

Pengembangan Keterampilan Teknologi Guru SD dalam Membuat Kuis Pembelajaran Dengan Scratch

Muhammad Yusuf Bakhtiar^{1*}, Triyadi², Redo Abeputra Sihombing³, Fauzan Natsir⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI

*surel: bakhtiar.yusuf.by@gmail.com

ABSTRAK

Transformasi digital pendidikan menuntut guru sekolah dasar memiliki kompetensi teknologi yang memadai, khususnya dalam penyusunan media evaluasi pembelajaran interaktif. Observasi di SDN Ragunan 08 Jakarta Selatan menunjukkan sebagian besar guru masih menggunakan metode evaluasi konvensional dan belum memanfaatkan media digital secara optimal. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan keterampilan teknologi guru dalam merancang kuis pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi Scratch. Metode pelaksanaan meliputi observasi lapangan, sosialisasi fitur Scratch, pelatihan praktik, pendampingan intensif, dan evaluasi melalui kuesioner skala Likert. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman guru sebesar 78,4% dan keterampilan operasional sebesar 82,1%, khususnya dalam penerapan block programming. Sebanyak 85% peserta berhasil menghasilkan minimal satu prototipe kuis berbasis Scratch yang siap diimplementasikan di kelas. Kegiatan ini turut meningkatkan literasi digital dan kepercayaan diri guru dalam mengintegrasikan teknologi pembelajaran. Dengan demikian, Scratch terbukti efektif sebagai media pendukung evaluasi pembelajaran digital di SDN Ragunan 08 Jakarta Selatan.

Kata Kunci: scratch, media evaluasi pembelajaran, kuis interaktif, kompetensi teknologi guru, literasi digital

ABSTRACT

Digital transformation in education requires elementary school teachers to possess adequate technological competence, particularly in developing interactive learning evaluation media. Observations at SDN Ragunan 08, South Jakarta, revealed that most teachers still rely on conventional evaluation methods and have not optimally utilized digital media. This community service activity aimed to enhance teachers' technological skills in designing interactive learning quizzes using the Scratch application. The implementation methods included field observation, Scratch feature socialization, hands-on quiz-making training, intensive mentoring, and evaluation through a Likert-scale questionnaire. Results showed a 78.4% increase in teachers' understanding of Scratch and an 82.1% improvement in operational skills, particularly in applying block programming to create engaging interactive quizzes. As many as 85% of participants successfully produced at least one Scratch-based quiz prototype ready for classroom implementation. This activity also contributed to improved digital literacy and teachers' confidence in integrating technology into learning. Thus, Scratch proved effective as a supporting medium for digital-based learning evaluation at SDN Ragunan 08, South Jakarta.

Keywords: scratch, learning evaluation media, interactive quiz, teacher technological competence, digital literacy

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan signifikan dalam dunia Pendidikan (Sihombing et al., 2022). Proses pembelajaran tidak lagi terbatas pada metode konvensional yang bersifat satu arah, tetapi berkembang menuju pembelajaran interaktif yang melibatkan peran aktif siswa. Kondisi ini menuntut guru untuk memiliki kompetensi literasi digital agar mampu memanfaatkan teknologi sebagai sarana pembelajaran dan evaluasi yang efektif (Mahdiah et al., 2022).

Di tingkat sekolah dasar, penggunaan media pembelajaran interaktif memiliki peran penting karena karakteristik siswa yang cenderung menyukai pembelajaran visual, audio, dan berbasis permainan. Media evaluasi yang monoton berpotensi menurunkan motivasi belajar siswa, sehingga diperlukan inovasi dalam penyusunan instrumen evaluasi yang lebih menarik dan menyenangkan (Natsir et al., 2023).

Scratch merupakan salah satu platform pemrograman visual berbasis block programming yang dikembangkan oleh MIT dan dirancang untuk pemula. Scratch memungkinkan pengguna membuat animasi, permainan, dan kuis interaktif tanpa harus memahami sintaks pemrograman yang kompleks. Oleh karena itu, Scratch dinilai sangat sesuai digunakan oleh guru sekolah dasar sebagai media pembelajaran dan evaluasi berbasis digital (Lukmansyah et al., 2022).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SDN Ragunan 08 Jakarta Selatan, ditemukan beberapa permasalahan utama dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran. Guru masih dominan menggunakan metode evaluasi konvensional, pengetahuan mengenai platform Scratch dan media pembelajaran interaktif masih minim, serta literasi digital guru dalam pembuatan media evaluasi berbasis teknologi

tergolong rendah. Selain itu, guru juga menghadapi keterbatasan waktu dan akses terhadap pelatihan teknologi pembelajaran yang relevan (Triyadi et al., 2023).

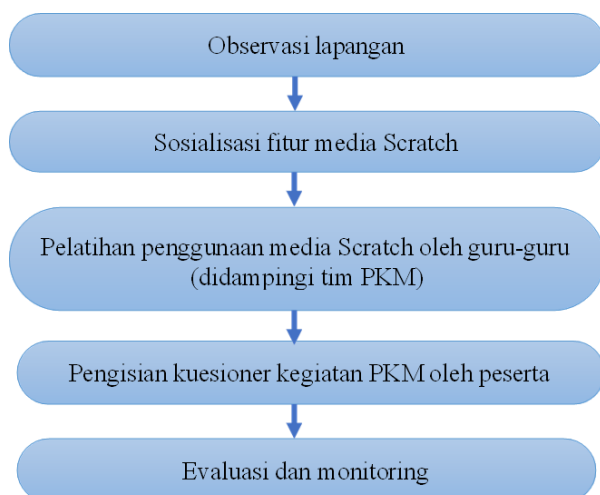
Berdasarkan data observasi awal yang dilakukan tim, dari 18 guru aktif di SDN Ragunan 08, sebanyak 16 guru (88,9%) belum pernah menggunakan platform media interaktif berbasis digital dalam proses evaluasi pembelajaran, dan hanya 2 guru (11,1%) yang pernah terpapar pelatihan teknologi pembelajaran dalam dua tahun terakhir. Kondisi ini memperkuat urgensi kegiatan pengabdian ini. Sejalan dengan permasalahan tersebut, kegiatan PkM ini secara spesifik bertujuan untuk: (1) meningkatkan keterampilan teknologi guru SDN Ragunan 08 dalam membuat kuis pembelajaran interaktif menggunakan Scratch; (2) mengenalkan dan melatih penggunaan fitur block programming Scratch sebagai media evaluasi pembelajaran yang inovatif; dan (3) menumbuhkan kepercayaan diri dan kemampuan guru untuk berinovasi dalam pembelajaran berbasis teknologi di lingkungan sekolah dasar. Dengan demikian, artikel ini berfokus pada pelaporan proses, hasil, serta dampak kegiatan pelatihan tersebut secara terukur (Natsir et al., 2023).

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini disusun secara sistematis agar tujuan peningkatan literasi digital dan keterampilan pemanfaatan media pembelajaran interaktif bagi guru sekolah dasar dapat tercapai. Kegiatan dilaksanakan di SDN Ragunan 08, Jakarta Selatan, dengan subjek kegiatan adalah guru-guru sekolah dasar yang mengajar di sekolah tersebut (Sulistiyohati & Natsir, 2025). Lokasi ini dipilih karena berdasarkan hasil observasi awal ditemukan masih dominannya penggunaan metode evaluasi konvensional,

rendahnya pemanfaatan media interaktif, serta minimnya pengetahuan guru terkait platform Scratch dan teknologi pembelajaran. Selain itu, sekolah ini memiliki dukungan pihak manajemen dan fasilitas dasar TIK yang memadai sehingga layak dijadikan mitra kegiatan PkM (Dewanti et al. 2025).

Pelaksanaan PkM ini melibatkan tim pelaksana yang terdiri dari dosen dan mahasiswa program studi terkait teknologi informasi/pendidikan, yang berperan sebagai fasilitator, instruktur pelatihan, dan pendamping teknis (Bakhtiar et al., 2025). Pihak sekolah, terutama kepala sekolah dan koordinator kurikulum, berperan sebagai mitra yang membantu koordinasi peserta, penjadwalan kegiatan, dan penyediaan sarana prasarana seperti ruang kelas/lab komputer dan perangkat pendukung. Peserta utama kegiatan adalah guru-guru SDN Ragunan 08 dari berbagai mata pelajaran yang menjadi sasaran peningkatan kapasitas literasi digital dan keterampilan pembuatan media evaluasi berbasis Scratch.



Gambar 1. Desain Pelaksanaan PKM

Pendekatan utama yang digunakan dalam kegiatan ini adalah kombinasi pendidikan masyarakat dan pelatihan, dengan pola penyuluhan, demonstrasi, praktik langsung,

dan pendampingan. Tahapan kegiatan dimulai dengan observasi lapangan dan wawancara singkat untuk memetakan kebutuhan, kondisi awal pemanfaatan teknologi, serta tingkat literasi digital guru. Tahap ini digunakan untuk mengonfirmasi permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya dan sebagai dasar penyusunan materi pelatihan yang relevan. Selanjutnya dilakukan sesi sosialisasi yang bersifat edukatif untuk mengenalkan konsep media pembelajaran interaktif, urgensi literasi digital guru, serta potensi pemanfaatan Scratch sebagai media kuis dan evaluasi pembelajaran (Dawis et al. 2025).

Tahap berikutnya adalah pelatihan dan pendampingan teknis. Pada tahap ini fasilitator memberikan demonstrasi penggunaan Scratch mulai dari pengenalan antarmuka, konsep dasar pemrograman visual drag-and-drop, hingga langkah-langkah membuat kuis pembelajaran interaktif sederhana. Setelah sesi demonstrasi, peserta diberikan kesempatan untuk praktik mandiri dengan bimbingan langsung, mulai dari menyusun alur kuis, membuat animasi sederhana, menambahkan soal dan umpan balik, hingga menguji media yang dibuat. Pendekatan pelatihan ini bersifat hands-on dan berorientasi pada produk, sehingga di akhir kegiatan diharapkan setiap guru mampu menghasilkan minimal satu prototipe media evaluasi berbasis Scratch yang relevan dengan mata pelajaran yang diajarkan (Putro & Astuti, 2020).

Evaluasi keberhasilan kegiatan dilakukan melalui kombinasi observasi, dokumentasi hasil karya, dan penyebaran kuesioner skala Likert kepada seluruh peserta pelatihan. Kuesioner disebarkan kepada 18 guru peserta yang merupakan seluruh guru aktif SDN Ragunan 08. Instrumen kuesioner terdiri dari 20 butir pernyataan yang mencakup lima indikator, yaitu: (1) pemahaman konsep block programming dan fitur Scratch; (2) persepsi kemudahan penggunaan antarmuka Scratch;

(3) kemampuan mandiri dalam menyusun alur kuis interaktif; (4) tingkat kepuasan terhadap proses dan materi pelatihan; serta (5) persepsi manfaat pelatihan bagi praktik evaluasi pembelajaran di kelas. Setiap indikator diukur menggunakan skala 1–5 (Sangat Tidak Setuju hingga Sangat Setuju). Data kuesioner dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk mengukur perubahan persepsi sebelum dan sesudah pelatihan serta memetakan tingkat penerimaan dan kesiapan guru dalam mengadopsi media berbasis Scratch. Keberhasilan pelatihan ditetapkan apabila rata-rata skor kuesioner pascapelatihan mencapai minimal 4,0 dari skala 5 dan minimal 75% peserta berhasil menghasilkan prototipe kuis fungsional. Sementara itu, produk media yang dihasilkan peserta dianalisis secara kualitatif berdasarkan kriteria kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, kelengkapan komponen interaktif, dan kemandirian guru dalam melakukan modifikasi (Wardani et al., 2022).

Secara keseluruhan, metode pelaksanaan ini dirancang agar dapat direplikasi pada sekolah lain dengan karakteristik serupa. Rangkaian tahapan yang jelas dimulai dari pemilihan lokasi dan pemetaan kebutuhan, sosialisasi konsep, pelatihan praktis berbasis proyek, hingga evaluasi dan refleksi diharapkan memberikan gambaran menyeluruh bagi pembaca jurnal *Abdimas* yang ingin mengadaptasi model kegiatan serupa dalam konteks penguatan literasi digital guru dan pemanfaatan media pembelajaran interaktif (Suryana et al. 2025).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PKM di SDN Ragunan 08 terlaksana sepenuhnya sesuai kerangka kerja yang telah disusun. Proses pengembangan keterampilan guru dilakukan secara sistematis melalui tiga fase: persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Pada fase persiapan, tim melakukan observasi mendalam untuk memetakan kebutuhan teknologi di sekolah, menganalisis sarana prasarana, dan menilai kemampuan digital awal guru. Dalam diskusi dengan pihak sekolah, diketahui adanya program rutin “Kamis Belajar”, yakni agenda mingguan untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru. Namun terdapat beberapa kendala: rendahnya literasi digital guru dalam evaluasi pembelajaran, ketergantungan pada metode evaluasi konvensional, dan kurangnya pemanfaatan block programming untuk media ajar.



Gambar 2. Observasi dengan Kepala Sekolah

Pada fase pelaksanaan, pemateri Muhammad Yusuf Bakhtiar, M.Kom memberikan penjelasan dasar penggunaan Scratch secara bertahap dan terstruktur. Guru-guru menyimak dengan fokus dan mencoba langsung melalui laptop masing-masing. Materi yang diajarkan meliputi: (1) membuat sprite dan latar kuis – memilih karakter dan mendesain latar belakang sesuai tema pembelajaran; (2) menyusun blok kode dasar – menggunakan blok when green flag clicked untuk memulai kuis, blok ask dan variabel untuk pertanyaan dan jawaban, serta blok if-else untuk logika penilaian; dan (3) menambahkan efek suara dan animasi – mengintegrasikan feedback audio dan animasi sprite untuk meningkatkan interaktivitas kuis (Satria et al., 2022).



Gambar 3. Pemaparan oleh pematieri

Guru-guru menunjukkan antusiasme tinggi selama sesi pelatihan. Mereka aktif berdiskusi, bertanya mengenai hal teknis, dan langsung mempraktikkan setiap materi yang diajarkan.

Pada fase evaluasi, hasil kuesioner menunjukkan peningkatan yang terukur pada seluruh indikator yang diukur. Rata-rata skor pemahaman konsep block programming meningkat dari 2,6 (pra-pelatihan) menjadi 4,4 (pascapelatihan) dari skala 5, atau setara dengan peningkatan sebesar 78,4%. Rata-rata skor keterampilan operasional penggunaan Scratch meningkat dari 2,3 menjadi 4,2, mencerminkan peningkatan sebesar 82,1%. Indikator persepsi kemudahan penggunaan memperoleh rata-rata skor 4,1, sementara kepuasan terhadap proses pelatihan mencapai rata-rata 4,5. Dari sisi capaian produk, sebanyak 15 dari 18 guru (83,3%) berhasil menyelesaikan minimal satu prototipe kuis interaktif berbasis Scratch yang disesuaikan dengan mata pelajaran masing-masing. Kuis yang dihasilkan mencakup berbagai mata pelajaran seperti Matematika, IPA, Bahasa Indonesia, dan PPKN. Guru-guru tersebut juga menyatakan rencana untuk mengimplementasikan kuis yang telah dibuat dalam proses pembelajaran di kelas pada semester berikutnya. Kegiatan ini mendapat

sambutan sangat baik dari Kepala Sekolah SDN Ragunan 08, Bapak Walam Yudiani, S.Pd., M.T. Dibandingkan dengan penelitian serupa seperti PKM di SDN Duren Sawit 06 Jakarta Timur (Suryana et al., 2025), kegiatan ini menunjukkan hasil yang sebanding dalam peningkatan literasi digital guru melalui pendekatan pelatihan langsung dan pendampingan intensif, dengan tambahan capaian berupa produk kuis yang siap pakai sebagai output terukur dari program pelatihan.



Gambar 4. Kegiatan Pelatihan Aplikasi Scratch

KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan PKM dengan tema “Pengembangan Keterampilan Teknologi Guru SD dalam Membuat Kuis Pembelajaran dengan Scratch” telah berjalan dengan baik dan mencapai seluruh target yang direncanakan. Berdasarkan hasil kegiatan, terdapat tiga simpulan utama yang dapat ditarik. Pertama, pelatihan ini berhasil meningkatkan keterampilan penggunaan Scratch secara signifikan, yang dibuktikan dengan peningkatan skor keterampilan operasional rata-rata sebesar 82,1% serta capaian 83,3% peserta yang berhasil menghasilkan minimal satu prototipe kuis interaktif siap pakai. Kedua, kegiatan ini berkontribusi nyata terhadap peningkatan literasi digital guru, khususnya dalam penerapan block programming sebagai fondasi

kompetensi teknologi di era pendidikan modern, dengan rata-rata peningkatan pemahaman sebesar 78,4%. Ketiga, keberlanjutan program sangat diperlukan dan dapat diwujudkan melalui pelatihan teknologi lanjutan yang berjenjang serta pembentukan komunitas belajar digital berbasis literasi digital (KKG Digital) sebagai wadah kolaboratif guru untuk saling berbagi pengalaman dan mengembangkan karya pembelajaran digital secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim PKM mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah SDN Ragunan 08, Bapak Walam Yudiani, S.Pd., M.T., seluruh guru peserta pelatihan, serta mahasiswa Teknik Informatika yang telah memberikan pendampingan teknis selama kegiatan berlangsung. Terima kasih juga kepada institusi yang telah mendukung terlaksananya program pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakhtiar, Muhammad Yusuf, Fauzan Natsir, and Redo Abeputra Sihombing. 2025. "Pendidikan Digital Dan Keamanan Data: Membangun Kesadaran Dan Praktik Keamanan Di Kalangan Pendidik." *Jurnal KKN Kuliah Kerja Nyata Pengabdian Masyarakat* 2(1):20–24.
- Dawis, Aisyah Mutia, Nia Yuningsih, Loso Judijanto, Fauzan Natsir, and Dimas Ario Sumilih. 2025. *Information Technology Basics, Trends, and Future Perspectives*. Mind Power Publishing.
- Dewanti, Galuh Krisna, Ade Kurnia Solihin, Acep Acep, and Fauzan Natsir. 2025. "Pelatihan Platform Pembelajaran Kuis Kahoot Di SMK Wikrama Bogor." *Kapas: Kumpulan Artikel Pengabdian Masyarakat* 4(1).
- Lukmansyah, Nuroji, Fauzan Natsir, and Sutrisno Sutrisno. 2022. "Aplikasi Pengelolaan Aset Pada CSIS Indonesia." *Semnas Riset (Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi)* 6(1).
- Mahdiah, Riza, Ari Irawan, Fauzan Natsir, Gina Nur Rahmadhaniah, Yasmin Zainab Aqilah, Asky Avia, Achmad Zacky Bahrudin, Magfirah Damelia Fitri, Mohamad Dodi Noviansyah, and Agam Sufiandi. 2022. "Aplikasi My Village Dan G-Form Dalam Peningkatan Pelayanan Kelurahan Untuk Masyarakat." *Kapas: Kumpulan Artikel Pengabdian Masyarakat* 1(2):146–53.
- Natsir, Fauzan, Lukman Lukman, and Imam Himawan. 2023. "Optimalisasi Website Di SMA Negeri 21 Bekasi." *Jurnal Insan Peduli Sosial Masyarakat (JIPEMAS)* 1(1):12–17.
- Natsir, Fauzan, Redo Abeputra Sihombing, and Triyadi Triyadi. 2023. "Pelatihan Dasar Programming Pembuatan Game Menggunakan Scratch Sebagai Upaya Kesiapan Menghadapi Industri Kreatif." *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ* 6(2):149–58.
- Putro, Yusuf Triambodo Mulyadi, and Ruli Astuti. 2020. "Penerapan Scratch Dalam Pembelajaran Coding Siswa Sekolah Dasar." *Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning (EJEDL)* 1(4):21.
- Sihombing, Redo Abeputra, Fauzan Natsir, and Ni Ketut Pertiwi Anggraeni. 2022. "Pemanfaatan Aplikasi Buku Kas Dalam Pengelolaan Keuangan Pada Dasawisma RT 10 RW 02 Tj.Barat." *Kapas: Kumpulan Artikel Pengabdian Masyarakat* 1(2).
- Sulistyohati, Aprilia, and Fauzan Natsir. 2025. "Model Prediksi Keberhasilan Mahasiswa Pada Mata Kuliah Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan Algoritma C5. 0." *Jurnal Aplikasi Teknologi Informasi Dan Manajemen (JATIM)* 6(1):1–8.
- Suryana, Andri, Wulan Anggraeni, Muhammad Noor Dasmo, Ari Whindayati, Dwi Handayani, and Siti Fatimah Yusmaini. 2025. "Pkm Pelatihan Pembelajaran Berbasis Coding dengan program Scratch kepada Guru di SDN Duren Sawit 06 Jakarta Timur." *Integrative Perspectives of Social and Science Journal* 2(03 Juli):5601–12.
- Triyadi, Triyadi, Redo Abeputra Sihombing, and Fauzan Natsir. 2023. "Perancangan Aplikasi Analisis Sentimen Terhadap Opini Penghapusan Skripsi Pada Twitter Menggunakan Metode Navie Bayes." *Elconika: Jurnal Teknik Elektro* 2(1 SE-Articles):1–14.
- Wardani, Putri Mulanisa Ayu, Erwin Putera Permana,

and Dhian Dwi Nur Wenda. 2022. "Pengembangan Media Game Scratch Pada Pembelajaran IPA Kelas V Materi Alat Pernapasan Pada Hewan." *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi* 9(1):40–49.

Bers, Marina Umaschi. 2018. *Coding as a Playground: Programming and Computational Thinking in the Early Childhood Classroom*. New York: Routledge.

Falloon, Garry. 2016. "An Analysis of Young Students' Thinking When Creating Digital Artifacts: The Role of Scratch in Supporting Digital Literacy." *Journal of Computer Assisted Learning* 32(6):576–592.

Yildiz Durak, Hatice. 2019. "Digital Story Activities in the Development of Digital Literacy Skills of Primary School Teachers." *Education and Information Technologies* 24(4):2275–2293.