

## Peran Pendidikan Terhadap Etika Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi Abad ke- 21

Titin <sup>1</sup>, Anisyah Yuniarti <sup>2</sup>, Diana Fisa Astuti <sup>3</sup> Latifah Puji Lestari <sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Tanjungpura

e-mail: [titin@fkip.untan.ac.id](mailto:titin@fkip.untan.ac.id)

### Abstrak

Penggunaan teknologi saat ini bukanlah suatu yang asing di kalangan masyarakat sebab penggunaannya yang sudah marak sekali dan tidak terkontrol. Tujuan pembuatan artikel ini yaitu untuk memeberikan pemahaman mengenai peranan pendidikan dalam meminimalisir dampak negatif pelanggaran etika dalam penggunaan TIK. Metode yang digunakan yaitu studi literatur. Sebelum menggunakan teknologi harusnya seseorang mengetahui pengertian dan prinsip etika dalam menggunakan ICT, prinsip-prinsip ini digunakan agar tidak terjadi pelanggaran dari pengguna teknologi informasi dan komunikasi. Pelanggaran etika TIK yang sering terjadi dalam bidang pendidikan yaitu plagiarisme, dimana peran pendidik untuk mengatasinya yaitu dengan memberikan motivasi belajar dan memberikan sosialisasi mengenai Undang-Undang Hak Cipta. Selain itu pendidikan juga berperan dalam etika penggunaan TIK dimana pendidikan disini berfungsi melahirkan manusia yang memiliki nilai peradaban yang baik dan maju. Dengan adanya pendidikan, para remaja sebagai pengguna ICT terbanyak bisa cerdas dalam penggunaan teknologi.

**Kata kunci:** *TIK, Etika, Pendidikan*

### Abstract

The use of technology today is not something strange among society because its use is very widespread and uncontrolled. The purpose of this article is to provide an understanding of the role of education in minimizing the negative impact of ethical violations in the use of ICT. The method used is literature study. Before using technology, someone should know the meaning and ethical principles in using ICT. These principles are used to avoid violations by users of information and communication technology. Violations of ICT ethics that often occur in the education sector are plagiarism, where the role of educators to overcome this is by providing learning motivation and providing outreach regarding the Copyright Law. Apart from that, education also plays a role in the ethical use of ICT where education here functions to produce people who have good and advanced civilization values. With education, teenagers as the largest ICT users can be smart in using technology.

**Keywords :** *ICT, Ethics, Education*

### PENDAHULUAN

Pada awal abad ke-21 ini peningkatan kualitas sumber daya manusia merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh lembaga pendidikan. Seiring dengan perubahan sistem kehidupan dunia yang terus berkembang, ICT seiring berjalannya waktu juga semakin canggih. Perkembangan yang pesat dari teknologi ini dimulai dari akhir abad ke-18 sampai sekarang ini. Penerapan ICT saat ini tidak hanya di lingkungan formal saja, melainkan mencakup kehidupan pribadi. Memang benar perkembangan ICT merupakan sebuah kemajuan yang memudahkan manusia dalam memenuhi kebutuhannya. Akan tetapi, ICT tentunya memiliki dampak negatif yang terus meningkat sehingga menimbulkan kerusakan moral masyarakat.

Perkembangan dan perubahan sektor teknologi informasi dan komunikasi sekarang ini sangat terkait dengan generasi muda. Generasi muda saat ini terhubung dalam konteks yang terus berubah ini, sehingga mereka harus bisa beradaptasi dengan baik, memilih dengan bijak, dan menggunakan teknologi dengan cerdas (Prasetya dkk, 2022). Salah satu solusi untuk meningkatkan pengetahuan generasi muda tentang etika dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi yang tepat adalah dengan meningkatkan kesadaran mereka. Dalam menghadapi tantangan akses informasi di dunia pendidikan, kita harus bijak dalam menyaring informasi agar bisa mendapatkan yang berkualitas.

Seperti yang kita ketahui, Internet dapat memfasilitasi penyediaan *information* dari berbagai cara yaitu seperti *text*, *picture*, video, *animation*, grafik, audio, dan menjadikan informasi dapat berharga. Informasi atau keterangan yang diberikan beragam macam dan tanpa batasan, sehingga etika harus mengatur penggunaan teknologi informasi dan komunikasi terutama di sekolah-sekolah. Pentingnya etika menjadi sorotan karena melalui pendidikan manusia dapat belajar tentang nilai-nilai moral dan berkembang menjadi individu yang bertanggung jawab dan memiliki etika yang baik. Dengan demikian, perlu diterapkannya aturan etika berupa kode etik yang lebih tegas bagi pengguna teknologi informasi dan komunikasi.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan studi literatur untuk meneliti peran pendidikan dalam penggunaan ICT di abad ke-21. Penelitian kualitatif biasanya menganalisis data umum ke data khusus kemudian dikumpulkan serta diterjemahkan kedalam bahasa ilmiah (Creswell, 2018). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena yang ada dan menggunakan data dari literatur yang ditemukan di Google Scholar. Pada penelitian ini menggunakan 10 literatur, yaitu 2 buku dan 8 jurnal. Data yang dikumpulkan melalui pencatatan kemudian disajikan dalam bentuk naratif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian etika Secara etimologis, yaitu etika berasal dari kata Yunani *ethos* secara harafiah berarti kebiasaan. Etika juga dapat merujuk pada seperangkat prinsip terkait dengan tata krama, moralitas, dan konsep benar atau salah mengenai hak dan kewajiban suatu kelompok atau masyarakat. Secara spesifik etika juga dapat dipahami sebagai nilai-nilai moral dan standar moralitas yang dijadikan pedoman oleh seorang individu atau sekelompok orang di masyarakat untuk berperilaku baik, seperti kode etik profesi (Hidayah, 2018).

Etika adalah ilmu yang bertujuan untuk menentukan apakah suatu hal benar atau salah dalam kaitannya dengan pilihan-pilihan seseorang terhadap terhadap kemungkinan tindakan yang akan berdampak pada dirinya atau masyarakat secara keseluruhan. Arti lain dari etika yaitu sebagai moralitas atau nilai yang menjadi panduan untuk individu atau sekelompok orang dalam masyarakat untuk mengendalikan perilakunya serta melibatkan analisis (Sinaga,2020). Meski dalam era digitalisasi, ICT hanya merupakan alat atau sarana yang dikendalikan oleh seorang manusia, etika maupun moralitas tetap harus diterapkan. Dalam aspek yang lebih luas, IT mencakup segala sesuatu berkaitan dengan elektronik serta komunikasi dan cara penggunaannya sebagai alat pengumpul informasi, menyediakan informasi, mengirimkan segala bentuk berita. Teknologi seperti komputer memiliki peran penting dalam menyimpan ide dan gagasan dalam berbagai bentuk serta berperan dalam mengumpulkan, mengolah, menyimpan, serta menyebarkan audio, audio visual, dan informasi. Dapat disimpulkan bahwa etika ICT yakni suatu nilai serta moral erat kaitannya bersama perilaku, proses (budaya istiadat atau anjuran kesopanan), yang berkaitan dengan konsep *right or wrong*, kewajiban serta hak dalam ICT diterapkan dalam pendidikan bagi seorang individu.

ICT merupakan singkatan dari *Information and Communication Technology* atau dalam bahasa Indonesia dikenal sebagai Teknologi Informasi dan Komunikasi. ICT merujuk pada seluruh teknologi yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, mengirim, dan menerima informasi secara digital. Ini mencakup komputer, perangkat lunak, jaringan komunikasi, perangkat mobile, internet, serta teknologi lainnya yang digunakan untuk mengelola informasi dan mendukung komunikasi di berbagai bidang, seperti bisnis, pendidikan, pemerintahan, dan banyak

lagi. ICT telah menjadi bagian integral dari kehidupan modern dan berperan penting dalam memfasilitasi pertukaran informasi dan komunikasi di seluruh dunia. Kata lain dari TI yaitu beragam seperangkat alat dan sumber daya teknologi yang digunakan untuk berkomunikasi dan membuat, menyebarkan, menyimpan serta mengelola informasi (Huda, 2020).

Teknologi informasi dalam arti sempit menggambarkan aspek teknis yaitu *hardware*, *software*, database hingga jaringan, serta perangkat lainnya yang berhubungan dengan teknolog (Guritno & Rahardja, 2011). Aplikasi teknologi informasi memberikan peran sebagai akses informasi ke kehidupan pribadi, misalnya informasi tentang kesehatan hiburan, spiritualitas, hobi, serta jurusan sains, teknologi, jurnalisme bisnis, dan asosiasi profesi (Dedes dkk, 2022).

TIK telah menjadi kebutuhan penting bagi banyak organisasi, lembaga, maupun individu. Dalam aspek digital kejahatan dunia maya rentan terjadi karena banyaknya keterbatasan pihak-pihak yang bertanggung jawab untuk melindungi. Pelanggaran etika komputer salah satunya merupakan kejahatan di dunia *cyber* adalah serangan *cyber* atau *cybersquatting*, yaitu upaya mencuri, mengubah, atau menghancurkan data atau sistem komputer milik seseorang. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi informasi didasarkan pada dampak yang dilihat dan dirasakan oleh setiap individu di dalam dan di luar organisasi. Banyak lembaga merencanakan atau merancang kode etik mereka sendiri yang dapat diterapkan dan ditegakkan.

Oleh karena itu, diperlukan prinsip-prinsip yang terkandung dalam TIK agar etika TIK dapat diterapkan, antara lain yaitu Memiliki tujuan dari teknologi informasi, yaitu membantu masyarakat memecahkan masalah, menciptakan kreativitas, dan membantu masyarakat menjadi lebih kreatif tanpa menggunakan teknologi informasi dalam aktivitasnya, kemudian prinsip teknologi tinggi-sentuhan tinggi, yaitu tidak perlu ketergantungan erat pada kemajuan ICT tercanggih, namun yang paling utama yaitu menambah atau mengasah *skill* yaitu pada *high touch*, dimana ini bermakna manusia. Terakhir yaitu menyesuaikan dengan penerapan ICT pada individu, yaitu ICT wajib dapat menunjang berbagai kegiatan yang dilakukan oleh manusia, masyarakat harus beradaptasi dengan teknologi informasi.

Dalam konteks Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), etika mengacu pada seperangkat prinsip, nilai, dan standar yang mengatur perilaku dan penggunaan teknologi informasi secara moral dan bertanggung jawab. Etika TIK melibatkan pertimbangan isu-isu seperti privasi, keamanan data, hak cipta, etika peretasan (termasuk peretasan atau peretasan tidak sah), serta perilaku online yang konsisten dengan nilai dan norma sosial yang sesuai. Saat menggunakan TIK, penting untuk mengikuti etika untuk menghindari penyalahgunaan teknologi dan menjaga kepercayaan dalam interaksi online. Etika TIK juga mencakup perlindungan data pribadi, menghormati privasi orang lain, menghindari penyebaran informasi palsu atau berbahaya, serta tindakan yang mendukung keamanan siber dan integritas sistem komputer. Kesadaran dan praktik TIK yang etis sangat penting untuk menciptakan lingkungan digital yang sehat dan positif.

Beberapa aspek teknologi informasi berkaitan dengan etika, khususnya di bidang pendidikan, etika berkaitan dengan pemahaman dan penghormatan terhadap budaya, serta pemahaman terhadap hukum dan peraturan. Dalam perkembangan saat ini, ICT telah mempengaruhi berbagai aspek untuk membantu aktivitas manusia, terutama bagi generasi muda yang sedang menempuh pendidikan. Contohnya yaitu pengelolaan data siswa yang lebih mudah karena dibantu oleh adanya ICT, serta dalam proses belajar mengajar ICT berfungsi sebagai alat bantu siswa dan guru. Dalam menggunakan ICT ada aspek yang perlu diperhatikan agar tidak terjadi pelanggaran etik dalam TIK, yaitu pengetahuan teknologi informasi dan komunikasi atau sadar akan kemampuan dan keterbatasannya, ICT dapat dimanfaatkan dengan baik, dan cerdas untuk menghindari kesalahan informasi, dilarang meniru, mengubah, menambah atau bahkan mengurangi hasil ciptaan orang lain, dilarang menggunakan ICT dengan tujuan kejahatan, dilarang menyebarkan sesuatu yang tidak baik dan merugikan orang lain, serta disarankan untuk tidak menyebarkan berita bohong.

Dalam dunia teknologi informasi, banyak sekali kejahatan yang dapat terjadi mulai dari penipuan yang terjadi secara *online*, pelanggaran hak cipta, penyebaran berita bohong serta persaingan yang tidak sehat yang biasanya ditindak dengan hukum yang tidak memuaskan. Sebab, tidak adanya dasar hukum untuk meminta beberapa prosedur hukum seperti pembuktian dan pembuktian. Untuk menghindari permasalahan tersebut, pemerintah membuat peraturan

tertulis dan peraturan tidak tertulis. Peraturan tertulisnya berupa undang-undang ITE dan peraturan tidak tertulisnya berupa standar yang berlaku.

Di sektor pendidikan, pemanfaatan TIK sebenarnya tidak terlalu jauh. Penggunaan TIK saat ini sangat marak di kalangan anak sekolah darasa, remaja SMP, remaja SMA, hingga mahasiswa perguruan tinggi. Saat ini saja anak kecil yang belum sekolah sudah bisa bermain *Handphone* sendiri tanpa pengawasan dari orang tuanya. Dari sudut pandang etika, terdapat perbedaan mendasar dalam interaksi antara sistem pendidikan online dan sistem pendidikan tatap muka, terutama dari sudut pandang psikologis. Pengamatan terhadap perilaku yang melanggar kode etik dalam penggunaan ICT dimana pun berada dapat diketahui dengan cepat yaitu melalui percakapan pribadi. Namun, hal ini tidak terjadi pada sistem pelatihan tidak tatap muka. Pelanggaran etika pada media sosial lebih sering terjadi karena sistemnya *online*, oleh sebab itu lebih banyak kasus kejahatan *online* saat ini. Perlu adanya perhatian yang lebih terhadap pelanggaran etika TIK dalam sistem pendidikan yang dilakukan oleh kalangan remaja maupun anak-anak dibawah umur. Munculnya ICT dalam kehidupan saat ini memang memberikan dampak positif untuk membantu aktivitas manusia, namun juga dapat memberikan dampak negatif bagi penggunaanya yang tidak mau taat aturan (Tanyid, 2014).

Menurut Ramli (2012), pendidikan merupakan institusi penggunaan aplikasi ICT terbesar kedua setelah bisnis dan hiburan. Banyak program yang dirancang untuk membantu aplikasi dalam dunia pendidikan, misalnya aplikasi "E-Learning" dapat membantu siswa menyelesaikan tugas dan memfasilitasi komunikasi antara siswa dan materi, siswa dan guru, dan semua orang. Namun perkembangan ICT terkadang digunakan tidak hanya untuk hal positif. Menurut Setiadi (2015), remaja saat ini memiliki akses internet tanpa batas melalui smartphone mereka setiap saat, sehingga banyak akses ke situs-situs yang tidak pantas dapat berdampak negatif karena dapat merugikan nilai-nilai moral dan etika. TIK dalam pendidikan. Oleh karena itu diperlukan pelatihan etika TIK yang berguna dalam melindungi kekayaan intelektual seseorang, kelompok atau lembaga yang dilindungi undang-undang. Masalah etika ICT di dunia persekolahan diantaranya yaitu yang pertama permasalahan dalam sistem pendidikan sebagai sumber moralitas, etika moralitas dan persoalannya sangat erat kaitannya dengan dunia pendidikan, karena tujuan pendidikan itu sendiri adalah menghasilkan manusia yang mempunyai nilai-nilai budaya yang baik dan maju. Melihat perubahan TIK yang terus berkembang, dunia pendidikan berperan sebagai pendidik dan memfasilitasi penegakan hukum, peraturan informasi dan komunikasi. Sehingga tidak dapat dikesampingkan kemungkinan terjadinya penyalahgunaan informasi yang dapat menimbulkan dampak negatif dan kerugian yang besar. Kemudian yang kedua yaitu permasalahan SDM di era sekarang ini, sistem pendidikan diharuskan untuk mampu menumbuhkan SDM unggul dengan kemampuan menguasai bidang ilmu pengetahuan dan teknologi di samping nilai-nilai estetika, profesional, dan amanah. Kemudian yang terakhir yaitu Masalah *Content and Design*, berkembangnya ICT yang sangat cepat, membuat kita mendapatkan sesuatu yang dicari dengan mudah ditemukan berupa informasi atau berita masa kini. *Design* dan *content* informasi semestinya harus selalu diperhatikan karena pengguna ICT ini sangat beragam serta *design* dan *content* juga dapat mempengaruhi pandangan suatu individu dalam mengakses informasi.

Terdapat beberapa pelanggaran terhadap etika penggunaan TIK yang sering terjadi, yaitu diantaranya, menyalin karya yang ditulis orang lain tanpa adanya sumber yang jelas baik yang sebagian ataupun keseluruhan, salin tugas atau karya milik orang lain atau dari sumber yang sama, beli karya seni dari orang yang menjualnya, menyontek saat ujian, bekerja secara kolaboratif ketika mengatasi tantangan individu., akui ide, gambar, dan desain orang lain sebagai milik Anda, dan mengizinkan orang lain menyalin pekerjaan Anda atau mengerjakan tugas siswa lain. Tindakan pencegahan dan tindakan terhadap pelanggaran etika dalam penggunaan TIK dapat dilakukan oleh guru.

Etika dalam pendidikan harus dapat dipahami baik oleh guru maupun siswa. Di sisi lain, di tempat kerja, informasi disampaikan antara karyawan dan pemimpin. Pencegahan pelanggaran etika TIK adalah sebagai berikut, menggunakan teknologi untuk merancang bentuk-bentuk baru pendidikan dan sistem penilaian, guru membuat kebijakan untuk memerangi plagiarisme. Pentingnya etika dalam banyak bidang kehidupan, termasuk pendidikan, tidak dapat diabaikan

karena etika membantu menetapkan standar dari konsep benar atau salah. Pendidikan memainkan peran penting dalam membentuk penggunaan TIK yang etis. Beberapa pendekatan yang efektif mencakup pengembangan kurikulum yang mencakup aspek etika TIK, pelatihan guru untuk memasukkan pembelajaran tentang etika TIK ke dalam pengajaran mereka, dan meningkatkan kesadaran etika melalui kampanye pendidikan.

## SIMPULAN

ICT merupakan singkatan dari *Information and Communication Technology* atau dalam bahasa Indonesia dikenal sebagai Teknologi Informasi dan Komunikasi. ICT merujuk pada seluruh teknologi yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, mengirim, dan menerima informasi secara digital. TIK menjadi kebutuhan penting dalam setiap organisasi. Penggunaan teknologi saat ini bukanlah suatu yang asing di kalangan masyarakat sebab penggunaannya yang sudah marak sekali dan tidak terkontrol. Oleh sebab itu sebelum menggunakan teknologi harusnya seseorang mengetahui pengertian dan prinsip etika dalam menggunakan ICT, Etika TIK melibatkan pertimbangan isu-isu seperti privasi, keamanan data, hak cipta, etika peretasan (termasuk peretasan atau peretasan tidak sah), serta perilaku online yang konsisten dengan nilai dan norma sosial yang sesuai. Saat menggunakan TIK, penting untuk mengikuti etika untuk menghindari penyalahgunaan teknologi dan menjaga kepercayaan dalam interaksi online. Etika TIK juga mencakup perlindungan data pribadi, menghormati privasi orang lain, menghindari penyebaran informasi palsu atau berbahaya, serta tindakan yang mendukung keamanan siber dan integritas sistem komputer. Selain itu pendidikan juga berperan dalam etika penggunaan TIK dimana pendidikan disini berfungsi melahirkan manusia yang memiliki nilai peradaban yang baik dan maju. Dengan adanya pendidikan, para remaja sebagai pengguna ICT terbanyak bisa cerdas dalam penggunaan teknologi. Terdapat pelanggaran serta pencegahan terhadap pelanggaran etika TIK dalam sistem pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Creswell, John W & J. David Creswell. 2018. *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches Fifth Edition*. SAGE Publications, Inc.
- Dedes, K., Wibawa, A.P., Laksana, E. P., Harianti, L. R., & Ningrum, V. S. (2022). Peran Etika dalam Teknologi Informasi. *Jurnal inovasi teknik dan edukasi teknologi*, 2(1), 11-19. DOI: 10.17977/um068v2i12022p11-19
- Guritno, S., & Rahardja, U. (2011). *Theory and Application of IT Research*. Metodologi Penelitian Teknologi Informasi. Penerbit Andi.
- Hidayah, N. (2018). Analisis Etika Kerja Islam dan Etika Penggunaan Komputer terhadap Ketidaketisan Penggunaan Komputer oleh Pengguna Teknologi Informasi di UMKM Kabupaten Bantul. *JESI (Jurnal Ekonomi Syariah Indonesia)*, 8(1), 59-73. DOI: <https://doi.org/10.20885/jeki.vol2.iss2.art4>
- Huda, I, A. (2020). Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Terhadap Kulaitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 2(1), 121-125. DOI: <https://doi.org/10.31004/jpdk.v2i1.622>
- Prasetya, A., Retnasary, M., & Azhar, D. A. (2022). Pola perilaku bermedia sosial netizen indonesia Menyikapi Pemberitaan Viral Di Media Sosial. *Journal of Digital Communication and Design*, 1(1), 1–12.
- Ramli, M. (2012). Etika dalam Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pendidikan. *TA'LIM*, 2(3), 134-146.
- Setiadi, A. (2015). Pelanggaran etika pendidikan pada sistem pembelajaran e-learning. Cakrawala: *Jurnal Humaniora Bina Sarana Informatika*, 15(2), 1-10. DOI: <https://doi.org/10.31294/jc.v15i2.4896>
- Sinaga, N. A. (2020). Kode etik sebagai pedoman pelaksanaan profesi hukum yang baik. *Ilmiah Hukum Dirgantara*, 10(2), 1–34. DOI: <https://doi.org/10.35968/jh.v10i2.460>

Tanyid, Maidiantius. (2014). Etika dalam Pendidikan: Kajian Etis tentang Krisis Moral Berdampak pada Pendidikan. *Jurnal JAFFRAY*, 12(2), 1-10. DOI: <http://dx.doi.org/10.25278/jj71.v12i2.13>