas Wijaya Putra dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Wijaya Putra** yang telah memberikan dukungan pendanaan dan fasilitas sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

REFERENSI

- Egok, A. S. (2021). Pelatihan Literasi Digital untuk Guru SD Dalam Mencetak Smart Kids di Era Teknologi. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 1(2), 26–32. <https://dmi-journals.org/jai/article/view/226>
- Kamal, M. R., Pramesti, S. L. D., & ... (2024). Pelatihan Computational Thinking Bagi Guru Informatika Madrasah Tsanawiyah Kabupaten Batang Menggunakan Aplikasi Scratch. *Jurnal Nasional ...*, 3(2), 39–45. <http://abdimasku.lppm.dinus.ac.id/index.php/JNPMIK/article/view/2282%0Ahttps://abdimasku.lppm.dinus.ac.id/index.php/JNPMIK/article/download/2282/595>
- Maslihah, Wahyuningtyas, E., Karyanto, N. W.,

- Untoro, W. Y., & Mauludiah, S. F. (2024). Pelatihan Scratch Coding untuk Media Pembelajaran bagi Guru di Kota Malang. *Prosiding Seminar Nasional Kusuma III - Kualitas Sumberdaya Manusia*, 2, 10–19.
- Maspul, K. A. (2023). Discovering the Digital Future: The Potential of Coding Education in Indonesia. *Jurnal Komputer Indonesia (JUKOM)*, 2(1), 17–22.
- Nur, S., Pormes, C. O., Tiara, E., Fitriana, N., & Salsabila, S. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Scratch pada Pemrograman Web untuk Siswa SMK. 14(1), 56–65. <https://doi.org/10.36350/jbs.v14i1.229>
- Pratiwi, D., Najih, M., Siswanto, T., & Mardianto, I. (2022). Pelatihan Media Pembelajaran Google Apps Dan Scratch Untuk Guru Di Masa. 5(2), 195–202.
- Saqjuddin, S., Aba, A., & Aopmonaim, N. H. (2025). Inovasi Manajemen Pembelajaran Coding dan AI untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Information System and Education Development*, 3(2), 19–24. <https://doi.org/10.62386/jised.v3i2.134>
- Sipayung, R., Tanjung, D. S., Simanungkalit, A., & Ketaren, A. (2025). Implementasi Program Asistensi Mengajar MBKM Sebagai Media Penguatan Kompetensi Pedagogik dan Sosial Mahasiswa di SDN 064960 Medan Polonia. 3, 385–392.
- Sukmana, D. R., PanaI, A. H., Arif, R. M., Nurfadhiah, & Arivin, I. N. (2025). Pengaruh Media Gameberbasis Scratch Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Gaya. *Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 5(2), 1–23.
- Tahsin, M. (2024). Development of a Computational Thinking-Based Learning Module Aligned with the Merdeka Curriculum for Primary. *International Journal Education and Computer Studies (IJECS)*, 4(1), 30–37. <https://doi.org/10.35870/ijecs.v4i1.2651>