

# Pengaruh dan keseimbangan Teknologi Digital dalam dunia Pendidikan.

Nasya hafid

program studi Tadris Matematika, Universitas Islam Negri Maulana Malik Ibrahim Malang;  
e-mail: 230108110024@student.uin-malang.ac.id

## Kata Kunci:

pengaruh, keseimbangan, teknologi, pendidikan dan implikasi

## Keywords:

Influence, balance, technology, education and implications

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan yang besar bagi Dunia pendidikan. Perubahan yang terjadi ini sudah sangat terasa dan benar nyata apa adanya. Perubahan – perubahan ini memberikan beberapa pengaruh bagi Dunia pendidikan. Di satu sisi, teknologi digital telah menawarkan berbagai peluang untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, seperti meningkatkan aksesibilitas pendidikan dan memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif. Namun, disisi lain penggunaan teknologi yang tidak tepat dapat menimbulkan masalah seperti kecanduan gadget dan kurangnya interaksi sosial. Dalam artikel ini membahas tentang

pengaruh dan pentingnya keseimbangan dalam pemanfaatan teknologi digital di Dunia pendidikan. teknologi tidak hanya memberikan kemanfaatan bagi guru maupun siswa, ada beberapa masalah atau pengaruh negative yang terjadi akibat adanya teknologi digital. Beberapa diantaranya yaitu penyalahgunaan dalam mengakses suatu informasi, ketergantungan siswa terhadap teknologi, berkurangnya interaksi social dan Pendidikan nirkarakter.

## ABSTRACT

The development of digital technology has brought major changes to the world of education. The changes that have occurred have been felt and are truly real. These changes have several influences on the world of education. On the one hand, digital technology has offered various opportunities to improve the quality of learning, such as increasing educational accessibility and facilitating more interactive learning. However, on the other hand, inappropriate use of technology can cause problems such as gadget addiction and lack of social interaction. This article discusses the influence and importance of balance in the use of digital technology in the world of education. Technology not only provides benefits for teachers and students, but also poses several problems and negative impacts. These include misuse of information access, student dependence on technology, reduced social interaction, and character-based education.

## Pendahuluan

Pengaruh teknologi terhadap dunia pendidikan terutama dalam proses pembelajaran. Sekarang ini kita sudah dihadapkan dengan revolusi industri era 4.0. apa itu revolusi 4.0? yaitu masa yang ditandai dengan perkembangan yang pesat dan canggih di bidang teknologi internet. Internet sendiri merupakan singkatan dari *interconnected network*, yang bearti Kumpulan jaringan computer yang saling terhubung dan dapat bertukar informasi. Saat ini internet sudah mengalami perkembangan pesat yang luar biasa di bidang teknologi. Kemajuan teknologi pada perkembangan zaman ini adalah suatu hal yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan, karena kemajuan teknologi yang terjadi akan berjalan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Peradaban manusia juga sudah memasuki era digital, yang mana pada era ini gaya hidup manusia tidak bisa dipisahkan dari berbagai alat elektronik seperti TV, computer, handphone dan

sebagainya. Adanya perkembangan teknologi ini memberikan dampak perubahan pada nilai-nilai dalam bidang ekonomi, politik, social, budaya dan pendidikan. Hal ini sesuai dengan penggunaan teknologi yang bersifat umum dan dapat diakses oleh semua jenis usia. Teknologi memiliki pengaruh yang penting dalam ilmu pengetahuan. Hadirnya teknologi membantu manusia untuk menciptakan inovasi baru yang bisa membantu dan mempermudah manusia dalam melaksanakan aktivitas ataupun pekerjaan. Perkembangan teknologi dalam dunia Pendidikan sudah banyak menghasilkan penemuan-penemuan baru yang berguna untuk mendukung proses pembelajaran. Diantaranya yaitu banyaknya jenis media pembelajaran. Seperti adanya google classroom, zoom, meet, yahoo, quizizz, ppt, proyektor dan masih banyak lagi. Kemajuan dari teknologi yang ada ini memberikan manfaat kepada siswa maupun guru untuk mempermudah jalannya kegiatan belajar mengajar. Namun, apakah teknologi ini akan selalu memberi kemanfaatan pada dunia Pendidikan, adakah kendala yang terjadi dengan adanya perkembangan kemajuan teknologi ini. Dalam artikel ini akan mengkaji tentang peran teknologi terhadap dunia Pendidikan.

## Pembahasan

Pengaruh teknologi terhadap Pendidikan sudah sangat terasa di zaman ini. Karena perkembangan teknologi pada saat ini semua serba digital yang mana membuat Pendidikan yang dulunya semua kegiatan proses belajar mengajar dilakukan dengan cara manual (menggunakan kertas, pena dan ATK lain) menjadi berbasis digital seperti laptop, handphone, computer. Dari perubahan tersebut memberikan beberapa perubahan dalam dunia Pendidikan, seperti tersedianya beragam variasi media pembelajaran hingga model pembelajaran baru yang memanfaatkan perkembangan teknologi.?(masi revisi belum fix)

### Teknologi dan Pendidikan

Teknologi berasal dari Bahasa Yunani yaitu *Technologia*, menurut Webster Dictionary berarti sistematis treatment atau penanganan sesuatu secara sistematis, sedangkan *techne* sebagai dasar kata teknologi berarti skill, keterampilan dan ilmu (Soedarto et al., 2020). Ada beberapa pendapat dari para ahli terkait pendefinisikan teknologi. menurut (Cheung, 2003:525) jika dihubungkan dalam pembelajaran, maka teknologi memiliki makna yaitu fokus pada penerapan teori Pendidikan kontemporer dan alat untuk mendesain lingkungan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan cara yang handal dan efektif. Menurut (Siemens dan Tittenberger, 2009:14) Teknologi mewujudkan pikiran yang tercipta oleh alat bantu. Sedangkan menurut (Seattler, 2004:4) Teknologi merupakan pengetahuan praktis dan sistematis, berdasarkan penelitian atau teori ilmiah. Yang menjadikan manusia untuk menghasilkan barang atau jasa yang diwujudkan dalam keterampilan produktif. Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa teknologi merupakan suatu rancangan yang menciptakan suatu produk dan memiliki efisiensi dalam setiap kegiatan manusia. Sedangkan Pendidikan adalah proses mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya sehingga memungkinkan mereka dapat berguna dalam kehidupan bermasyarakat. Menurut undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas dalam pasal 1 disebutkan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan

proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi yang dimilikinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, Masyarakat, meningkatkan semua potensi yang dimiliki peserta didik melalui proses pembelajaran.

Teknologi Pendidikan dapat diartikan sebagai sebuah kajian bagi peserta didik yang dapat membantu dalam proses pembelajaran disekolah, bisa berupa proses dalam membuat suatu bahan pengajaran yang membutuhkan proses dengan menggunakan teknologi yang ada dan memadai untuk membuat suatu konsep pembelajaran. Pemanfaatan teknologi pembelajaran adalah salah satu sarana untuk menyiapkan tenaga kerja di masa depan. Namun dalam hal ini, baik kepala sekolah, tenaga pendidik, maupun dinas Pendidikan harus memperhatikan teknologi Pendidikan terkait dengan lingkungan Pendidikan yang masih bersifat formal, oleh sebab itu teknologi Pendidikan yang digunakan saat ini mulai berkembang sebagai Pendidikan yang mengajarkan teori dan praktik yang Dimana proses, sumber dan sisitem pada manusia dapat dirancang, dikembangkan, dikelola dan dinilai. dan ilmu informasi yang perlu dikuasai tidaklah sedikit, namun sangatlah banyak dan bahkan tanpa batas. Teknologi dan Pendidikan dalam kehidupan merupakan sebuah bagian yang tidak dapat dipisahkan antara kehidupan manusia dari zaman ke zaman. Pendidikan dan teknologi ini akan selalu berkembang dan berjalan sesuai dengan perkembangan manusia di muka bumi. Pendidikan adalah karakter pmbentuk kepribadian yang sangat penting, perkembangan zaman dalam Pendidikan pasti selalu mengalami perubahan yang lebih kuat dan baik dari sebelumnya.

### **Implikasi teknologi terhadap Pendidikan**

Teknologi ini memiliki peran sebagai sarana dalam penyampaian pengajaran. Menurut (Maritsa, A., dkk 2021) teknologi dalam Pendidikan dijadikan sebagai perantara untuk tercapainya suatu tujuan pembelajaran. Teknologi yang berkembang saat ini atau sering kita sebut sebagai teknologi digital telah membawa implikasi yang besar dalam dunia Pendidikan. Beberapa implikasi teknologi terhadap Pendidikan pada saat ini yaitu:

### ***Pembelajaran jarak jauh***

Pembelajaran jarak jauh ini sudah tidak asing lagi kita dengar pada zaman ini. Seluruh sektor Pendidikan sudah sering menggunakan metode ini, terutama dalam situasi Dimana pembelajaran dikelas secara tatap muka menjadi sulit atau tidak memungkinkan, seperti saat adanya wabah covid -19. Pembelajaran jarak jauh (PJJ) merupakan pembelajaran dengan menggunakan suatu media yang memungkinkan terjadi interaksi antara pengajar dan pembelajaran ( Prawiyogi, A. G., dkk 2020). Pembelajaran jarak jauh atau biasa dikenal dengan pembelajaran daring ini, bisa terjaddi melalui berbagai media dan teknologi, diantaranya yaitu internet, video konferensi, platfom belajar daring seperti zoom meet, g-meet, goggle classroom dan sumber daya digital lainnya.

***Peningkatan efesiensi***

Teknologi yang sudah berkembang di era digital ini memberi kemudahan bagi guru untuk memberikan layanan tanpa harus bertatap muka langsung dengan siswa, sehingga meningkatkan efisiensi dalam proses pembelajaran. Dalam era digital ini juga memberikan kemudahan guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan berbagai macam aplikasi dan platform pembelajaran online. Dengan adanya teknologi digital ini memberikan keleluasaan dan kreativitas bagi guru untuk menggunakan media pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik, seperti video pembelajaran, simulasi, berbagai game seperti quizizz, kahoot dan lain sebagainya. Namun, ada beberapa tantangan penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran. Seperti adanya masalah keterbatasan dalam mengakses internet dan keterampilan guru maupun siswa dalam mengkolaborasi teknologi digital dengan pembelajaran di kelas.

***Peningkatan aksesibilitas dan kreativitas***

Konsep dari teknologi digital itu pada dasarnya sederhana. Kita bisa menggunakan media elektronik yang sederhana tidak mahal dan tidak memakan biaya yang banyak namun tetap sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Contohnya seperti adanya kamus online yang bisa memudahkan siswa ketika belajar Bahasa asing. Teknologi digital juga memberikan sarana pada siswa untuk mengembangkan potensi dirinya. Dengan adanya teknologi digital siswa dapat mengakses informasi, mengikuti webinar dan pelatihan online. Namun, penerapan teknologi digital dalam pembelajaran juga bisa memberikan implikasi negatif. Diantaranya yaitu kesenjangan digital, kurangnya fokus, Pendidikan dengan kurangnya karakter dan penyebaran pornografi.

***Pengaruh positif dan Negatif teknologi terhadap Pendidikan***

Segala sesuatu pasti memiliki pengaruh positif dan negatif. Begitupun dengan teknologi, teknologi memiliki pengaruh positif dan negatif terhadap Pendidikan. Pengaruh positif yang bisa kita rasakan pada saat ini adalah teknologi membuat akses Pendidikan sangat mudah. Semua orang baik dari sekolah dasar hingga sekolah perguruan tinggi bisa belajar dengan mudah tanpa adanya halangan karena jauh. Beberapa penerapan teknologi yang bermanfaat dalam Pendidikan yaitu:

- a) Meningkatnya proses pembelajaran.
- b) Memudahkan akses informasi dan proses belajar mengajar.
- c) Munculnya metode baru dalam pembelajaran
- d) Memberikan pengalaman belajar yang lebih luas bagi siswa.
- e) Penggunaan waktu yang lebih efisien.

Dalam Pendidikan sendiri juga memperoleh manfaat dari teknologi. diantaranya yaitu, pembelajaran di kelas akan terasa lebih menarik dan efektif, dalam menjelaskan suatu yang bersifat kompleks bisa menjadi jelas dan lebih mudah dipahami, banyak penemuan-penemuan baru dalam Pendidikan, menghadirkan sesuatu yang tidak terduga oleh manusia. Dalam Pendidikan ada beberapa masalah atau kendala penyimpangan yang terjadi akibat dari adanya teknologi digital, baik terhadap guru, siswa maupun dalam kegiatan pembelajaran. Masalah atau kendala ini kita sebut sebagai pengaruh negatif. Beberapa contoh dari pengaruh negatif teknologi terhadap Pendidikan yaitu:

1. Penggunaan teknologi yang disalahgunakan oleh siswa. Seperti pengaksesan informasi oleh siswa yang mengandung unsur pornografi dan game online.
2. Menyebabkan siswa menjadi ketergantungan akan teknologi.
3. Terjadi Tindakan kriminal (Cyber Crime) seperti pencurian asset dokumen rahasia maupun bersifat pribadi.
4. Adanya pembulian di sosial media.
5. Berkurangnya interaksi sosial.
6. Menyebabkan Pendidikan nirkarakter (berkurangnya nilai-nilai karakter pada siswa).

## Kesimpulan dan Saran

Teknologi dan Pendidikan merupakan dua hal yang akan terus berkembang seiring dengan bertambahnya zaman. Pada hakikatnya, teknologi dalam Pendidikan memberikan sarana kemudahan bagi guru maupun siswa untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran. Beberapa implikasi teknologi terhadap Pendidikan yaitu adanya pembelajaran jarak jauh, meningkatnya efesiensi, aksesibilitas dan kreativitas. Ini merupakan suatu dampak yang memberikan kemudahan dan kemanfaatan bagi guru dan siswa. Namun, teknologi tidak hanya memberikan kemanfaatan bagi guru maupun siswa, ada beberapa masalah atau pengaruh negative yang terjadi akibat adanya teknologi digital. Beberapa diantaranya yaitu penyalahgunaan dalam mengakses suatu informasi, ketergantungan siswa terhadap teknologi, berkurangnya interaksi social dan Pendidikan nirkarakter. Jadi dalam hal ini guru harus bisa memilah dan mengawasi dengan benar dalam menggunakan suatu media pembelajaran. Diperlukannya juga pengawasan dari orang tua dalam penggunaan alat elektronik ataupun digital, sebagai bentuk antisipasi agar kejadian yang tidak diinginkan tidak terjadi. Dengan adanya Kerjasama antara guru dan orangtua maka diharapkan proses pembelajaran bisa berjalan dengan baik dan Pendidikan di Indonesia bisa lebih maju lagi, terciptanya generasi unggul dengan tetap memanfaatkan teknologi yang berkembang.

## Daftar Pustaka

- Al Faruq, U., Arifuddin, N., Ma'arif, A. S., & Husniyah, F. (2025). Implementasi Pendidikan Karakter Berbasis Panca Jiwa di Pesantren: Strategi dan Tantangan dalam Era Digital. *Tarbiyatuna: Jurnal Pendidikan Ilmiah*, 10(1), 1-18. (n.d.).
- Amelia, S. (2023). Pengaruh Teknologi Terhadap Pendidikan di Era Abad 21. *Proceedings Series of Educational Studies*, 0(2023: Prosiding Seminar Nasional Departemen Manajemen Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universita), 323–328. <http://conference.um.ac.id/index.php/pses/article/view/8151/2469>
- Aulia, N., Sarinah, S., & Juanda, J. (2023). Analisis Kurikulum Merdeka dan Kurikulum 2013. *Jurnal Literasi Dan Pembelajaran Indonesia*, 3(1), 14–20.
- Maritsa, A., Hanifah Salsabila, U., Wafiq, M., Rahma Anindya, P., & Azhar Ma'shum, M. (2021). Pengaruh Teknologi Dalam Dunia Pendidikan. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 18(2), 91–100. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v18i2.303>

- Mildasari, D. A., & Mujab, M. (2024, March). New Trends of Literacy Transformation's Values of Religious Education in Digital Era. In *Proceeding International Conference on Religion, Science and Education* (Vol. 3, pp. 827-833).
- Sidaruruk, D. I. dkk. (2023). Pediaqu : Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora. *Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 2(2), 11576–11584.  
<https://publisherqu.com/index.php/pediaqu>