

PENGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DIERA DIGITAL

Frida Alnabe¹, Christa A Natumnea², Mirsa M Lulan³

fridaalnabe04@gmail.com¹, natumneakrista@gmail.com², mirsalulan@gmail.com³

Institut Agama Kristen Negeri Kupang

ABSTRAK

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah membawa perubahan yang sangat besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Kemajuan teknologi memberikan peluang bagi guru dan peserta didik untuk memperoleh informasi secara lebih cepat, memperluas akses terhadap sumber belajar, serta meningkatkan efektivitas proses pembelajaran. Namun, penggunaan teknologi yang tidak disertai dengan pemahaman yang baik juga dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, seperti penyalahgunaan media sosial, penyebaran informasi palsu, kecanduan gawai, serta menurunnya interaksi sosial secara langsung. Oleh karena itu, kegiatan seminar mengenai penggunaan TIK di era digital dilaksanakan di SMP Negeri 3, Amarasi Timur Satu Atap pada Jumat, 12 Juni 2026. Kegiatan ini melibatkan 10 orang guru dan 30 siswa. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif melalui observasi, penyampaian materi, diskusi, dan tanya jawab. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa seminar meningkatkan pemahaman peserta mengenai manfaat, peluang, tantangan, serta etika penggunaan teknologi secara bijaksana. Guru memperoleh wawasan mengenai pemanfaatan media digital dalam pembelajaran, sedangkan siswa memahami pentingnya menggunakan teknologi untuk kegiatan belajar, komunikasi yang sehat, serta menjaga keamanan data pribadi di dunia digital. Kegiatan ini memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan literasi digital di lingkungan sekolah.

Kata Kunci: Teknologi Informasi Dan Komunikasi, Era Digital, Literasi Digital, Pendidikan, Seminar.

ABSTRACT

The development of Information and Communication Technology (ICT) has significantly transformed various aspects of human life, including education. Technological advancement enables teachers and students to access information more quickly, expand learning resources, and improve the effectiveness of teaching and learning activities. However, improper use of technology may lead to negative impacts such as social media misuse, the spread of misinformation, gadget addiction, and reduced direct social interaction. Therefore, an educational seminar on the use of ICT in the digital era was conducted at SMP Negeri 3, Amarasi Timur Satu Atap on Friday, June 12, 2026. The activity involved ten teachers and thirty students. This study employed a descriptive qualitative approach through observation, presentations, discussions, and question-and-answer sessions. The results indicated that the seminar enhanced participants' understanding of the benefits, opportunities, challenges, and ethical use of digital technology. Teachers gained insight into integrating digital media into classroom learning, while students became more aware of using technology responsibly for learning, communication, and protecting personal data. Overall, the activity contributed positively to improving digital literacy within the school community.

Keywords: Information And Communication Technology, Digital Era, Digital Literacy, Education, Seminar.

PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada era digital telah mengubah hampir seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang Pendidikan (Budiman, 2017; UNESCO, 2023). Kemajuan teknologi memungkinkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif, efisien, dan fleksibel. Guru tidak lagi hanya mengandalkan buku sebagai sumber belajar, tetapi juga dapat memanfaatkan internet, media pembelajaran digital, video edukasi, aplikasi pembelajaran, serta berbagai platform komunikasi daring. Di sisi lain, peserta didik memperoleh kesempatan yang lebih luas

untuk mengakses informasi dari berbagai sumber sehingga mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka.

Era digital menuntut setiap individu memiliki kemampuan literasi digital agar mampu memanfaatkan teknologi secara bijaksana, kritis, kreatif, dan bertanggung jawab. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengoperasikan perangkat teknologi, tetapi juga kemampuan berpikir kritis dan bertanggung jawab dalam menggunakan media digital (Kemendikbudristek, 2021). Informasi yang benar, menjaga etika dalam berkomunikasi, menghargai hak cipta, serta menjaga keamanan data pribadi. Kemampuan tersebut menjadi sangat penting mengingat perkembangan teknologi berlangsung sangat cepat dan memengaruhi kehidupan masyarakat setiap hari.

Dalam dunia pendidikan, pemanfaatan TIK memberikan berbagai manfaat. Guru dapat menyampaikan materi pembelajaran secara lebih menarik melalui presentasi interaktif, video pembelajaran, maupun aplikasi digital. Sementara itu, siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih variatif sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar, kreativitas, kemampuan berpikir kritis, dan keterampilan memecahkan masalah. Pemanfaatan teknologi juga mendukung pelaksanaan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Namun demikian, perkembangan teknologi juga menghadirkan berbagai tantangan. Banyak peserta didik menggunakan telepon pintar hanya untuk bermain gim, mengakses media sosial secara berlebihan, atau mengonsumsi informasi yang belum tentu benar. Selain itu, masih ditemukan rendahnya kesadaran mengenai etika digital, keamanan data pribadi, serta penggunaan teknologi secara bertanggung jawab. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa literasi digital perlu terus ditingkatkan melalui berbagai kegiatan edukatif di lingkungan sekolah.

SMP Negeri 3 Amarasi Timur Satu Atap merupakan salah satu sekolah yang terus berupaya meningkatkan pemahaman guru dan peserta didik mengenai penggunaan teknologi di era digital. Sebagai bentuk kontribusi terhadap peningkatan literasi digital, mahasiswa Program Studi Kepemimpinan Kristen Institut Agama Kristen Negeri Kupang melaksanakan seminar bertema "Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Era Digital" pada Jumat, 12 Juni 2026. Kegiatan ini diikuti oleh 10 guru dan 30 siswa.

Seminar ini bertujuan memberikan pemahaman mengenai manfaat TIK dalam pendidikan, meningkatkan kesadaran akan penggunaan teknologi secara bijaksana, serta membekali peserta dengan pengetahuan mengenai etika digital, keamanan informasi, dan pemanfaatan teknologi untuk menunjang proses belajar mengajar. Diharapkan kegiatan ini mampu meningkatkan literasi digital serta membentuk karakter peserta didik yang cerdas, kritis, dan bertanggung jawab dalam menghadapi perkembangan teknologi di era digital.

METODOLOGI

Penelitian Ini Menggunakan Pendekatan Deskriptif Kualitatif Karena Bertujuan Mendeskripsikan Pelaksanaan Seminar Serta Memberikan Gambaran Mengenai Pemahaman Guru Dan Siswa Terhadap Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Di Era Digital. Pendekatan Ini Dipilih Karena Mampu Menjelaskan Fenomena Yang Terjadi Secara Mendalam Berdasarkan Kondisi Nyata Di Lapangan.

Kegiatan Dilaksanakan Pada Jumat, 12 Juni 2026, Bertempat Di Smp Negeri 3 Amarasi Timur Satu Atap. Peserta Kegiatan Terdiri Atas 10 Orang Guru Dan 30 Orang Siswa. Seminar Diselenggarakan Oleh Mahasiswa Program Studi Kepemimpinan Kristen Institut Agama Kristen Negeri Kupang Sebagai Bagian Dari Kegiatan Akademik Yang Bertujuan Meningkatkan Literasi Digital Di Lingkungan Sekolah.

Tahapan Kegiatan Terdiri Atas Empat Tahap. Tahap Pertama Adalah Persiapan, Yaitu Melakukan Koordinasi Dengan Pihak Sekolah, Menentukan Jadwal Pelaksanaan, Menyusun Materi Seminar, Serta Mempersiapkan Media Presentasi. Tahap Kedua Adalah Pelaksanaan Seminar, Yaitu Penyampaian Materi Mengenai Konsep Teknologi Informasi Dan Komunikasi, Manfaat Tik Dalam Pendidikan, Peluang Dan Tantangan Era Digital, Etika Bermedia Digital, Keamanan Data Pribadi, Serta Pemanfaatan Teknologi Secara Bertanggung Jawab.

Tahap Ketiga Adalah Diskusi Dan Tanya Jawab. Pada Tahap Ini Peserta Diberikan Kesempatan Menyampaikan Pengalaman, Mengajukan Pertanyaan, Serta Mendiskusikan Berbagai Permasalahan Yang Dihadapi Dalam Penggunaan Teknologi Di Lingkungan Sekolah Maupun Kehidupan Sehari-Hari. Tahap Terakhir Adalah Evaluasi, Yaitu Melakukan Refleksi Terhadap Pelaksanaan Kegiatan Berdasarkan Hasil Observasi Selama Seminar Berlangsung Serta Tanggapan Peserta Terhadap Materi Yang Telah Disampaikan.

Teknik Pengumpulan Data Dilakukan Melalui Observasi Selama Kegiatan Berlangsung, Dokumentasi Kegiatan, Serta Hasil Diskusi Dan Tanya Jawab Dengan Peserta. Data Yang Diperoleh Dianalisis Menggunakan Teknik Analisis Deskriptif Melalui Tahapan Reduksi Data, Penyajian Data, Dan Penarikan Kesimpulan Sehingga Diperoleh Gambaran Mengenai Efektivitas Seminar Dalam Meningkatkan Pemahaman Peserta Mengenai Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Era Digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Seminar Penggunaan Teknologi Informasi Dan Komunikasi

Pelaksanaan seminar bertema "Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) DiEra Digital" di SMP NEGERI 3 AMARASI TIMUR SATU ATAP menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi telah menjadi kebutuhan penting dalam mendukung proses pembelajaran.

Kegiatan seminar berlangsung dengan baik dan mendapat sambutan positif dari pihak sekolah. Seluruh peserta mengikuti kegiatan sejak pembukaan hingga penutupan dengan antusias. Materi yang disampaikan berfokus pada pentingnya pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi di era digital, terutama pemahaman mengenai perangkat keras dan perangkat lunak sebagai komponen utama dalam mendukung aktivitas belajar, bekerja, dan berkomunikasi.

Selama penyampaian materi, peserta menunjukkan minat yang tinggi terhadap berbagai contoh penerapan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Guru memperoleh wawasan mengenai penggunaan perangkat keras seperti komputer, laptop, proyektor, printer, dan jaringan internet sebagai penunjang pembelajaran. Sementara itu, siswa memperoleh pemahaman mengenai perangkat lunak seperti sistem operasi, aplikasi pembelajaran, aplikasi presentasi, dan aplikasi komunikasi yang dapat digunakan secara produktif untuk menunjang kegiatan belajar.

Tabel 1. Data Peserta Seminar

No	Peserta	Jumlah
1.	Guru	10 orang
2.	Siswa	30 orang
	Total	40 orang

Data tersebut menunjukkan bahwa seminar melibatkan seluruh unsur penting dalam proses pendidikan sehingga materi yang diberikan dapat dipahami bersama oleh guru maupun siswa.

Pemahaman Tentang Perangkat Keras Dan Perangkat Lunak

Hasil seminar menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mulai memahami perbedaan antara perangkat keras dan perangkat lunak. Perangkat keras dipahami sebagai komponen fisik yang dapat dilihat dan disentuh secara langsung, seperti komputer, keyboard, mouse, monitor, printer, dan speaker. Sementara itu, perangkat lunak dipahami sebagai program atau aplikasi yang menjalankan fungsi tertentu pada perangkat keras, seperti Microsoft Word, PowerPoint, browser internet, dan aplikasi pembelajaran digital.

Peserta juga memahami bahwa perangkat keras dan perangkat lunak saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan dalam penggunaan TIK. Perangkat keras berfungsi sebagai alat utama, sedangkan perangkat lunak menjadi pengendali dan pendukung agar perangkat keras dapat digunakan secara optimal. Pemahaman ini penting agar guru dan siswa dapat menggunakan teknologi secara tepat sesuai kebutuhan.

Manfaat Penggunaan TIK Di Era Digital

Hasil seminar menunjukkan bahwa teknologi memberikan banyak manfaat dalam dunia pendidikan. Perangkat keras seperti laptop, proyektor, dan komputer membantu guru menyampaikan materi secara lebih menarik dan interaktif. Di sisi lain, perangkat lunak seperti aplikasi presentasi, video pembelajaran, dan platform belajar daring memudahkan guru dalam menyusun bahan ajar yang lebih variatif.

Bagi siswa, penggunaan perangkat lunak pembelajaran membantu mereka memahami materi dengan lebih mudah melalui tampilan visual, audio, dan latihan interaktif. Selain itu, internet sebagai bagian dari sistem TIK memungkinkan peserta didik mengakses berbagai sumber belajar kapan saja sehingga proses belajar menjadi lebih fleksibel dan tidak terbatas pada buku pelajaran.

Teknologi juga mempercepat komunikasi antara guru, siswa, dan orang tua. Berbagai aplikasi komunikasi memungkinkan penyampaian informasi sekolah menjadi lebih efektif. Dengan demikian, penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak memberikan kontribusi besar dalam mendukung proses pendidikan di era digital.

Penggunaan TIK dalam pembelajaran memberikan berbagai manfaat, seperti mempermudah akses terhadap informasi, meningkatkan efektivitas penyampaian materi, serta menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Menurut Budiman (2017) pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran, memperluas akses terhadap informasi dan mendukung proses belajar mengajar. Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa guru dan siswa memiliki minat yang tinggi terhadap penggunaan perangkat digital dalam pembelajaran, meskipun masih terdapat aspek literasi digital yang perlu ditingkatkan, seperti kemampuan menciptakan karya digital dan mengemukakan pendapat secara bertanggung jawab.

Temuan tersebut sejalan dengan hasil seminar, di mana sebagian besar siswa telah terbiasa menggunakan telepon pintar dan internet, tetapi pemanfaatannya masih lebih banyak untuk hiburan daripada kegiatan belajar. Oleh karena itu, seminar ini menekankan pentingnya mengarahkan penggunaan teknologi agar menjadi sarana memperoleh pengetahuan, mengembangkan kreativitas, dan meningkatkan prestasi belajar.

Selain kesiapan peserta didik, kompetensi guru juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan pemanfaatan TIK. Menurut UNESCO (2023), keberhasilan pemanfaatan teknologi dalam pendidikan sangat dipengaruhi oleh kompetensi digital Guru, kesiapan peserta didik, serta dukungan sarana dan prasarana pendidikan yang memiliki kompetensi digital yang baik akan lebih mudah merancang pembelajaran inovatif, memanfaatkan media digital secara optimal, dan membimbing peserta didik dalam menggunakan teknologi secara bertanggung jawab.

Selama seminar berlangsung, para guru menyampaikan bahwa mereka mulai memanfaatkan media presentasi, video pembelajaran, dan internet sebagai sumber belajar. Namun, mereka juga menyadari perlunya peningkatan kemampuan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran agar lebih kreatif dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan bagi guru perlu dilakukan secara berkelanjutan.

Selain itu, perkembangan teknologi menuntut dunia pendidikan untuk terus beradaptasi melalui pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan memanfaatkan teknologi sebagai pendukung proses belajar. Berbagai kajian internasional mengenai teknologi pendidikan menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital mampu meningkatkan keterlibatan siswa, memperluas akses terhadap sumber belajar, dan mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih fleksibel apabila diimbangi dengan kesiapan guru, infrastruktur, dan literasi digital yang memadai.

Dampak Seminar Terhadap Guru Dan Siswa

Berdasarkan hasil observasi dan diskusi selama kegiatan berlangsung, seminar memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman peserta. Guru memperoleh pengetahuan baru mengenai cara memanfaatkan perangkat keras dan perangkat lunak sebagai media pembelajaran yang inovatif. Sementara itu, siswa mulai memahami bahwa teknologi tidak hanya digunakan sebagai hiburan, tetapi juga sebagai sarana belajar, mengembangkan kemampuan diri, dan membangun keterampilan digital yang baik.

Antusiasme peserta terlihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan mengenai fungsi perangkat keras tertentu, cara menggunakan aplikasi pembelajaran, perbedaan sistem operasi dan aplikasi, serta cara merawat perangkat agar tetap awet dan berfungsi dengan baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa kebutuhan akan literasi digital di lingkungan sekolah sangat tinggi sehingga kegiatan serupa perlu terus dilaksanakan secara berkelanjutan.

Gambar



Gambar 1 : Pemateri



Gambar 2 : Sesi Tanya Jawab



Gambar 1: Foto Bersama Guru



Gambar 2: Foto Bersama Siswa

KESIMPULAN

Pelaksanaan seminar bertema "Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Era Digital" di SMP Negeri 3 Satu Atap Rabe, Amarasi Timur memberikan

kontribusi positif dalam meningkatkan pemahaman guru dan siswa mengenai pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan. Kegiatan ini menunjukkan bahwa Teknologi Informasi dan Komunikasi dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, memperluas akses terhadap sumber belajar, serta mengembangkan kompetensi digital peserta didik dan pendidik.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai manfaat TIK dalam mendukung proses pembelajaran, pentingnya literasi digital, etika dalam bermedia digital, serta perlindungan terhadap data pribadi. Selain itu, seminar juga meningkatkan kesadaran peserta akan pentingnya memanfaatkan teknologi secara bijaksana, bertanggung jawab, dan produktif sehingga dapat mengurangi dampak negatif penggunaan teknologi di era digital.

Keberhasilan kegiatan ini tidak hanya ditunjukkan oleh tingginya partisipasi guru dan siswa selama seminar, tetapi juga melalui diskusi yang aktif serta meningkatnya pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan. Oleh karena itu, kegiatan edukasi mengenai penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi perlu dilaksanakan secara berkelanjutan melalui kerja sama antara sekolah, perguruan tinggi, pemerintah, dan masyarakat sebagai upaya meningkatkan literasi digital serta menciptakan lingkungan pendidikan yang adaptif terhadap perkembangan teknologi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas penyertaan dan kasih karunia-Nya sehingga kegiatan seminar dan penelitian mengenai "Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Era Digital" di SMP Negeri 3 Amarasi Timur Satu Atap, dapat terlaksana dengan baik.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala SMP Negeri 3 Amarasi Timur Satu Atap beserta seluruh guru dan siswa yang telah memberikan izin, dukungan, serta berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan seminar dan proses pengumpulan data penelitian.

Penulis juga menyampaikan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada Nusriwan Chrismanto Soinbala, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan selama pelaksanaan kegiatan hingga penelitian ini dapat diselesaikan.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Program Studi Kepemimpinan Kristen, Institut Agama Kristen Negeri Kupang, atas dukungan akademik yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan literasi digital serta menjadi referensi bagi sekolah dan peneliti selanjutnya dalam mengembangkan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi di dunia pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abi Hamid, M., Ramadhani, R., Masrul, M., Juliana, J., Safitri, M., Munsarif, M., Jamaludin, J., & Simarmata, J. (2020). Media pembelajaran. Yayasan Kita Menulis.
- Budiman, H. (2017). Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31–43.
- Darmawan, D. (2017). Teknologi pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2021). Modul literasi digital. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Munir. (2017). Pembelajaran digital. Bandung: Alfabeta.
- Nugroho, C., & Sos, S. (2020). *Cyber society: Teknologi, media baru, dan disrupsi informasi*. Jakarta: Prenada Media.
- Rusman. (2018). Belajar dan pembelajaran berbasis komputer. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2016). Media komunikasi pembelajaran. Jakarta: Kencana.

- Sardiman, A. M. (2018). *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Setiyanigrum, R. (2020). Media pop-up book sebagai media pembelajaran pascapandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 3(1), 216–220.
- Solichah, L. A., & Mariana, N. (2018). Pengaruh media pop up book terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun datar kelas IV SDN Wonoplintahan II Kecamatan Prambon. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(9), 1537–1547.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- UNESCO. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education*. Paris: UNESCO.
- Wahyudi, I. (2018). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 21(2), 143–150.
- Yusuf, M., & Kurniawan, D. (2021). Literasi digital dalam pendidikan: Tantangan dan peluang di era revolusi industri 4.0. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 1(7), 285–292.