

Perancangan Dodge Game dengan Scratch Junior untuk Siswa-Siswi SD Sekolah Hamidah Sampurna, Kabupaten Bandung

INFO PENULIS

Rita Purnamasari
Universitas Telkom Bandung
ritapurnamasari@telkomuniversity.ac.id

Gelar Budiman
Universitas Telkom Bandung
gelarbudiman@telkomuniversity.ac.id

Khaerudin Saleh
Universitas Telkom Bandung
khaerudin@telkomuniversity.ac.id

Rafli Caesario Dimarta
Universitas Telkom Bandung
raflicaesara@student.telkomuniversity.ac.id

Prastama Agung Yusuf Parameswara
Universitas Telkom Bandung
prastamaagung@student.telkomuniversity.ac.id

Edo Lutfi Mahanani
Universitas Telkom Bandung
edolutfi@student.telkomuniversity.ac.id

INFO ARTIKEL

ISSN: 2807-6834
Vol. 5, No. 1, Juni 2025
<http://almufi.com/index.php/AJPKM>

© 2025Almufi All rights reserved

Saran Penulisan Referensi:

Purnamasari, R., Budiman, G., Saleh, K., Dimarta, R. C., Parameswara, P. A. Y. & Mahanani, E. L. (2025). Perancangan Dodge Game dengan Scratch Junior untuk Siswa-Siswi SD Sekolah Hamidah Sampurna, Kabupaten Bandung. *Almufi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5 (1), 39-43.

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi digital dan keterampilan pemrograman dasar bagi siswa-siswi Sekolah Dasar (SD) Hamidah Sampurna, Kabupaten Bandung, melalui perancangan Dodge Game menggunakan Scratch Junior. Scratch Junior dipilih karena merupakan aplikasi pemrograman berbasis blok yang ramah anak dan mudah dipahami oleh pemula. Metode pelaksanaan kegiatan melibatkan pendekatan partisipatif dengan sesi pelatihan interaktif, pendampingan, serta evaluasi hasil belajar siswa. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa siswa mampu memahami konsep dasar pemrograman, seperti perintah sekuensial, perulangan, dan logika kondisi dalam pembuatan game sederhana. Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan kreativitas dan kemampuan berpikir komputasional siswa. Selanjutnya program ini dapat dipandang sebagai salah satu model dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi yang inovatif di sekolah dasar, serta mendorong minat siswa terhadap bidang pemrograman sejak usia dini.

Kata Kunci: Dodge Game, Literasi Digital, Scratch Junior, pemrograman dasar

Abstract

This community service activity aims to improve digital literacy and basic programming skills for students of Hamidah Sampurna Elementary School, Bandung Regency, through the design of Dodge Game using Scratch Junior. Scratch Junior was chosen because it is a block-based programming application that is child-friendly and easy to understand for beginners. The method of implementing the activity involves a participatory approach with interactive training sessions, mentoring, and evaluation of student learning outcomes. The results of this activity show that students are able to understand basic programming concepts, such as sequential commands, loops, and conditional logic in making simple games. In addition, this activity also increases students' creativity and computational thinking skills. Furthermore, this program can be seen as one of the models in implementing innovative technology-based learning in elementary schools, as well as encouraging students' interest in programming from an early age

Key Words: Dodge Game, Digital Literacy, Scratch Junior, basic programming

A. Pendahuluan

Literasi digital dan keterampilan pemrograman menjadi aspek penting yang perlu diperkenalkan sejak dini agar semua siswa mampu memahami konsep dasar teknologi serta mengembangkan keterampilan berpikir komputasional. Literasi digital dan pemrograman sangat linier dengan pembelajaran TIK seperti pada misi Sekolah Hamidah Sampurna (SHS). Namun kenyataannya di SHS integrasi pembelajaran berbasis teknologi masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan akses terhadap perangkat lunak edukatif dan kurangnya sumber daya pengajar yang memiliki keahlian dalam bidang pemrograman dasar.

Sekolah Hamidah Sampurna, sebagai sekolah dasar yang menjadi sasaran kegiatan pengabdian ini, memiliki siswa-siswi dengan latar belakang sosial-ekonomi yang beragam (dari <https://hamidahsampurna.sch.id/program-sekolah/>). Sebagian besar siswa belum memiliki pengalaman dalam menggunakan perangkat lunak pemrograman karena terbatasnya fasilitas dan kurikulum yang mendukung pembelajaran teknologi. Selain itu, guru-guru di sekolah ini juga masih minim pelatihan terkait penerapan pemrograman dalam proses belajar-mengajar. Akibatnya, siswa kurang mendapatkan kesempatan untuk mengenal dan mengembangkan keterampilan pemrograman dasar yang dapat berguna dalam berbagai aspek pembelajaran dan kehidupan di era digital.

Sebagai solusi terhadap permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk memperkenalkan konsep dasar pemrograman melalui pembuatan Dodge Game menggunakan Scratch Junior. Scratch Junior merupakan aplikasi pemrograman visual berbasis blok yang dirancang khusus untuk anak-anak usia sekolah dasar, sehingga sangat cocok untuk meningkatkan pemahaman mereka terhadap prinsip-prinsip dasar pemrograman dengan cara yang menyenangkan dan interaktif [Kafai, Y. B., & Burke, Q. (2014)]. Diharapkan, melalui program ini, siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir logis, kreativitas, serta minat terhadap teknologi dan pemrograman sejak usia dini. Selain itu, pelatihan ini juga bertujuan untuk memberikan wawasan kepada guru tentang bagaimana mengintegrasikan pembelajaran berbasis teknologi dalam kurikulum sekolah dasar secara efektif.

B. Metodologi

Metode dan tahapan pelaksanaan program pengabdian masyarakat terdiri dari 3 tahap. Pertama adalah tahap persiapan yaitu perencanaan dan koordinasi dengan pihak sekolah terkait kebutuhan dan pelaksanaan program. Kedua adalah tahap pelaksanaan yang merupakan inti dari program pengabdian, yang terdiri dari berbagai sesi pelatihan dan pendampingan. Ketiga tahap evaluasi dan monitoring. Pada tahap ketiga dilakukan pengukuran efektivitas program dan dampaknya terhadap siswa dan guru. Detail metode dan tahapan pelaksanaan akan diuraikan pada uraian berikut.

1. Tahap Persiapan.

Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan perencanaan dan koordinasi dengan pihak sekolah terkait kebutuhan dan pelaksanaan program. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- a. Identifikasi kebutuhan sekolah dan siswa melalui survei awal dan diskusi dengan pihak sekolah.
- b. Penyusunan modul pembelajaran yang mencakup materi dasar pemrograman dengan Scratch Junior, panduan pembuatan Dodge Game, serta materi pendukung untuk guru.
- c. Persiapan perangkat dan sumber daya teknologi, termasuk aplikasi Scratch Junior, laptop/tablet, dan bahan ajar yang akan digunakan dalam pelatihan.
- d. Penjadwalan kegiatan pelatihan yang disesuaikan dengan jadwal sekolah dan kesiapan peserta.

2. Tahap Pelaksanaan.

Tahap ini merupakan inti dari program pengabdian, yang terdiri dari berbagai sesi pelatihan dan pendampingan sebagai berikut:

- a. Sesi Pengenalan Scratch Junior dan Pemrograman Dasar
 1. Siswa diperkenalkan dengan konsep dasar pemrograman visual menggunakan Scratch Junior.
 2. Pengenalan tentang elemen-elemen dalam Scratch Junior seperti karakter (sprites), latar belakang, dan blok kode dasar.
 3. Pengenalan konsep dasar pemrograman: sekuensial, perulangan (loop), kondisi (if-else), dan interaksi antar objek.
- b. Pelatihan Pembuatan Dodge Game
 1. Siswa dibimbing untuk membuat Dodge Game sederhana menggunakan Scratch Junior, dengan tahapan:
 - a. Desain karakter dan latar belakang untuk game.
 - b. Pemrograman pergerakan karakter (menghindari objek yang jatuh).
 - c. Implementasi logika permainan seperti skor dan batas waktu.
 - d. Uji coba dan perbaikan game agar dapat berjalan dengan baik.
- c. Pendampingan Guru dalam Integrasi Pembelajaran Berbasis Teknologi
 1. Guru diberikan pelatihan dalam penggunaan Scratch Junior agar dapat mengajarkan pemrograman dasar kepada siswa secara mandiri.
 2. Guru mendapatkan modul ajar yang dapat diadaptasi dalam kegiatan belajar-mengajar di sekolah.
 3. Diskusi dengan guru mengenai metode pembelajaran berbasis teknologi yang dapat diterapkan dalam kurikulum sekolah.
 - a. Presentasi Hasil Karya Siswa
 - b. Siswa mempresentasikan hasil game yang mereka buat di depan teman-teman dan guru mereka.
 - c. Sesi ini bertujuan untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam menyampaikan ide dan hasil kerja mereka.
 - d. Guru dan tim pengabdian memberikan umpan balik untuk meningkatkan pemahaman siswa

3. Tahap Evaluasi dan Monitoring

Tahapan ini bertujuan untuk mengukur efektivitas program dan dampaknya terhadap siswa dan guru. Kegiatan yang dilakukan meliputi:

- a. Pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa mengenai pemrograman sebelum dan setelah pelatihan.
- b. Observasi langsung selama sesi pelatihan untuk mengevaluasi keterlibatan dan pemahaman siswa dalam kegiatan belajar.
- c. Wawancara dan diskusi dengan guru untuk mengevaluasi sejauh mana materi yang diajarkan dapat diterapkan dalam pembelajaran di sekolah.
- d. Penyusunan laporan hasil kegiatan dan rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut dalam pembelajaran berbasis teknologi di sekolah

C. Hasil dan Pembahasan

Dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat pada tanggal 28 Juni 2025 dengan judul "Perancangan Dodge Game dengan Scratch Junior untuk Siswa-Siswi SD Sekolah Hamidah Sampurna, Kabupaten Bandung," Sekolah Hamidah Sampurna sebagai mitra telah berpartisipasi aktif selama kegiatan berlangsung. Sekolah Hamidah Sampurna menunjuk seorang koordinator

program yang menjadi penghubung antara tim pelaksana pengabdian dan pihak sekolah. Koordinator ini bertanggung jawab dalam memfasilitasi semua komunikasi dan memastikan kebutuhan logistik program terpenuhi. Sekolah membantu dalam menyediakan akses ke infrastruktur teknologi yang diperlukan, termasuk jaringan internet yang stabil. Selain itu, dukungan administratif seperti izin penggunaan fasilitas sekolah dan dokumentasi kegiatan akan disiapkan oleh pihak sekolah. Pihak sekolah juga berpartisipasi dalam menyelenggarakan workshop singkat bagi orang tua siswa untuk memberikan pemahaman tentang pentingnya literasi digital dan bagaimana mereka dapat mendukung anak-anak mereka dalam mempelajari pemrograman. Selanjutnya pihak sekolah juga terlibat dalam proses evaluasi program, termasuk memberikan umpan balik mengenai pelaksanaan program, hasil yang dicapai, serta rekomendasi untuk perbaikan di masa mendatang.



Gambar 1. Tim PKM Perancangan Dodge Game dengan Scratch Junior untuk Siswa-Siswi SD Sekolah Hamidah Sampurna bersama mitra.

Hasil survey dan umpan balik dari mitra cukup baik. Tabel 1 merupakan hasil survei kegiatan pengabdian Masyarakat yang dilakukan terhadap 30 responden. Responden diberikan 6 pertanyaan terkait materi yang diberikan, pelayanan dari tim PKM selama kegiatan, dan juga harapan untuk kegiatan selanjutnya. Pilihan jawaban terdiri dari Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S) dan Sangat Setuju (SS).

Tabel 1. Kusioner untuk mitra/peserta pelatihan

Pertanyaan	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat tidak setuju
Materi kegiatan sesuai dengan kebutuhan mitra/peserta	12	18	0	0	0
Materi/teknologi yang disajikan sangat bermanfaat bagi masyarakat	16	14	0	0	0
Waktu pelaksanaan kegiatan relative sesuai dan cukup	9	12	1	8	0
Materi yang disajikan jelas dan mudah	11	19	0	0	0
Tim panitia memberikan pelayanan yang baik selama kegiatan	15	15	0	0	0
Mitra/peserta berharap kegiatan-kegiatan seperti ini dilanjutkan di masa yang akan datang	14	14	2	0	0

Berdasarkan hasil survei seluruh responden setuju atau sangat setuju bahwa kegiatan PKM sesuai dengan kebutuhan mitra, materi yang disampaikan bermanfaat bagi mitra dan mudah dipahami. Seluruh responden juga setuju dan sangat setuju bahwa pelayanan dari panitia cukup baik. Sebagai bahan evaluasi 8 dari 30 responden tidak setuju waktu pelaksanaan relative sesuai. Mitra berharap durasi waktunya lebih lama. Terakhir 2 dari 30 responden memilih netral namun 28 dari 30 memilih setuju atau sangat setuju kegiatan-kegiatan seperti ini dilanjutkan. Dengan demikian berdasarkan hasil survei kegiatan PKM secara garis besar cukup sukses dan berhasil. Selanjutnya untuk perbaikan waktu pelaksanaan perlu disesuaikan

sehingga mitra bisa seluruhnya puas dan berharap kegiatan terus berlanjut tidak memilih netral.

D. Kesimpulan

Berdasarkan uraian hasil dan pembahasan dapat disimpulkan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat pada tanggal 28 Juni 2025 dengan judul " Perancangan Dodge Game dengan Scratch Junior untuk Siswa-Siswi SD Sekolah Hamidah Sampurna, Kabupaten Bandung," telah berlangsung dengan baik. Materi/kegiatan PKM sudah sesuai dengan kebutuhan mitra, waktu pelaksanaan kegiatan sudah sesuai dan mitra berharap kegiatan ini dapat dilanjutkan.

E. Referensi

- Kafai, Y. B., & Burke, Q. (2014). Computer programming goes back to school. *Phi Delta Kappan*, 95(6), 61-65.
- Purnamasari, R., Budiman, G., Saleh, K., Dimarta, R. C. ., & Parameswara, P. A. Y. . (2024). *Animasi Maze Game dengan Scratch Junior sebagai Pembelajaran Pemrograman untuk Siswa-Siswi SD Sekolah Hamidah Sampurna, Kabupaten Bandung*. *Almufi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 311-317. Diambil dari <https://almufi.com/index.php/AJPKM/article/view/400>
- Riskawati, R., Idris, I. I. N., Herman, N. M., Nurhasmi, N., & Sanusi, D. K. (2025). Penguatan Literasi Digital Mahasiswa melalui Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis Pemrograman: Strategi Pemberdayaan Calon Pendidik Abad 21. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 5(2), 848-855. <https://doi.org/10.34697/jai.v5i2.1571>
- Saleh, K., Putra, M. D., Purboyo, T. W. ., & Rifa'i, I. . (2024). *Pelatihan Aplikasi Canva bagi Guru-Guru TPQ Al-Istiqomah untuk Meningkatkan Literasi Digital Anak Usia Dini*. *Almufi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 40-45. Diambil dari <https://almufi.com/index.php/AJPKM/article/view/295>
- Sekolah Hamidah Sampurna (2024)., 1-27. Sekolah Hamidah Sampurna. Diakses 18 Februari 2024 dari <https://hamidahsampurna.sch.id/program-sekolah/>
- Suyanto, S. (2020). Integrasi teknologi digital dalam pendidikan: Tantangan dan peluang. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 26(3), 287-301.