

Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat

e-ISSN 3048-2011

Volume 4, November 2024 Hal. 400-407

<https://journal.unucirebon.ac.id/>

Pengenalan Teknologi Komponen Komputer, Internet Pintar, Aplikasi Edukasi Di Sekolah Dasar Negeri 01 Desa Patapan

Adi Bagus Wichaksono¹, Nidia Wulan Sari², Teguh Arlovin³, Sukma Wijaya⁴, Alviana Nugraha⁵, Larosa Nurlita⁶

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon

Email: doddlechak@gmail.com

HP. 083806331397

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SD Negeri 01 Patapan, Kecamatan Beber, Kabupaten Cirebon, dengan tujuan meningkatkan literasi digital siswa sekolah dasar sejak dini. Program ini berfokus pada pengenalan komponen dasar komputer, penggunaan internet yang pintar dan aman, serta pemanfaatan aplikasi edukatif sederhana untuk mendukung proses pembelajaran. Kegiatan dilaksanakan menggunakan metode edukasi partisipatif, di mana siswa tidak hanya menerima teori, tetapi juga melakukan praktik langsung melalui demonstrasi dan aktivitas interaktif. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kemampuan siswa dalam mengenal perangkat komputer dan memahami fungsi dasarnya. Siswa juga menjadi lebih berhati-hati dalam menggunakan internet serta memahami pentingnya menjaga privasi dan memilih situs yang bermanfaat. Selain itu, penggunaan aplikasi edukatif membantu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam belajar. Kendala utama dalam pelaksanaan kegiatan adalah keterbatasan perangkat komputer dan koneksi internet yang belum stabil. Secara keseluruhan, kegiatan ini terbukti efektif dalam membangun literasi digital dasar bagi siswa sekolah dasar dan memberikan dasar penting bagi pengembangan pembelajaran berbasis teknologi di lingkungan pedesaan.

Kata kunci: Literasi Digital, Komputer Dasar, Internet Aman, Aplikasi Edukatif, Pendidikan Dasar.

Abstract

This community service program was conducted at SD Negeri 01 Patapan, Beber District, Cirebon Regency, with the aim of improving digital literacy among elementary school students from an early age. The program focused on introducing basic computer components, promoting the safe and smart use of the internet, and utilizing simple educational applications to support learning activities. The activity was implemented using a participatory education method, in which students not only received theoretical explanations but also engaged in direct practice through demonstrations and interactive sessions.

The results showed a significant improvement in students' ability to recognize computer components and understand their functions. Students also became more cautious in using the internet, understood the importance of maintaining privacy, and were able to identify useful and reliable websites. Moreover, the introduction of educational applications increased students' learning motivation and engagement. The main obstacles encountered during implementation were the limited number of computers and unstable internet connectivity. Overall, this program proved effective in developing basic digital literacy skills among elementary school students and provided an essential foundation for promoting technology-based learning in rural areas.

Keyword: *Digital Literacy, Basic Computer, Safe Internet, Educational Applications, Elementary Education.*

DOI: <https://doi.org/10.52188/psnpm.v5i1.1657>

©2025 Authors by Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon



PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan mendasar dalam dunia pendidikan, terutama dalam cara siswa belajar dan guru mengajar. Menurut UNESCO (2021), integrasi teknologi dalam pendidikan dasar merupakan salah satu strategi global untuk membangun masyarakat berpengetahuan di era digital. Di Indonesia, TIK telah menjadi bagian penting dari kebijakan pendidikan nasional untuk memperkuat kompetensi abad ke-21 yang meliputi kemampuan berpikir kritis, kolaborasi, kreativitas, dan literasi digital (Kemdikbudristek, 2022).

Meskipun demikian, belum semua sekolah dasar memiliki akses dan kapasitas yang memadai dalam pemanfaatan teknologi. SD Negeri 01 Patapan, Kecamatan Beber, Kabupaten Cirebon, merupakan contoh nyata di mana fasilitas TIK masih terbatas. Berdasarkan data sekolah tahun 2024, hanya tersedia tiga unit komputer aktif untuk 118 siswa, sehingga proses pembelajaran berbasis teknologi belum optimal. Kondisi tersebut sejalan dengan temuan Susanti dan Anugraha (2023) bahwa disparitas infrastruktur digital di sekolah dasar pedesaan masih menjadi hambatan utama dalam penerapan pembelajaran berbasis TIK.

Pengenalan teknologi komputer sejak dulu sangat penting untuk menumbuhkan keterampilan digital dan kesiapan menghadapi dunia yang semakin terdigitalisasi. Mahmud (2020) menjelaskan bahwa pendidikan berbasis TIK di sekolah dasar berfungsi tidak hanya sebagai sarana teknis, tetapi juga sebagai pendekatan pedagogis yang menumbuhkan kemampuan belajar mandiri dan problem-solving. Hasil penelitian oleh Raja dan Nagasubramani (2018) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis komputer mampu meningkatkan minat dan partisipasi siswa secara signifikan.

Selain aspek pembelajaran, literasi digital anak juga menjadi perhatian penting. Novianti et al. (2023) menyoroti bahwa anak usia sekolah dasar perlu dibekali pemahaman tentang penggunaan internet secara sehat dan aman agar tidak terpapar konten negatif. Hal ini diperkuat oleh hasil studi Widayastuti et al. (2022) yang menemukan bahwa pelatihan "internet pintar" dapat meningkatkan kesadaran siswa terhadap etika digital dan keamanan siber.

Program pengenalan teknologi komputer dan internet cerdas di SDN 01 Patapan dirancang untuk menjawab kebutuhan tersebut. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan kemampuan siswa dalam mengenal komponen komputer, memahami fungsi dasar perangkat keras dan lunak, serta menggunakan internet secara aman dan produktif. Penelitian oleh Fitriani dan Sulastri (2021) membuktikan bahwa kegiatan serupa efektif dalam meningkatkan pengetahuan TIK dasar siswa sekolah dasar. Selain itu, penerapan aplikasi edukatif berbasis

digital juga mampu memperkaya pengalaman belajar dan memperkuat pemahaman konsep (Putri et al., 2023).

Desa Patapan memiliki potensi besar untuk mengembangkan program pendidikan digital karena jaringan internet sudah menjangkau sebagian besar wilayah, namun belum banyak dimanfaatkan untuk kegiatan edukatif. Hal ini sejalan dengan penelitian Ananda dan Rachmawati (2022) yang menegaskan pentingnya optimalisasi infrastruktur digital desa dalam memperluas literasi teknologi masyarakat. Dengan memanfaatkan potensi tersebut, kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat menumbuhkan budaya literasi digital di lingkungan sekolah dasar dan mendorong transformasi pendidikan menuju era pembelajaran cerdas berbasis teknologi.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SD Negeri 01 Patapan dengan menggunakan metode edukasi partisipatif, yaitu pendekatan pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga melakukan praktik langsung agar pemahaman terhadap teknologi komputer dan penggunaan internet menjadi lebih mendalam. Pelaksanaan kegiatan disusun secara sistematis dalam lima tahapan utama, yaitu:

1. Observasi Awal

Tahap pertama dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan belajar siswa dan kondisi sarana prasarana sekolah. Kegiatan ini mencakup survei fasilitas komputer yang tersedia, kemampuan dasar siswa terhadap perangkat TIK, serta kesiapan sekolah dalam pelaksanaan kegiatan. Hasil observasi digunakan untuk menyesuaikan materi dengan tingkat pemahaman dan konteks lokal siswa SDN 01 Patapan.

2. Penyampaian Materi

Tahap ini merupakan fase transfer pengetahuan, yang dilaksanakan melalui metode ceramah interaktif dan demonstrasi. Materi yang diberikan mencakup:

- a. pengenalan komponen dasar komputer (perangkat keras dan perangkat lunak),
- b. penggunaan internet secara cerdas dan aman, dengan penekanan pada etika digital dan perlindungan data pribadi, serta
- c. pemanfaatan aplikasi edukatif sederhana untuk mendukung proses belajar.

3. Praktik Langsung

Pada tahap ini siswa diberi kesempatan untuk mencoba secara langsung setiap materi yang telah dijelaskan. Kegiatan praktik meliputi menghidupkan komputer, mengenal bagian-bagian perangkat keras, membuka aplikasi edukasi, serta melakukan pencarian informasi melalui internet dengan panduan pengajar. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan keterampilan dasar TIK dan membentuk literasi digital sejak dini.

4. Diskusi dan Tanya Jawab

Setelah praktik, dilakukan sesi diskusi untuk memperkuat pemahaman siswa. Tahap ini memberikan ruang bagi peserta untuk bertanya, mengemukakan pengalaman, serta berdiskusi tentang manfaat dan risiko penggunaan teknologi. Melalui kegiatan ini, siswa diharapkan mampu mengembangkan rasa ingin tahu, berpikir kritis, dan sikap tanggung jawab dalam menggunakan teknologi.

5. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan untuk mengukur tingkat ketercapaian tujuan kegiatan pengabdian. Pengukuran dilakukan dengan dua pendekatan:

- a. Deskriptif kualitatif, melalui observasi perilaku siswa selama kegiatan berlangsung, seperti partisipasi, antusiasme, dan kemampuan bekerja sama.

- b. Deskriptif kuantitatif, melalui pemberian pertanyaan lisan sederhana untuk menguji pemahaman konsep dasar komputer, keamanan internet, dan penggunaan aplikasi edukasi.

Tingkat keberhasilan program diukur berdasarkan perubahan perilaku dan sikap siswa setelah kegiatan, yang meliputi:

- a. peningkatan kemampuan mengenal komponen komputer,
- b. peningkatan kesadaran tentang penggunaan internet secara aman, dan
- c. peningkatan minat siswa terhadap kegiatan belajar berbasis teknologi.

Dari hasil evaluasi diharapkan muncul perubahan positif dalam cara siswa berinteraksi dengan teknologi—tidak hanya sebagai pengguna pasif, tetapi juga sebagai pelajar yang aktif, kritis, dan bertanggung jawab.



Gambar 1. Flowchart Tahapan Kegiatan Pengabdian Masyarakat di SDN 01 Patapan

Gambar 1 memperlihatkan alur pelaksanaan kegiatan pengabdian, mulai dari observasi awal hingga tahap evaluasi. Setiap tahap dilakukan secara berurutan dan saling mendukung untuk mencapai tujuan peningkatan literasi digital siswa SDN 01 Patapan.

HASIL

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di SD Negeri 01 Patapan berlangsung dengan baik dan mendapatkan sambutan positif dari pihak sekolah maupun siswa. Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti seluruh rangkaian pembelajaran. Metode edukasi partisipatif yang menekankan praktik langsung terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap teknologi komputer dan internet.

Secara umum, kegiatan ini berjalan sesuai dengan rencana dan mampu mencapai tujuan utama, yaitu meningkatkan literasi digital dasar siswa sekolah dasar. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa siswa mampu mengenali komponen komputer, memahami pentingnya menjaga keamanan data pribadi saat menggunakan internet, serta memanfaatkan aplikasi edukatif sederhana dalam kegiatan belajar.

Namun, kegiatan juga menghadapi beberapa kendala, antara lain keterbatasan jumlah perangkat komputer yang tersedia di sekolah, jaringan internet yang tidak selalu stabil, serta waktu pelaksanaan yang relatif singkat. Kendala ini menjadi catatan penting untuk perbaikan kegiatan di masa mendatang, misalnya melalui kerja sama dengan pihak sekolah dan pemerintah desa dalam penyediaan sarana TIK tambahan.

Tabel 1. Target dan Indikator Keberhasilan Program

Pilar Program	Indikator Keberhasilan
Pengenalan Komputer	Siswa mampu mengenali komponen dasar komputer dengan benar.
Internet Pintar dan Aman	Siswa memahami pentingnya menjaga privasi serta mampu mengenali situs bermanfaat.
Aplikasi Edukasi	Siswa dapat menggunakan aplikasi sederhana untuk belajar membaca, berhitung, dan permainan edukatif.

Selain pengukuran kualitatif melalui observasi, dilakukan pula penilaian sederhana terhadap hasil pembelajaran melalui aktivitas praktik. Berdasarkan hasil tersebut, lebih dari 80% siswa mampu mengidentifikasi fungsi utama perangkat komputer secara mandiri.

Tabel 2. Komponen Komputer dan Fungsinya

Komponen	Fungsi Utama
Monitor	Menampilkan teks, gambar, dan informasi dari computer.
Keyboard	Memasukkan data berupa huruf, angka, dan simbol.
Mouse	Menggerakkan kursor dan memilih menu dilayar.
CPU	Mengolah data dan menjalankan perintah (Otak computer)
Printer	Mencetak dokumen atau gambar ke media kertas.

Selain materi pengenalan komputer, siswa juga memperoleh pengetahuan tentang penggunaan internet yang aman dan bermanfaat. Materi ini dinilai penting karena sebagian besar siswa sudah mengenal gawai, namun belum memahami etika digital dan cara melindungi data pribadi di internet.

Tabel 3. Tips Internet Pintar dan Aman

Tips	Penjelasan
Jaga privasi	Jangan membagikan data pribadi (alamat, nomor telepon, atau kata sandi).
Gunakan situs terpercaya	Pilih website yang aman, sesuai usia, dan memiliki konten bermanfaat.
Waspada hoaks	Selalu cek kebenaran informasi sebelum mempercayai dan menyebarkannya.
Hindari tautan mencurigakan	Jangan mengklik tautan dari sumber yang tidak dikenal.
Diskusikan dengan orang tua atau guru	Laporkan segera jika menemukan konten negatif di internet.

Selain sesi teori dan praktik, dilakukan pula pemaparan interaktif dan demonstrasi langsung oleh tim pelaksana. Siswa berpartisipasi aktif dalam mencoba fungsi-fungsi dasar komputer serta menjawab pertanyaan terkait materi.



Gambar 1. Pemaparan Materi kepada Siswa SDN 01 Patapan

PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di SD Negeri 01 Patapan memberikan dampak yang nyata terhadap peningkatan kemampuan literasi digital siswa. Pengenalan komputer, penggunaan internet pintar, serta pemanfaatan aplikasi edukatif terbukti mampu mengubah cara pandang dan kebiasaan siswa dalam belajar. Sebelum kegiatan dilakukan, sebagian besar siswa belum memahami fungsi dasar perangkat komputer dan cara mengakses informasi dengan aman. Setelah pelatihan, terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam mengenal komponen komputer, menggunakan aplikasi edukasi, serta menjaga keamanan data pribadi ketika berselancar di internet.

Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan metode edukasi partisipatif mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan. Menurut Mahmud (2020), pendekatan pembelajaran berbasis praktik langsung dapat menumbuhkan pengalaman bermakna karena peserta didik belajar melalui eksplorasi dan keterlibatan aktif. Hal ini sejalan dengan temuan Widyastuti et al. (2022) yang menjelaskan bahwa kegiatan pelatihan digital di tingkat sekolah dasar dapat menumbuhkan rasa ingin tahu dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

Selain peningkatan pengetahuan teknis, kegiatan ini juga berdampak pada perubahan perilaku sosial siswa. Mereka menjadi lebih terbuka terhadap pembelajaran berbasis teknologi, berani mencoba hal baru, dan lebih peduli terhadap etika digital. Novianti et al. (2023) menyatakan bahwa literasi digital pada anak usia sekolah dasar tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menggunakan perangkat, tetapi juga mencakup pemahaman terhadap etika bermedia, kesadaran privasi, dan keamanan daring. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini turut mendukung terbentuknya sikap bijak dalam penggunaan teknologi di kalangan siswa sekolah dasar.

Dari sisi pedagogis, penggunaan teknologi dan aplikasi digital sebagai media pembelajaran mampu memperkuat peran guru dalam menciptakan suasana belajar yang kreatif dan berpusat pada siswa. Raja dan Nagasubramani (2018) menegaskan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran dasar dapat meningkatkan motivasi, pemahaman konsep, serta keterlibatan aktif peserta didik. Kegiatan di SDN 01 Patapan membuktikan hal tersebut, di mana

siswa tidak hanya belajar secara pasif, tetapi juga berpartisipasi dalam praktik langsung menggunakan komputer dan internet secara aman.

Selain memberikan manfaat bagi siswa, kegiatan ini juga memiliki dampak positif bagi pihak sekolah dan perguruan tinggi. Bagi sekolah, program ini menjadi model kegiatan pembelajaran digital yang dapat dikembangkan secara berkelanjutan. Sementara bagi perguruan tinggi, kegiatan ini menjadi sarana penerapan ilmu pengetahuan secara praktis dan bentuk nyata sinergi antara akademisi dan masyarakat. Hal ini sejalan dengan pandangan Fitriani dan Sulastri (2021) bahwa kolaborasi antara lembaga pendidikan tinggi dan sekolah dasar mampu mempercepat pemerataan literasi digital di lingkungan pendidikan dasar.

Kegiatan ini juga menunjukkan adanya peluang pengembangan jangka panjang. Desa Patapan memiliki potensi besar untuk menjadi Desa Cerdas (Smart Village) berbasis pendidikan digital. Dengan dukungan pemerintah daerah dan kolaborasi lintas lembaga, kegiatan serupa dapat dikembangkan menjadi pelatihan lanjutan, seperti pembuatan media ajar digital atau pengenalan coding sederhana untuk siswa SD. Sejalan dengan penelitian Ananda dan Rachmawati (2022), optimalisasi infrastruktur digital desa dapat menjadi strategi penting dalam membangun masyarakat yang melek teknologi dan berdaya saing di era transformasi digital.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis siswa dalam menggunakan komputer dan internet, tetapi juga membentuk kesadaran sosial dan etika digital. Perubahan perilaku dan cara berpikir ini merupakan indikator bahwa kegiatan telah berhasil mencapai tujuannya. Dengan penerapan strategi pembelajaran yang tepat, teknologi dapat menjadi alat pemberdayaan pendidikan yang efektif di tingkat sekolah dasar.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di SD Negeri 01 Patapan berhasil mencapai tujuan yang telah direncanakan melalui penerapan metode edukasi partisipatif yang menggabungkan teori dan praktik secara langsung. Pelaksanaan kegiatan ini menunjukkan peningkatan signifikan pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa dalam penggunaan teknologi. Siswa mampu mengenali komponen dasar komputer, memahami pentingnya menjaga keamanan data pribadi di internet, serta memanfaatkan aplikasi edukatif sederhana untuk mendukung proses belajar.

Secara umum, program ini berhasil meningkatkan literasi digital dasar siswa sekolah dasar, menumbuhkan rasa percaya diri, serta membentuk sikap bijak dalam menggunakan teknologi. Keunggulan kegiatan ini terletak pada pendekatan pembelajaran yang interaktif, kontekstual, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Namun demikian, keterbatasan jumlah perangkat komputer dan koneksi internet yang kurang stabil menjadi kendala utama dalam pelaksanaan kegiatan.

Meskipun demikian, hasil kegiatan ini memberikan dampak positif yang berkelanjutan, baik bagi siswa maupun sekolah. Keberhasilan program ini menunjukkan bahwa pengenalan teknologi sejak dini dapat menjadi fondasi penting bagi pembentukan generasi yang cakap digital. Ke depan, kegiatan serupa dapat dikembangkan lebih luas dengan dukungan fasilitas yang lebih memadai, pelatihan lanjutan bagi guru, serta integrasi teknologi ke dalam kurikulum sekolah dasar agar literasi digital anak-anak di lingkungan pedesaan dapat meningkat secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

There are no sources. AECT. (2004). *The definition of educational technology*. Washington, DC: Association for Educational Communications and Technology.

- Mahmud. (2020). *Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar, 10(1), 1-10.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). *Panduan Implementasi Literasi Digital di Sekolah*. Jakarta: Kemendikbud.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume V): Effective Policies, Successful Schools*. Paris: OECD Publishing.
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Raja, R., & Nagasubramani, P. C. (2018). Impact of modern technology in education. *Journal of Applied and Advanced Research*, 3(S1), 33-35.
- Tapscott, D. (1998). *Growing up digital: The rise of the Net generation*. New York: McGraw-Hill.
- UNESCO. (2018). *Mobile Learning in Basic Education: Policy and Implementation*. Paris: UNESCO.
- Wartono, T. (2019). *Peran Guru dalam Mengembangkan Literasi Digital Siswa*. Jurnal Teknодик, 23(1), 75-86.
- es in the current document.
- Ananda, F., & Rachmawati, D. (2022). Optimalisasi infrastruktur digital di desa untuk peningkatan literasi teknologi masyarakat. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 7(2), 110–120.*
- Fitriani, D., & Sulastrini, N. (2021). Pengenalan komputer dasar bagi siswa sekolah dasar untuk meningkatkan literasi digital. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 5(2), 85–92.*
- Kemdikbudristek. (2022). *Kebijakan transformasi digital dalam pendidikan Indonesia 2022–2024*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Mahmud, M. (2020). Teknologi pendidikan: Konsep dan implementasi pembelajaran di era digital. Jakarta: Rajawali Pers.
- Novianti, R., Permata, L., & Rahayu, S. (2023). Literasi digital anak usia sekolah dasar dalam penggunaan internet sehat. *Jurnal Pendidikan Karakter Digital*, 8(1), 12–22.* <https://doi.org/10.31002/jpkd.v8i1.5402>
- Putri, E., Siregar, N., & Harahap, A. (2023). Implementasi aplikasi edukatif berbasis digital untuk meningkatkan motivasi belajar siswa SD. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(1), 67–78.*
- Raja, R., & Nagasubramani, P. C. (2018). Impact of modern technology in education. *Journal of Applied and Advanced Research*, 3(S1), 33–35.* <https://doi.org/10.21839/jaar.2018.v3S1.165>
- Susanti, L., & Anugraha, Y. (2023). Kesenjangan infrastruktur digital di sekolah dasar pedesaan Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 9(1), 34–44.*
- UNESCO. (2021). *Global education monitoring report 2021/2: Technology in education – A tool on whose terms?* Paris: UNESCO Publishing.
- Widyastuti, E., Yuliana, T., & Prayogo, D. (2022). Pelatihan internet pintar untuk meningkatkan kesadaran etika digital siswa SD. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 7(1), 45–54.*