

LITERASI KOMPUTER BAGI SISWA PEDESAAN: INTERVENSI PADA SEKOLAH DASAR

Kalis Jovial Telaumbanua¹, Bonar Hutapea², Jessica Natasha Kuncoro³
& Kelly Angel Suripto⁴

¹Program Studi Sarjana Sistem Informasi, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: kalis.825200094@stu.untar.ac.id

²Fakultas Psikologi, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: bonarh@fpsi.untar.ac.id

³Program Studi Sarjana Psikologi, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: kelly.705220112@stu.untar.aci.id

⁴Program Studi Sarjana Psikologi, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: jessica.705220350@stu.untar.ac.id

ABSTRACT

Technology is no longer foreign to students in today's digital era. Almost all educational levels are inseparable from the use of technology, starting from elementary, middle, high schools, and especially universities. Introducing Computer Technology to students is crucial in facing the increasingly developing digital era, for example in Caringin Nunggal Elementary School (SD) is one of the elementary school (SD) education units in Cianjur Regency, West Java. Access and knowledge gap to technology is still an issue in rural areas. This community service activity aimed to improve the digital literacy of the students at SD Caringin Nunggal, Cianjur Regency, by introducing basic computer parts. The method applied was Participatory Action Research (PAR) with a demonstration approach and direct practice. Students of Class 5 were actively involved in the interactive learning process with media presentation and quizzes. The results of the activity showed an increase in students' understanding of the functions and workings of computer hardware and software. This activity can be used as a model for digital literacy intervention in other elementary schools in rural areas.

Keywords: Role of Technology, Computer Components, Community Service, Digital Knowledge

ABSTRAK

Teknologi merupakan hal yang sudah tidak asing lagi bagi para pelajar di era digital saat ini. Hampir semua bangku pendidikan tidak lepas dari penggunaan teknologi, mulai dari sekolah dasar, menengah, atas, dan terutama perguruan tinggi. Pengenalan Teknologi Komputer kepada siswa adalah hal yang krusial dalam menghadapi era digital yang semakin berkembang, contohnya di Sekolah Dasar (SD) Caringin Nunggal adalah salah satu satuan pendidikan jenjang SD (Sekolah Dasar) di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat. Akses dan kesenjangan pengetahuan terhadap teknologi masih menjadi masalah di daerah pedesaan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi digital siswa di SD Caringin Nunggal, Kabupaten Cianjur, dengan memperkenalkan komponen dasar komputer. Metode yang digunakan adalah Participatory Action Research (PAR) dengan pendekatan demonstrasi dan praktik langsung. Siswa Kelas 5 terlibat aktif dalam proses pembelajaran interaktif dengan penyajian media dan kuis. Hasil kegiatan tersebut menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap fungsi dan cara kerja perangkat keras dan lunak komputer. Kegiatan ini dapat digunakan sebagai model intervensi literasi digital di sekolah dasar lainnya di wilayah pedesaan.

Kata kunci: Peran Teknologi, Komponen Komputer, Pengabdian Masyarakat, Pengetahuan Digital

1. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), khususnya Teknologi komputer, memainkan peran penting dalam mengembangkan keterampilan seseorang dalam hal kolaborasi, interaksi sosial, pencarian informasi, dan partisipasi masyarakat (Aesaert et al., 2015; Koltay, 2011).

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), khususnya komputer, memegang peranan penting dalam membentuk keterampilan abad ke-21. Penguasaan kompetensi digital diperlukan untuk mendukung pembelajaran, sosialisasi, dan produktivitas. Di Indonesia, penguasaan TIK semakin dibutuhkan karena pemanfaatan TIK telah merambah berbagai bidang, termasuk pendidikan (Salsabila & Agustian, 2021; Falloon, 2020; Young et al., 2018; Hassan et al., 2022; Li & Ma, 2010). Namun, masih banyak sekolah dasar di daerah pedesaan yang memiliki keterbatasan akses dan pemahaman terhadap teknologi. Di SD Caringin Nunggal, keterbatasan guru yang memiliki kompetensi komputer dan minimnya fasilitas menjadi kendala utama dalam

pengembangan literasi digital siswa. Siswa kurang memiliki pengetahuan dasar tentang komponen komputer, fungsinya, dan cara menggunakan komputer dalam kehidupan sehari-hari. mulai dari menerima *input*, memproses *input* sesuai intruksi, menyimpan perintah-perintah tersebut dan merubahnya menjadi *output* dalam bentuk informasi (Blissmer, 1985).

Kompetensi TIK sangat terkait dengan kemanfaatan yang diperoleh orang dari penggunaan komputer (Paino & Renzulli, 2012). Orang yang tak kompeten dalam TIK cenderung lebih jarang menggunakan layanan publik daring dibandingkan mereka yang memiliki keterampilan digital (Aesaert et al., 2015). Penguasaan kompetensi TIK pentingnya sebagai hasil pendidikan di samping konten kurikulum tradisional dan target pencapaian (O'Callaghan et al., 2016).

Dalam sejumlah negara, rancangan kurikulum TIK untuk sekolah sudah menjadi sesuatu yang mutlak. Dengan demikian, perolehan kompetensi TIK menjadi hasil pendidikan wajib dan sekolah serta guru dipercayakan dengan tanggung jawab untuk menyediakan kesempatan yang sama bagi siswa untuk mengembangkan kompetensi tersebut. Sayangnya, banyak permasalahan pedagogis dan psikologis yang terkait (Monakhov, 1986; Rambousek & Va, 2016). Di antaranya adalah tidak semua guru bahkan tidak semua sekolah mampu menyediakan guru dan fasilitas yang memadai demi tujuan kompetensi siswa dimaksud. Karenanya, pengenalan teknologi komputer terkhususnya komponen-komponen yang ada di komputer kepada siswa sekolah dasar merupakan hal yang penting. Hal ini karena siswa Sekolah dasar merupakan generasi penerus bangsa yang akan menghadapi dunia yang semakin canggih.

Sebagai bentuk solusi, kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk memberikan edukasi dan pelatihan langsung mengenai komponen komputer kepada siswa kelas 5 di SD Caringin Nunggal. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam menggunakan komputer secara efektif dan produktif.

Pendampingan, mengacu pada konsep Payne (Aesaert et al., 2015) adalah mengoptimalkan sumber daya klien. Dalam intervensi ini yang menjadi klien adalah siswa- siswa sekolah dasar dan lebih khusus lagi yang tinggal di wilayah pedesaan. Terlepas dari keterbatasan pemahaman dan ketersediaan perangkat teknologi komputer, pendampingan yang dilakukan tidak memandang klien dan lingkungan sebagai sistem yang pasif dan tidak memiliki potensi. Sebaliknya, pendamping melihatnya sebagai sistem sosial yang memiliki kekuatan positif dan berpotensi memberikan kontribusi dalam proses pemecahan masalah.

2. METODE PELAKSANAAN PKM

Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah Metode *Participatory Action Research* (PAR) mengacu pada metode penelitian, biasanya berkaitan dengan penilaian diri organisasi, di mana subjek penelitian berpartisipasi dengan peneliti profesional (Danley & Ellison, 1999). Watters, Comeau, dan Restall (Nyarko et al., 2018) menyatakan PAR secara aktif melibatkan semua pihak dalam mengkaji tindakan yang sedang berlangsung.

Aktivitas ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) yang menganut prinsip keterlibatan aktif dari semua stakeholders, baik pelaksana maupun penerima manfaat. Proses pelaksanaannya dilakukan secara bertahap, yaitu: (a) Persiapan : Identifikasi kebutuhan mitra, penyusunan materi, dan koordinasi dengan pihak sekolah; (b) Pelaksanaan : Disampaikan melalui presentasi interaktif, demo dengan komputer, serta sesi pertanyaan dan jawaban dan (c) Penilaian: Pemahaman siswa diukur melalui kuis dan pengamatan terhadap partisipasi mereka dalam kegiatan. Topik yang dibahas adalah pengenalan perangkat keras komputer seperti CPU, RAM, GPU, layar monitor, *webcam*, *port* dan *konektor*,

keyboard, mouse, touchpad, speaker, baterai, dan perangkat lunak seperti Microsoft Word dan PowerPoint. Pelatihan dilakukan secara langsung dan diselingi dengan permainan pembelajaran untuk memicu kegembiraan siswa.

Partisipasi murid sangat tinggi. Mereka nampak antusias mendengarkan penjelasan dan terlibat aktif selama sesi latihan. Dosen kelas pun dilibatkan sebagai pendamping untuk memastikan keberlanjutan proses pembelajaran selesai kegiatan. Referensi yang digunakan dalam penyusunan materi berdasarkan Susanto (2009) dan Goldhammer et al. (2013).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian yang kami lakukan di Sekolah Dasar (SD) Caringin Nunggal ini membawa hasil yaitu siswa/i telah mengenal dan memahami fungsi dan cara kerja masing-masing komponen komputer, sehingga dapat menjadi ketertarikan mereka di dunia digital dikemudian harinya. Dan dalam pelaksanaan kegiatan yang kami lakukan ini juga memberikan informasi tentang pentingnya pengenalan teknologi komputer pada Sekolah Dasar (SD). Karena dengan adanya pengenalan komponen komputer ini, akan membantu siswa/i untuk memahami fungsi dan cara kerja masing-masing komponen komputer. Hal ini penting agar siswa dapat menggunakan komputer secara efektif dan produktif. Pengabdian yang telah kami lakukan di SD Caringin Nunggal dengan tema pengenalan Teknologi khususnya komponen komputer dikelas 5 SD Caringin Nunggal, telah memberikan hasil yang positif dalam meningkatkan literasi digital dan pengetahuan teknologi siswa/i.

Sebelum kegiatan dilaksanakan, mayoritas siswa belum mengenal istilah atau fungsi komponen dasar komputer. Mereka juga belum pernah menggunakan laptop secara langsung. Setelah kegiatan, hasil observasi dan kuis menunjukkan peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep dasar komputer.

Dokumentasi kegiatan tersebut menunjukkan terdapat interaksi aktif antara fasilitator dan siswa. Foto berikut ini menunjukkan suasana kegiatan:

Gambar 1

Penyampaian materi dengan proyektor dan papan tulis di kelas.



Gambar 2

Fasilitator memandu siswa dalam penggunaan laptop selama sesi praktik langsung.



Siswa dapat menyebutkan dan menjelaskan fungsi masing-masing komponen komputer serta menunjukkan cara mengoperasikannya. Misalnya, mereka dapat menghidupkan laptop, membuka aplikasi Microsoft Word, serta menjelaskan peran RAM dan CPU dalam proses komputasi. Latihan ini memiliki dampak positif pada peningkatan literasi digital dan kepercayaan diri pelajar dalam penggunaan teknologi. Hal ini penting untuk mendukung pembelajaran yang didukung teknologi di masa mendatang.

4. KESIMPULAN

Pengabdian kepada masyarakat ini berhasil meningkatkan pemahaman siswa SD Caringin Nunggal tentang teknologi komputer. Penjelasan tentang komponen-komponen komputer dengan metode PAR terbukti efektif dalam meningkatkan literasi digital siswa SD. Kami berharap dapat melakukan hal yang sama untuk sekolah-sekolah dasar lain yang kurang mampu dalam hal teknologi. Konsistensi dan keterlibatan guru dalam pelatihan sangat penting jika kita ingin mewujudkan hasil jangka panjang. Introduksi komponen komputer dengan metode PAR terbukti efektif dalam meningkatkan literasi digital di kalangan siswa sekolah dasar.

Ucapan Terima Kasih (*Acknowledgement*)

Penulis menyampaikan rasa berterimakasih kepada seluruh siswa dan siswi SD Caringin Nunggal yang telah berpartisipasi secara aktif, juga kepala Kepala Sekolah untuk dukungan penuh bagi terlaksananya intervensi ini. Terimakasih juga kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Tarumanagara atas dukungannya dalam Kuliah Kerja Nyata sebagai bagian dari MBKM.

REFERENSI

- Aesaert, K., Braak, J. Van, Daniel van Nijlen, & Vanderlinde, R. (2015). Primary school pupils' ICT competences: Extensive model and scale development. *Computers & Education, 81*, 326–344. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.021>
- Blissmer, R. H. (1985). *Computer annual: an introduction to information systems 1985-1986*. John Wiley & Sons.
- Danley, K., & Ellison, M. L. (1999). *A Handbook for Participatory Action Researchers* (Issue October). Center for Psychiatric Rehabilitation Sargent College of Health and Rehabilitation Sciences Boston University.
<http://books.google.com/books?id=4HnoMwEACAAJ&pgis=1>
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency (TDC) framework. *Educational Technology Research and Development, 68*(5), 2449–2472. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>
- Goldhammer, F., Naumann, J., & Keßel, Y. (2013). Assessing Individual Differences in Basic Computer Skills Interactive Performance Measure. *European Journal of Psychological Assessment, 29*(4), 263–275. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000153>
- Hassan, M., Malik, A. S., Sang, G., Rizwan, M., Mushtaque, I., & Naveed, S. (2022). Examine the parenting style effect on the academic achievement orientation of secondary school students: The moderating role of digital literacy. *Frontiers in Psychology, December*, 1–12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1063682>
- Koltay, T. (2011). The media and the literacies: Media literacy, information literacy, digital literacy. *Media, Culture & Society, 33*(2), 211–221.
<https://doi.org/10.1177/0163443710393382>
- Li, Q., & Ma, X. (2010). A Meta-analysis of the Effects of Computer Technology on School Students' Mathematics Learning. *Educ Psychol Rev, 22*, 215–243.
<https://doi.org/10.1007/s10648-010-9125-8>
- Monakhov, V. M. (1986). Computer Literacy for School Pupils: The Psychological and Pedagogical Problems. *Russian Education & Society, 28*(10–11), 196–212.
<https://doi.org/10.2753/RES1060-9393281011196>

- Nyarko, J., Mensah, E. O., & Owusu-Amoh, S. K. (2018). Achieving media independence through legal and regulatory measures: A formality or reality? *Cogent Arts and Humanities*, 5(1). <https://doi.org/10.1080/23311983.2018.1455625>
- O’Callaghan, P., McIvor, A., McVeigh, C., & Rushe, T. (2016). A randomized controlled trial of an early-intervention, computer-based literacy program to boost phonological skills in 4- to 6-year-old children. *British Journal of Educational Psychology*, 86, 546– 558.
- Paino, M., & Renzulli, L. A. (2012). Digital Dimension of Cultural Capital: The (In) Visible Advantages for Students Who Exhibit Computer Skills. *Sociology of Education*, 86(2), 124–138. <https://doi.org/10.1177/0038040712456556>
- Rambousek, V., & Va, P. (2016). Contents of digital literacy from the perspective of teachers and pupils. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 217, 354–362. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.02.101>
- Salsabila, U. H., & Agustian, N. (2021). Peran teknologi pendidikan dalam pembelajaran. *Islamika: Jurnal Keislaman Dan Ilmu Pendidikan*, 3(1), 123–133.
- Susanto, A. (2009). *Pengenalan Komputer*. Komunitas ELearning IlmuKomputer.Com. IlmuKomputer.Com
- Young, J., Gorumek, F., & Hamilton, C. (2018). Technology effectiveness in the mathematics classroom: A systematic review of meta-analytic research. *Journal of Computers in Education*, 5(2), 133–148. <https://doi.org/10.1007/s40692-018-0104-x>