

Adaptasi Teknologi dengan Pembuatan Game Sederhana di SD Negeri Lapang Cikembar

Dwi Sartika Simatupang^{1*}

¹ Universitas Esa Unggul

* dwi.sartika@esaunggul.ac.id

Abstract

Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) ini bertujuan untuk memperkenalkan keterampilan pemrograman kepada siswa Sekolah Dasar Negeri (SDN) Lapang Cikembar, yang terletak di Komplek Yonif 310 KK Cikembar, Kabupaten Sukabumi. Pemrograman, khususnya melalui aplikasi Scratch, dipilih sebagai alat untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir logis dan kreativitas, serta mempersiapkan mereka untuk menghadapi era digital. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan PKM meliputi tiga tahapan yaitu presentasi untuk memperkenalkan konsep Scratch, demonstrasi langsung cara penggunaan aplikasi, dan praktik langsung di mana siswa membuat proyek pemrograman sederhana. Mitra dalam program ini termasuk kepala sekolah, guru mata pelajaran, Siswa Kelas 6 SDN Lapang Cikembar, serta mahasiswa dari program Kampus Mengajar 6. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan pemahaman siswa mengenai dasar-dasar pemrograman dan penggunaan Scratch. Evaluasi program menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki minat yang tinggi untuk belajar lebih lanjut, meskipun ada beberapa siswa yang memerlukan waktu tambahan untuk menguasai konsep. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil meningkatkan keterampilan digital siswa di SDN Lapang Cikembar, dan menunjukkan bahwa dengan pendekatan yang tepat, teknologi digital dapat diajarkan secara efektif di berbagai lingkungan, termasuk daerah dengan keterbatasan sumber daya. Program ini diharapkan dapat menjadi model yang dapat diimplementasikan di sekolah-sekolah lain untuk mendukung pengembangan keterampilan digital di kalangan siswa.

Keywords: *Adaptasi Teknologi; Pembuatan Game; Sederhana*

Pendahuluan

Di era modern ini, teknologi digital telah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, di mana kecerdasan buatan (AI) telah diaplikasikan secara luas di berbagai sektor untuk meningkatkan efisiensi dan mendorong inovasi (Adelia et al, 2022). AI telah mengubah cara kita bekerja, belajar, dan berinteraksi, menciptakan berbagai peluang baru yang tidak terbayangkan sebelumnya (Nurjanah et al, 2024). Dampak ini tidak hanya terasa di industri teknologi, tetapi juga meluas ke sektor-sektor lain seperti kesehatan, pendidikan, dan keuangan (Permana et al, 2022). Oleh karena itu, pemahaman tentang teknologi, khususnya keterampilan pemrograman, menjadi semakin penting bagi setiap individu yang ingin berkontribusi dalam ekonomi digital yang berkembang pesat ini (Daliani et al., 2024). Salah satu keterampilan kunci yang mendukung perkembangan

teknologi ini adalah pemrograman (Sutmo et al, 2023). Penguasaan pemrograman tidak hanya penting untuk pengembangan aplikasi dan sistem digital, tetapi juga memainkan peran krusial dalam mengasah kreativitas dan kemampuan berpikir logis seseorang (Alfah, 2020). Keterampilan ini, individu dapat menciptakan solusi inovatif yang mampu menyelesaikan masalah kompleks, baik di lingkungan kerja maupun dalam kehidupan sehari-hari (Sutono et al, 2022). Pemrograman juga membuka jalan bagi terciptanya produk dan layanan baru yang dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan (Nurrochman et al, 2023). Oleh karena itu, penguasaan pemrograman tidak lagi menjadi pilihan, melainkan kebutuhan yang harus dipenuhi untuk bersaing di era digital (Saputra et al, 2023).

Memperkenalkan keterampilan pemrograman sejak usia dini di lingkungan pendidikan menjadi semakin penting guna memastikan generasi muda siap menghadapi tantangan masa depan yang semakin kompleks dan berbasis teknologi (Anis et al., 2023). Ketika anak-anak diajarkan pemrograman dari usia dini, mereka tidak hanya mempelajari bahasa komputer, tetapi juga mengembangkan pola pikir kritis dan kreatif yang sangat dibutuhkan di era digital (Ramadhan et al, 2020). Selain itu, penguasaan pemrograman sejak dini juga membuka peluang karir yang lebih luas di bidang teknologi, yang terus berkembang seiring dengan digitalisasi berbagai aspek kehidupan (Ariessanti et al, 2020). Pendidikan akan lebih berfokus pada pengembangan keterampilan ini akan memainkan peran kunci dalam mempersiapkan generasi penerus yang siap menghadapi dan memanfaatkan teknologi untuk kebaikan bersama (Sabella et al, 2023).

Keterampilan pemrograman sering kali dianggap sebagai sesuatu yang eksklusif dan hanya dapat diakses oleh mereka yang berada di kawasan perkotaan dengan fasilitas teknologi yang memadai (Winarsih et al, 2024). Pandangan ini menciptakan kesenjangan yang signifikan antara siswa di perkotaan dan pedesaan dalam mengakses pendidikan teknologi (Wahyuni et al, 2023). Padahal, pemrograman seharusnya diajarkan secara lebih luas dan inklusif, termasuk di sekolah-sekolah pedesaan yang mungkin memiliki keterbatasan infrastruktur tetapi memiliki potensi besar untuk berkembang (Arumsari et al., 2020). Mengatasi kesenjangan ini menjadi penting, karena dengan memberikan akses yang lebih merata kepada siswa di berbagai wilayah, kita dapat memastikan bahwa semua anak, tanpa memandang latar belakang geografis, memiliki kesempatan untuk belajar dan mengembangkan keterampilan yang akan sangat berguna di masa depan.

Sebagai langkah awal dalam mengatasi ketimpangan ini, Sekolah Dasar Negeri Lapang Cikembar, yang terletak di Komplek Yonif 310 KK Cikembar, Kabupaten Sukabumi, dipilih sebagai lokasi untuk memperkenalkan pemrograman kepada siswa. Sekolah-sekolah di daerah pedesaan seperti SDN Lapang Cikembar sebenarnya memiliki potensi besar untuk mengembangkan kemampuan digital siswa mereka, meskipun sering kali kurang mendapatkan perhatian (Khasanah et al., 2018). Sangat penting untuk mengintegrasikan pengajaran pemrograman dalam kurikulum sekolah-sekolah pedesaan sebagai bagian dari upaya untuk mengurangi kesenjangan digital antara daerah perkotaan dan pedesaan (Erfan et al., 2020). Inisiatif ini bukan hanya bertujuan untuk

menyediakan akses yang lebih adil terhadap pendidikan teknologi, tetapi juga untuk membuka peluang yang setara bagi siswa di seluruh Indonesia untuk berpartisipasi dalam era digital, memungkinkan mereka untuk bersaing di pasar kerja global yang semakin berbasis teknologi (Delima et al., 2015).

Pengabdian kepada masyarakat di SDN Lapang Cikembar melibatkan kolaborasi antara berbagai pihak yang memainkan peran penting dalam keberhasilan program ini (Himawa et al, 2023). Kepala sekolah berfungsi sebagai pemimpin yang memberikan arahan dan dukungan, serta memastikan bahwa sumber daya yang diperlukan tersedia (Fazriyah et al, 2020). Guru mata pelajaran juga memiliki peran penting dalam mendukung siswa belajar pemrograman sederhana menggunakan aplikasi Scratch (Fitriani et al, 2024). Selain itu, mahasiswa dari program Kampus Mengajar 6 turut berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan acara dan memberikan bimbingan praktikum kepada siswa (Hidayat et al, 2022). Kolaborasi antara pihak sekolah, mahasiswa, dan tim pengabdian ini menekankan pentingnya kerja sama dalam pengembangan pendidikan, khususnya dalam memperkenalkan teknologi baru di lingkungan sekolah (Usmaedi et al, 2020; Utami et al, 2021).

Adaptasi teknologi di lingkungan pendidikan telah menjadi fokus utama dalam program Kampus Mengajar, yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi digital yang semakin berkembang (Hermawan et al, 2017). Seiring dengan kemajuan teknologi, dampaknya tidak hanya dirasakan dalam kehidupan sehari-hari, tetapi juga memberikan pengaruh yang signifikan pada dunia pendidikan (Handayani et al., 2023). Teknologi digital memainkan peran krusial dalam mendukung dan memperkaya proses kognitif siswa (Liskianasih et al, 2023). Selain itu, teknologi ini juga berkontribusi dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis yang sangat penting bagi siswa dalam menghadapi tantangan di era modern ini (Hehanussa et al, 2023).

Salah satu contoh nyata dari penerapan teknologi digital dalam pendidikan adalah penggunaan aplikasi Scratch (Lovita et al, 2023). Aplikasi ini memungkinkan siswa untuk belajar coding dengan pendekatan yang interaktif dan menyenangkan, sehingga proses belajar menjadi lebih menarik (Hamzah et al., 2021). Melalui Scratch, siswa dapat menjelajahi dunia pemrograman secara visual dan menciptakan berbagai proyek interaktif, seperti animasi dan permainan (Khamadi et al, 2018). Proses ini tidak hanya membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan teknis mereka, tetapi juga merangsang kreativitas mereka secara lebih mendalam, memberikan mereka ruang untuk berinovasi dan berpikir secara kreatif (Aisyah et al., 2024).

Program pengabdian ini berfokus pada penggunaan aplikasi Scratch sebagai alat untuk memperkenalkan siswa pada pemrograman dan membantu mereka beradaptasi dengan teknologi digital (Baitinniza et al, 2024). Pengajaran Scratch di SDN Lapang Cikembar bertujuan untuk membantu siswa memahami dasar-dasar pemrograman sekaligus melatih kreativitas mereka melalui pembuatan game sederhana. Selain itu, program ini diharapkan dapat menjadi model yang dapat diterapkan di sekolah-sekolah

lain, baik dalam pengajaran formal maupun sebagai bagian dari kegiatan ekstrakurikuler. Pengenalan pemrograman melalui Scratch, siswa diharapkan dapat mengembangkan keterampilan yang akan memberikan mereka keuntungan kompetitif di masa depan dan mempersiapkan mereka untuk berpartisipasi secara aktif dalam era digital yang terus berkembang (Armayanti et al, 2020).

Metode

Metode yang digunakan dalam meliputi tiga tahapan utama yaitu presentasi, demonstrasi, dan praktik langsung. Tahap pertama adalah metode presentasi, yang digunakan untuk memperkenalkan aplikasi Scratch kepada siswa. Tahap ini, siswa diberikan pemahaman mengenai apa itu Scratch, manfaatnya, dan bagaimana aplikasi ini dapat digunakan untuk membuat game sederhana. Selanjutnya, metode demonstrasi dilakukan untuk menunjukkan secara langsung cara mengoperasikan Scratch dan bagaimana membuat game sederhana menggunakan aplikasi ini. Tahap terakhir adalah metode praktik langsung, di mana siswa diberi kesempatan untuk mengaplikasikan apa yang telah mereka pelajari dengan membuat media pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran masing-masing menggunakan Scratch.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam kegiatan PKM meliputi beberapa tahapan yaitu:



1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan bagian penting yang harus dilakukan sebelum pelaksanaan program Program Kreativitas Mahasiswa (Zaidiah et al, 2024). Tahap ini, tim yang terlibat melakukan koordinasi internal untuk menyusun rencana secara konseptual dan operasional. Setiap anggota tim mendapatkan tugas spesifik yang harus diselesaikan, seperti pembuatan instrumen PKM yang meliputi lembar kehadiran, kuesioner, lembar kerja, serta hal-hal teknis lainnya seperti publikasi, penentuan lokasi, dan dokumentasi. Persiapan yang matang pada tahap ini menjadi kunci keberhasilan pelaksanaan program.

2. Pelaksanaan Latihan

Setelah tahap persiapan selesai, program berlanjut ke tahap pelaksanaan latihan. Pada tahap ini, siswa kelas 6 di SD Negeri Lapang Cikembar menjadi sasaran utama pelatihan. Materi yang disampaikan mencakup pengenalan aplikasi Scratch, demonstrasi pembuatan game sederhana, serta praktik langsung oleh siswa. Sesi ini, siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan, tetapi juga berpartisipasi aktif dalam mencoba membuat game mereka sendiri menggunakan aplikasi Scratch. Ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan teknis mereka sekaligus menstimulasi kreativitas dalam proses pembelajaran.

3. Evaluasi Program

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur keberhasilan program PKM ini. Evaluasi dilakukan melalui wawancara dengan siswa, di mana mereka diminta untuk memberikan tanggapan tentang pengalaman mereka selama mengikuti pelatihan (Yaqin, 2020). Fokus dari wawancara ini adalah untuk mengetahui sejauh mana program ini berhasil meningkatkan minat siswa terhadap pembuatan game sederhana menggunakan aplikasi Scratch, serta apakah pengetahuan mereka dalam bidang ini mengalami peningkatan setelah mengikuti pelatihan.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dimulai dengan sosialisasi kepada siswa di SD Negeri Lapang Cikembar mengenai pentingnya adaptasi teknologi di era digital. Materi yang diangkat dalam kegiatan ini menitikberatkan pada penggunaan aplikasi Scratch sebagai sarana untuk memperkenalkan dasar-dasar pemrograman kepada siswa. Tahap persiapan dilakukan dengan kunjungan ke lokasi pengabdian di SDN Lapang Cikembar, di mana tim pengabdian, termasuk saya sebagai pemateri dan mahasiswa Kampus Mengajar yang bertugas di sekolah tersebut, menyampaikan tujuan pelaksanaan kegiatan. Diskusi dengan pihak sekolah, rencana kegiatan disusun dengan cermat, dan pihak sekolah menyambut baik inisiatif ini serta menyediakan fasilitas yang diperlukan untuk mendukung pelaksanaan kegiatan PKM. Persiapan yang matang ini menjadi landasan penting bagi keberhasilan kegiatan pengabdian.



Gambar 1. Tahap Persiapan dengan pihak sekolah

Kegiatan PKM diawali dengan pembukaan oleh Master of Ceremony (MC) yang diwakili oleh mahasiswa Kampus Mengajar, dilanjutkan dengan sambutan dari Kepala Sekolah SDN Lapang Cikembar. Sambutan ini menekankan pentingnya kegiatan ini dalam memberikan wawasan baru kepada siswa mengenai teknologi digital. Setelah itu, saya sebagai pemateri memperkenalkan aplikasi Scratch kepada siswa, menjelaskan manfaat dan tujuan dari kegiatan PKM ini. Sebelumnya, siswa hanya mengenal game sebagai media hiburan semata, namun melalui kegiatan ini, mereka diajak untuk berpikir kreatif dan logis dalam menciptakan game sederhana menggunakan pemrograman di aplikasi

Scratch. Hasil pengamatan awal menunjukkan bahwa mayoritas siswa belum pernah menggunakan Scratch sebelumnya, namun mereka sangat antusias untuk mempelajarinya.



Gambar 2. Pemberian Materi kepada siswa

Setelah pemaparan materi, dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab. Sesi ini bertujuan untuk mengukur pemahaman siswa mengenai materi yang telah disampaikan. Siswa tampak sangat antusias dan bersemangat menjawab pertanyaan yang diajukan. Mereka juga diberi kesempatan untuk mencoba langsung aplikasi Scratch di bawah bimbingan kami. Pada sesi praktik, siswa diberi tantangan untuk membuat game sederhana, dan hasilnya sangat positif. Beberapa siswa menunjukkan pemahaman yang cepat dan berhasil membuat game sederhana dengan baik, sementara yang lain memerlukan bantuan tambahan, yang diberikan oleh mahasiswa Kampus Mengajar.



Gambar 3. Siswa praktik membuat game

Sesi praktik langsung ini dilakukan dengan menggunakan laptop yang dibawa oleh mahasiswa dan pemateri, mengingat fasilitas komputer di sekolah masih terbatas. Meskipun demikian, siswa tetap menunjukkan minat yang tinggi dan antusiasme dalam mengikuti kegiatan. Sebagian besar siswa kelas 6 yang menjadi peserta kegiatan ini, karena mereka dianggap lebih mampu memahami konsep dasar pemrograman, serta kegiatan ini juga bertepatan dengan masa persiapan mereka untuk kelulusan. Program ini tidak hanya memperkenalkan mereka pada konsep baru, tetapi juga memberikan pengalaman berharga yang dapat mereka bawa dalam langkah selanjutnya.

Evaluasi akhir dari kegiatan PKM dilakukan melalui wawancara dengan siswa untuk mengetahui sejauh mana mereka memahami dan tertarik dengan materi yang disampaikan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memahami konsep dasar Scratch dan menunjukkan ketertarikan yang besar untuk belajar lebih lanjut. Namun, ada beberapa siswa yang masih memerlukan waktu lebih untuk benar-benar memahami aplikasi ini. Presentasi dan materi pendukung dibagikan kepada mahasiswa Kampus Mengajar, agar pembelajaran ini dapat dilanjutkan secara mandiri oleh siswa di bawah bimbingan guru di sekolah.

Kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan siswa tentang dasar-dasar pemrograman dan cara menggunakan aplikasi Scratch untuk membuat game sederhana. Selain itu, kegiatan ini juga berhasil meningkatkan minat siswa terhadap pemrograman dan teknologi digital. Antusiasme siswa selama kegiatan, meskipun dengan keterbatasan fasilitas, menunjukkan bahwa potensi pengembangan keterampilan digital di daerah pedesaan sangat besar. Program ini memberikan dampak positif tidak hanya pada peningkatan pengetahuan teknis siswa tetapi juga dalam mengembangkan pola pikir kreatif dan logis yang diperlukan di era digital. Hasil ini menjadi bukti bahwa dengan pendekatan yang tepat, keterampilan teknologi dapat diajarkan secara efektif di berbagai lingkungan, termasuk di daerah yang mungkin memiliki keterbatasan sumber daya.

Kesimpulan

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di SD Negeri Lapang Cikembar berhasil memperkenalkan dasar-dasar pemrograman kepada siswa melalui aplikasi Scratch, menunjukkan bahwa teknologi digital dapat diakses dan dipahami bahkan di lingkungan pedesaan dengan keterbatasan sumber daya. Melalui metode presentasi, demonstrasi, dan praktik langsung, siswa tidak hanya belajar tentang pemrograman tetapi juga mengembangkan kreativitas dan kemampuan berpikir logis yang esensial untuk era digital. Kolaborasi antara pihak sekolah, mahasiswa Kampus Mengajar, dan tim pengabdian memainkan peran kunci dalam kesuksesan program ini. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman siswa tentang dasar-dasar pemrograman dan ketertarikan yang tinggi untuk belajar lebih lanjut, meskipun beberapa siswa memerlukan waktu lebih untuk menguasai konsep. Antusiasme siswa selama kegiatan ini mencerminkan potensi besar pengembangan keterampilan digital di daerah pedesaan. Program ini tidak hanya memberikan pengetahuan teknis tetapi juga menumbuhkan pola pikir yang relevan untuk menghadapi tantangan di masa depan. Kesimpulannya, kegiatan PKM ini dapat dijadikan model untuk mengurangi kesenjangan digital antara perkotaan dan pedesaan, mempersiapkan generasi muda untuk berpartisipasi aktif dalam dunia yang semakin terdigitalisasi.

Acknowledgment

Daftar Pustaka

- Adelia, A., & Setiawan, D. (2022). Pelatihan Pembuatan Game Untuk Siswa Sma Santa Maria 1 Cirebon Menggunakan Aplikasi Scratch. *Aptekmas Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 5(1), 129-135. <https://doi.org/10.36257/apts.v5i1.3741>
- Alfah, R. (2020). Perancangan Game Untuk Murid Sekolah Dasar Bergenre Arcade Disertai Materi Soal Pelajaran Dengan Model ADDIE. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 11(1), 22-28. <http://dx.doi.org/10.31602/tji.v11i1.2692>
- Anis, Y. Y., Mukti, A. B., & Mulyani, S. (2023). Perancangan Game Sederhana Perancangan Game Sederhana Menggunakan Scratch Programming Sebagai Media Pembelajaran Visual Bagi Anak Usia Dini. *Bulletin of Information Technology (BIT)*, 4(3), 320-327. <https://doi.org/10.47065/bit.v4i3.769>
- Ariessanti, H. D., Purwaningtyas, D. A., Soeparno, H., & Napitupulu, T. A. (2020). Adaptasi Strategi Gamifikasi Dalam Permainan Ular Tangga Online Sebagai Media Edukasi Covid-19. *E-JURNAL JUSITI: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, 9(2), 174-187. <https://doi.org/10.36774/jusiti.v9i2.772>
- Arumsari, W., Cahyani, A. T., Monica, A., Sabila, N. H., Zhafirah, H., Septianingsih, E. N. A., & Budi, S. I. K. S. (2022). Peningkatan literasi, numerasi, adaptasi teknologi, administrasi sekolah dan softskill dalam program kampus mengajar di SD Negeri Polaman, kecamatan Mijen, kota Semarang. *Jurnal Surya Masyarakat*, 5(1), 18-25. <https://doi.org/10.26714/jsm.5.1.2022.18-25>
- Armayanti, L. Y., Dewi, P. D. P. K., & Megaputri, P. S. (2022). Upaya Penurunan Stress Akademik Pada Anak Sekolah Dasar Di Masa Pandemi Covid 19 Melalui Pembelajaran Sistem Coding Membuat Game. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 5(1), 55-64. <https://doi.org/10.31596/jpk.v5i1.192>
- Aisyah, S., & Sabrina, E. (2024). Kegiatan kampus mengajar dalam meningkatkan keterampilan literasi, numerasi, dan adaptasi teknologi peserta didik di SMP Negeri 46 Palembang. *Jurnal Edukasi Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 133-139. <https://doi.org/10.36636/eduabdimas.v3i2.3935>
- Baitinniza, B., Layali, S., Apriliani, M., Hafazah, N., Putri, H. D., & Delasita, R. (2024). Penerapan adaptasi teknologi bagi guru sd negeri 4 labuan tereng untuk menunjang proses pembelajaran. *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 152-164. <https://doi.org/10.29303/rengganis.v4i1.410>
- Daliani, H. R., Putri, Y. M., Trinanda, L., & Tasti, Z. (2024). Implementasi Program Kampus Mengajar Angkatan 6 Pada Peningkatan Literasi Numerasi Dan Adaptasi Teknologi Di Smp Negeri 3 Prabumulih. *Jurnal Edukasi Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 35-45. <https://doi.org/10.36636/eduabdimas.v3i1.3635>
- Delima, R., Arianti, N. K., & Pramudyawardani, B. (2015). Identifikasi kebutuhan pengguna untuk aplikasi permainan edukasi bagi anak usia 4 sampai 6 tahun. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 1(1). <https://doi.org/10.28932/jutisi.v1i1.569>

- Erfan, M., Widodo, A., Umar, U., Radiusman, R., & Ratu, T. (2020). Pengembangan Game Edukasi “Kata Fisika” Berbasis Android untuk Anak Sekolah Dasar pada Materi Konsep Gaya. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 11(1), 31-46. <https://doi.org/10.31849/lectura.v11i1.3642>
- Fazriyah, N., Saraswati, A., Permana, J., & Indriani, R. (2020). Penggunaan aplikasi kahoot pada pembelajaran media dan sumber pembelajaran sd. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 6(1), 139-147. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v6i1.119>
- Fitriani, M. A., Nurlina, L., Wicaksono, A. P., & Febrianto, D. C. (2024). Pelatihan Pengenalan Basic Programming Menggunakan Scratch bagi Tenaga Pengajar Sekolah Dasar Muhammadiyah Danaraja. *Jurnal Pengabdian Teknik dan Sains (JPTS)*, 4(1). <https://dx.doi.org/10.30595/jpts.v4i1.21161>
- Hermawan, D. P., Herumurti, D., & Kuswardayan, I. (2017). Efektivitas Penggunaan game edukasi berjenis puzzle, RPG dan Puzzle RPG sebagai sarana belajar matematika. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 15(2), 195-205. <https://dx.doi.org/10.12962/j24068535.v15i2.a663>
- Handayani, H., Nuraini, N. L. S., & Roebyanto, G. (2023). Pengembangan Media Game PERSIK “Perkalian Asik” pada Muatan Matematika Materi Perkalian Kelas II Sekolah Dasar. *Teaching, Learning and Development*, 1(1), 1-18. <https://doi.org/10.62672/telad.v1i1.3>
- Hamzah, A. N., & Widodo, D. W. (2021, August). Game Edukasi Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung dengan Metode Naïve Bayes. In *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)* (Vol. 5, No. 3, pp. 007-014). <https://doi.org/10.29407/inotek.v5i3.1070>
- Hehanussa, D. J., Mote, A. A. K., Tomatala, A. D. Y., Rahametwauw, A. B., Gea, B. H., Kakerissa, C. J., ... & Porumau, A. (2023). Pelatihan Coding Menggunakan Scratch Kepada Siswa-Siswi Sd Negeri 100 Maluku Tengah. *Pattimura Mengabdi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 38-43. <https://doi.org/10.30598/pattimura-mengabdi.1.3.38-43>
- Hidayat, H., & Rahayu, Y. H. P. (2022). Optimalisasi Penggunaan Microsoft Powerpoint Untuk Pembuatan Game Edukasi di SDN Sariwangi KBB. *Jurnal Pengabdian Teknik dan Ilmu Komputer (Petik)*, 2(2), 39-45. <https://doi.org/10.34010/petik.v2i2.8497>
- Himawan, L., & Suryantara, I. G. N. (2023). Penerapan Game Edukasi Terhadap Bimbingan Belajar Matematika Untuk Kelas 2 SD. *Jurnal Algoritma, Logika dan Komputasi*, 6(2). <http://dx.doi.org/10.30813/j-alu.v6i2.4747>
- Khasanah, U., Kusmaharti, D., & Susiloningsih, W. (2022). Analisis Pengetahuan Teknologi Pada Pendekatan Tpack Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Sastra Inggris*, 2(2), 34-44. <https://doi.org/10.55606/jupensi.v2i2.275>
- Khamadi, K., & Senoprabowo, A. (2018). Adaptasi permainan tradisional mul-mulan ke dalam perancangan game design document. *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 4(01), 100-118. <https://doi.org/10.33633/andharupa.v4i01.1588>

- Liskinasih, A., Sulisty, T., & Purnawati, M. (2023). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Game Interaktif Berbantuan Canva Bagi Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 89-95. <https://doi.org/10.56393/jpkm.v3i2.1810>
- Lovita, L., & Rochadiani, T. H. (2023). Pengembangan Game Edukasi Visual Novel Mata Pelajaran Pendidikan Budi Pekerti Di SD Setia Bhakti. *Techno. Com*, 22(2), 323-335. <https://doi.org/10.33633/tc.v22i2.7978>
- Nurrochman, T., & Murdiyasa, B. (2023). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar. *MASALIQ*, 3(2), 231-240. <https://doi.org/10.58578/masaliq.v3i2.902>
- Nurjanah, B., Hamidah, D., Sanjani, M. A., & Napitupulu, L. H. (2024). Peran Mahasiswa Kampus Mengajar-6 Mengenai Pengenalan Dan Pemahaman Adaptasi Teknologi Mengenai Soal Literasi Dan Numerasi Pada Siswa Di Sd Negeri 056616 Pasar Xii Kota Lama. *Jurnal Serunai Administrasi Pendidikan*, 13(1). <https://doi.org/10.37755/jsap.v13i1.1216>
- Permana, I., Inayah, N., Rahmawati, W., & Aeni, A. N. (2022). Pemanfaatan Video Pembelajaran TOLIMTEK dalam Memperkenalkan Pelopor Teknologi Islam Kepada Siswa SD. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan*, 16(3), 1166-1173. <http://dx.doi.org/10.35931/aq.v16i3.1030>
- Ramadhan, D. R. P., Rosyada, A. Q., Marliza, W., Kasatri, D. E. P., & Yuliana, I. (2020). Pengaruh Ekstrakurikuler Coding Pada Siswa Sekolah Dasar Guna Meningkatkan Computational Thingking Di Sekolah Al-Azhar Syifa Budi Solo. *Buletin Literasi Budaya Sekolah*, 2(1). <https://doi.org/10.23917/blbs.v2i1.11616>
- Sabella, B., Rhomadhona, H., & Arrahimi, A. R. (2023). Pelatihan pembuatan game sederhana sebagai media pembelajaran untuk pengajar smp berbasis artificial intelegent. *Jurnal Widya Laksmi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 69-76. <https://doi.org/10.59458/jwl.v3i2.59>
- Saputra, M. Y., & Sulisawati, D. N. (2023). Upaya Peningkatan Literasi, Numerasi, serta Adaptasi Teknologi pada SMP PGRI Gunungsari. *Inovasi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 233-240. <https://doi.org/10.54082/ijpm.147>
- Sutono, S., & Rustandi, D. (2022). Metode Pieces Dalam Perancangan Game Edukasi Belajar Mudah Bahasa Inggris Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 10(3). <http://dx.doi.org/10.23960/jitet.v10i3.2673>
- Sutmo, F., Dewanto, B. A., Mucoffa, M. A. M., Kurniawan, Y. I., & Wijayanto, B. (2023). Math Runner: Game Edukasi Matematika Untuk Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 3(4), 165-173. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.286>
- Saurina, N. (2017). Game edukasi sebagai media pembelajaran untuk kelas IV SDN banjarsugihan II menggunakan blender 3D. *JUSTINDO (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi Indonesia)*, 2(2), 128-134. <https://doi.org/10.32528/justindo.v2i2.1049>

- Usmaedi, U., Fatmawati, P. Y., & Karisman, A. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi aplikasi augmented reality dalam meningkatkan proses pengajaran siswa sekolah dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(2), 489-499. <https://doi.org/10.31949/educatio.v6i2.595>
- Utami, R. R., Susilo, Y., & Hasan, L. N. (2021). Pelatihan Penggunaan Game “Anak Kewan” Menggunakan Power Point Sebagai Solusi Media Pembelajaran Daring. *COMSERVA: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 1(7), 344-357. <https://doi.org/10.59141/comserva.v1i7.48>
- Winarsih, N. A. S., Rohman, M. S., Saraswati, G. W., & Mulyanto, E. (2024). Penalaran Logika menggunakan Scratch pada SD Negeri Pendrikan Lor 03. *ABDIMASKU: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 7(2), 684-689. <https://doi.org/10.62411/ja.v7i2.2258>
- Wahyuni, F. P. N., & Tranggono, D. (2023). Upaya dalam meningkatkan literasi, numerasi, dan adaptasi teknologi siswa melalui program kampus mengajar 4 di SMP Widya Gama Mojosari. *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 4(1), 125-133. <https://doi.org/10.35870/jpni.v4i1.128>
- Yaqin, M. S. A. (2020). Penerapan Augmented Reality Pada Arcade Maze Game: A Way To Go Home. *INTEGER: Journal of Information Technology*, 5(2). <https://doi.org/10.31284/j.integer.2020.v5i2.1174>
- Zaidiah, A., Isnainiyah, I. N., & Astriratma, R. (2024). Pelatihan Coding Sederhana Bagi Siswa Sekolah Dasar melalui Pembangunan Game Pada Scratch Tool. *INTEGRITAS: Jurnal Pengabdian*, 8(1), 107-118. <https://doi.org/10.36841/integritas.v8i1.4084>