

FUN CODING WITH SCRATCH: PENGENALAN VISUAL PROGRAMMING UNTUK MENUMBUHKAN MINAT IT ANAK SD 005 TANJUNG JABUNG BARAT

**Muhammad Wardani¹, Febri², Lola Yorita Astri³, Chandy Ophelia⁴,
Irawan⁵, M Riza Pahlevi⁶, Tiko Nurhaliza⁷, Ni Luh Ayu Yaticha⁸**

¹ Universitas Dinamika Bangsa/ Fakultas Ilmu Manajemen Bisnis, Jambi, Indonesia

²³⁴⁵⁶⁷⁸ Universitas Dinamika Bangsa/ Fakultas Ilmu Komputer, Jambi, Indonesia

Email : ¹⁾ mhmdwardani04@gmail.com, ²⁾ dev.pebri@gmail.com, ³⁾ astrilolayorita@gmail.com,
⁴⁾ chandyophelia94@gmail.com, ⁵⁾ irend.irawan.irend@gmail.com, ⁶⁾ rizapahlevi@unama.ac.id,
⁷⁾ tikonh@unama.ac.id, ⁸⁾ luhyaticha@unama.ac.id

E-mail Korespondensi : ¹⁾ mhmdwardani04@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menuntut peserta didik memiliki keterampilan berpikir kritis, kreatif, literasi digital, serta kemampuan berpikir komputasional sejak usia dini. Namun, pada jenjang sekolah dasar pembelajaran TIK masih cenderung bersifat pasif dan belum mengenalkan konsep pemrograman secara mendalam, sehingga minat siswa terhadap bidang teknologi informasi relatif rendah. Visual programming melalui platform Scratch dinilai sebagai pendekatan yang efektif karena menggunakan blok visual yang mudah dipahami dan sesuai dengan karakteristik anak. Pendekatan Fun Coding with Scratch menekankan pembelajaran yang menyenangkan, eksploratif, dan berpusat pada siswa melalui pembuatan animasi, permainan, dan cerita interaktif. Berdasarkan observasi awal di SD 005 Tanjung Jabung Barat, siswa belum mendapatkan pengenalan visual programming secara terstruktur. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengkaji penerapan Fun Coding with Scratch sebagai media pengenalan visual programming dalam menumbuhkan minat teknologi informasi siswa. Diharapkan penelitian ini berkontribusi terhadap pengembangan pembelajaran TIK yang inovatif dan menyenangkan di sekolah dasar.

Kata Kunci : Fun Coding with Scratch, Visual Programming, Literasi Digital, Berpikir Komputasional, Sekolah Dasar.

Abstract

The development of information and communication technology requires students to have critical thinking, creative, digital literacy, and computational thinking skills from an early age. However, at the elementary school level, ICT learning still tends to be passive and does not introduce programming concepts in depth, resulting in relatively low student interest in the field of information technology. Visual programming through the Scratch platform is considered an effective approach because it uses visual blocks that are easy to understand and suit children's characteristics. The Fun Coding with Scratch approach emphasizes fun, exploratory, and student-centered learning through the creation of animations, games, and interactive stories. Based on initial observations at SD 005 Tanjung Jabung Barat, students have not yet received a structured introduction to visual programming. Therefore, this study aims to examine the application of Fun Coding with Scratch as a medium for introducing visual programming in order to foster students' interest in information technology. It is hoped that this study will contribute to the development of innovative and enjoyable ICT learning in elementary schools.

Keywords: Fun Coding with Scratch, Visual Programming, Digital Literacy, Computational Thinking, Elementary School.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan dan menuntut adanya transformasi dalam proses pembelajaran [1]. Pendidikan abad ke-21 tidak hanya menekankan penguasaan pengetahuan, tetapi juga pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, serta literasi digital [2]. Dalam konteks ini, kemampuan berpikir komputasional dipandang sebagai salah satu keterampilan dasar yang penting untuk dimiliki peserta didik sejak usia dini karena berperan dalam memecahkan masalah secara logis dan sistematis [3]. Berpikir komputasional juga tidak terbatas pada bidang informatika, tetapi relevan dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hari [4]. Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran TIK masih cenderung berfokus pada penggunaan teknologi secara pasif, seperti pengoperasian komputer dan aplikasi dasar, tanpa memberikan pemahaman yang memadai mengenai konsep pemrograman dan logika berpikir [5]. Kondisi ini menyebabkan rendahnya minat siswa terhadap bidang teknologi informasi serta munculnya persepsi bahwa pemrograman merupakan bidang yang sulit dan hanya dapat dipelajari oleh kalangan tertentu [6]. Padahal, pengenalan pemrograman sejak dini terbukti mampu meningkatkan keterampilan berpikir logis, kreativitas, serta pemecahan masalah pada anak [7].

Salah satu pendekatan yang dinilai efektif untuk mengenalkan konsep pemrograman kepada anak-anak adalah melalui visual programming [8]. Visual programming memungkinkan siswa memahami konsep pemrograman melalui blok-blok visual yang mudah dipahami, sehingga dapat mengurangi beban kognitif yang disebabkan oleh sintaks bahasa pemrograman berbasis teks [9]. Scratch merupakan salah satu platform visual programming yang dirancang khusus untuk anak-anak dan pemula, dengan antarmuka berbasis blok yang intuitif serta mendukung pembelajaran konsep dasar pemrograman seperti urutan (sequence), perulangan (loop), percabangan (conditional), dan peristiwa (event) [10]. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Scratch dalam pembelajaran mampu meningkatkan motivasi belajar, kreativitas, serta minat siswa terhadap teknologi informasi [11]. Pendekatan Fun Coding with Scratch menekankan pembelajaran yang bersifat menyenangkan, eksploratif, dan berpusat pada siswa [12]. Melalui kegiatan membuat animasi, permainan, dan cerita interaktif, siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga pengalaman belajar menjadi lebih bermakna [13]. Pendekatan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan belajarnya [14].

Berdasarkan hasil observasi awal di SD 005 Tanjung Jabung Barat, diketahui bahwa siswa belum mendapatkan pengenalan visual programming secara terstruktur. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran masih terbatas pada penggunaan media presentasi dan aplikasi hiburan, sehingga minat siswa terhadap bidang teknologi informasi belum berkembang secara optimal. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi pembelajaran yang mampu mengenalkan konsep pemrograman sejak dini dengan metode yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji penerapan Fun Coding with Scratch sebagai media pengenalan visual programming dalam menumbuhkan minat teknologi informasi pada siswa SD 005 Tanjung Jabung Barat. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran TIK yang inovatif dan menyenangkan, serta menjadi referensi bagi pendidik dalam menerapkan pembelajaran pemrograman dasar di tingkat sekolah dasar.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1 Profil Lembaga Penyelenggara Kegiatan

SD Negeri 05 Tanjung Jabung Barat merupakan satuan pendidikan formal tingkat dasar yang berada di bawah naungan Dinas Pendidikan Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Sekolah ini berperan dalam menyelenggarakan pendidikan dasar yang bertujuan mengembangkan potensi peserta didik secara menyeluruh, meliputi aspek akademik, karakter, serta keterampilan dasar yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam proses pembelajaran, sekolah menerapkan pendekatan yang aktif, kreatif, dan inovatif sesuai dengan kurikulum yang berlaku serta berorientasi pada pembentukan peserta didik yang beriman, berakhlak mulia, dan berprestasi. Sebagai lembaga penyelenggara kegiatan, SD Negeri

05 Tanjung Jabung Barat memiliki komitmen yang kuat dalam mendukung pelaksanaan berbagai program pendidikan dan pengembangan siswa, termasuk kegiatan literasi, numerasi, serta pengenalan teknologi sejak dini. Didukung oleh tenaga pendidik dan kependidikan yang kompeten serta lingkungan sekolah yang kondusif, sekolah ini siap menjadi mitra dalam pelaksanaan kegiatan akademik maupun non-akademik yang bertujuan meningkatkan kualitas pembelajaran dan menumbuhkan minat belajar peserta didik sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2.2 Perencanaan Kegiatan

Kegiatan pelatihan coding dasar ini dilaksanakan pada bulan Desember 2025. Adapun pelaksanaan kegiatan PKM dilakukan dengan rincian sebagai berikut:

1. Melakukan analisis kebutuhan mitra melalui observasi awal dan komunikasi dengan pihak SDN 05 Tanjung Jabung Barat untuk mengidentifikasi permasalahan dan potensi pengembangan literasi digital siswa.
2. Menyusun proposal kegiatan PKM serta memperoleh persetujuan pendanaan dari Yayasan Dinamika Bangsa dan koordinasi dengan LPPM Universitas Dinamika Bangsa Jambi.
3. Menyusun materi pelatihan dan modul Fun Learning Scratch yang disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar serta tujuan peningkatan literasi digital.
4. Menyusun jadwal dan teknis pelaksanaan kegiatan, termasuk pembagian tugas tim PKM, penyediaan sarana prasarana, dan koordinasi dengan guru pendamping.
5. Menyusun instrumen evaluasi dan rencana tindak lanjut kegiatan untuk mengukur ketercapaian tujuan serta keberlanjutan program PKM..

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dibiayai oleh Yayasan Dinamika Bangsa dan dilaksanakan di bawah koordinasi Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Dinamika Bangsa Jambi. Kegiatan PKM ini dilaksanakan di SDN 05 Tanjung Jabung Barat dengan sasaran peserta didik sekolah dasar, khususnya siswa yang belum pernah mendapatkan pengenalan pembelajaran berbasis pemrograman visual.

Tujuan utama kegiatan ini adalah memberikan pengenalan konsep dasar pemrograman melalui pendekatan Fun Learning Scratch sebagai media pembelajaran yang menyenangkan, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Materi yang diberikan berfokus pada pengenalan visual programming menggunakan aplikasi Scratch, yang memungkinkan siswa belajar konsep dasar coding melalui blok-blok visual tanpa harus memahami sintaks pemrograman yang kompleks.

Pelaksanaan kegiatan PKM dilakukan di ruang kelas SDN 05 Tanjung Jabung Barat dan diawali dengan pembukaan kegiatan serta perkenalan tim PKM kepada pihak sekolah, guru pendamping, dan para siswa. Pada tahap awal, narasumber menyampaikan materi secara teori mengenai pengenalan teknologi informasi, konsep dasar coding, serta pengenalan antarmuka dan fitur utama pada aplikasi Scratch. Penyampaian materi dilakukan secara komunikatif dan interaktif dengan menggunakan bahasa yang sederhana agar mudah dipahami oleh siswa.

Tahap selanjutnya adalah praktik Fun Learning Scratch, di mana siswa secara langsung mempraktikkan penggunaan Scratch dengan bimbingan tim PKM. Pada tahap ini, siswa diarahkan untuk membuat proyek sederhana seperti animasi, permainan sederhana, atau cerita interaktif menggunakan blok pemrograman Scratch. Kegiatan praktik ini bertujuan untuk melatih kemampuan berpikir logis, kreativitas, serta meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran teknologi informasi.

Setelah kegiatan praktik, dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab antara siswa, guru pendamping, dan tim PKM. Pada tahap ini, siswa diberikan kesempatan untuk menyampaikan pengalaman belajar, kendala yang dihadapi selama praktik, serta ide-ide kreatif yang ingin dikembangkan lebih lanjut. Tim PKM juga memberikan penguatan materi dan motivasi agar siswa semakin tertarik untuk belajar teknologi informasi.

Tahap akhir dari kegiatan PKM adalah evaluasi kegiatan melalui penyebaran lembar kuesioner atau angket kepada peserta dan guru pendamping. Evaluasi ini bertujuan untuk memperoleh umpan

balik (feedback) terkait pelaksanaan kegiatan, tingkat pemahaman dan minat siswa terhadap materi Fun Learning Scratch, serta sebagai bahan pertimbangan untuk pelaksanaan kegiatan PKM lanjutan dengan tema yang berbeda di masa mendatang.



Gambar 1.Penyampaian materi teori.

Pada tahap awal kegiatan, narasumber menyampaikan materi teori mengenai pengenalan teknologi informasi, konsep dasar coding, serta antarmuka dan fitur utama aplikasi Scratch secara komunikatif dan interaktif agar mudah dipahami oleh siswa.



Gambar 2. Kegiatan praktik Fun Learning Scratch

Tahap selanjutnya adalah praktik Fun Learning Scratch, di mana siswa mempraktikkan penggunaan Scratch dengan bimbingan tim PKM dan membuat proyek sederhana seperti animasi, permainan, atau cerita interaktif untuk melatih berpikir logis, kreativitas, dan minat belajar. Kegiatan selanjutnya dilanjutkan dengan pemberian konsumsi kepada peserta, kemudian ditutup dengan sesi foto bersama.

Kegiatan ini menunjukkan antusiasme yang tinggi dari para siswa, yang tercermin dari partisipasi aktif mereka selama sesi praktik dan diskusi. Selain itu, kegiatan ini juga berhasil meningkatkan minat belajar, kreativitas, serta pemahaman awal siswa terhadap konsep dasar pemrograman visual melalui Scratch. Dengan demikian, pelaksanaan kegiatan ini diharapkan dapat menjadi landasan bagi pengembangan pembelajaran literasi digital yang lebih terstruktur dan berkelanjutan di sekolah, serta mendorong integrasi pemrograman dasar dalam kegiatan pembelajaran di masa mendatang. Selanjutnya adalah sesi foto bersama sebagai penutup kegiatan.



Gambar 3. Foto bersama

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat di simpulkan sebagai berikut :

1. Kegiatan PKM ini mampu memberikan pemahaman dasar kepada siswa SDN 05 Tanjung Jabung Barat mengenai konsep visual programming melalui pembelajaran Fun Learning Scratch sebagai pengenalan awal dunia coding dan teknologi informasi.
2. Melalui kegiatan praktik langsung menggunakan Scratch, siswa memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan serta mampu meningkatkan minat, kreativitas, dan kemampuan berpikir logis dalam menyusun animasi, permainan sederhana, dan cerita interaktif.
3. Kegiatan PKM ini merupakan salah satu wujud pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi, khususnya dalam bidang pengabdian kepada masyarakat, sebagai media berbagi ilmu pengetahuan dan penerapan keilmuan dosen Universitas Dinamika Bangsa kepada masyarakat pendidikan.

4.2 Saran

Saran dari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yakni:

1. Diharapkan terjalin kerja sama yang berkelanjutan antara SDN 05 Tanjung Jabung Barat dan Universitas Dinamika Bangsa dalam rangka pengembangan pembelajaran teknologi informasi dan pengenalan coding bagi siswa sekolah dasar.

2. Pembelajaran Fun Learning Scratch yang telah diberikan diharapkan dapat diimplementasikan dan dikembangkan lebih lanjut oleh guru sebagai bagian dari kegiatan pembelajaran atau ekstrakurikuler di sekolah.
3. Guru-guru SDN 05 Tanjung Jabung Barat diharapkan dapat mengembangkan inovasi pembelajaran berbasis teknologi secara berkelanjutan guna meningkatkan minat dan literasi digital siswa sejak dini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Yayasan Dinamika Bangsa atas dukungan dan fasilitasi yang diberikan sehingga kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dengan tema pengenalan pemrograman visual melalui Fun Learning Scratch di SDN 05 Tanjung Jabung Barat dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Sekolah SDN 05 Tanjung Jabung Barat, para guru pendamping, serta seluruh siswa peserta kegiatan atas partisipasi aktif dan antusiasme yang ditunjukkan selama pelaksanaan kegiatan. Semoga kerja sama dan pelaksanaan kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan, meningkatkan kreativitas serta literasi digital siswa, dan menjadi bekal awal bagi mereka dalam menghadapi perkembangan teknologi di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. M. Wing, "Computational thinking," *Communications of the ACM*, vol. 49, no. 3, pp. 33–35, 2006.
- [2] M. Resnick et al., "Scratch: Programming for all," *Communications of the ACM*, vol. 52, no. 11, pp. 60–67, 2009.
- [3] J. Maloney, M. Resnick, N. Rusk, B. Silverman, and E. Eastmond, "The Scratch programming language and environment," *ACM Transactions on Computing Education*, vol. 10, no. 4, pp. 1–15, 2010.
- [4] K. Brennan and M. Resnick, "New frameworks for studying and assessing the development of computational thinking," in *Proc. 2012 Annual Meeting of the American Educational Research Association*, Vancouver, Canada, 2012.
- [5] J. Piaget, *The Psychology of the Child*. New York, NY, USA: Basic Books, 1972..
- [6] H. Pratama dan L. R. Siregar, "Minat siswa terhadap pembelajaran teknologi informasi," *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, vol. 4, no. 2, pp. 89–98, 2020.
- [7] S. A. Putri dan B. Santoso, "Pengenalan pemrograman sejak dini untuk meningkatkan kreativitas siswa," *Jurnal Pendidikan Anak*, vol. 9, no. 1, pp. 55–64, 2021.
- [8] R. W. Nugroho dan T. Handayani, "Visual programming sebagai media pembelajaran coding di sekolah dasar," *Jurnal Inovasi Pendidikan*, vol. 10, no. 1, pp. 72–81, 2022.
- [9] M. R. Hidayat dan S. N. Lestari, "Penggunaan Scratch dalam pembelajaran pemrograman dasar," *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, vol. 13, no. 2, pp. 101–110, 2021.
- [10] I. P. Sari dan A. Wijaya, "Pengaruh Scratch terhadap motivasi belajar siswa sekolah dasar," *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, vol. 7, no. 1, pp. 33–41, 2022.
- [11] S. Papadakis, M. Kalogiannakis, and N. Zaranis, "Teaching mathematics with Scratch in primary education: Analysis of learning outcomes," *Education and Information Technologies*, vol. 26, no. 2, pp. 1–23, 2021.
- [12] M. Kalogiannakis and S. Papadakis, "The use of Scratch in teaching programming in primary schools," *Education Sciences*, vol. 10, no. 9, pp. 1–18, 2020.
- [13] N. Fagerlund, S. Häkkinen, and P. Rasku-Puttonen, "Learning computational thinking in primary school," *Nordic Journal of Digital Literacy*, vol. 15, no. 1, pp. 1–21, 2020.
- [14] E. K. Tan, J. H. L. Koh, and C. C. Jonathan, "Teaching for transfer: Fostering computational thinking in primary education," *Educational Technology Research and Development*, vol. 69, no. 5, pp. 2523–2543, 2021.