



## PERKEMBANGAN IPTEK DAN DAMPAKNYA BAGI PEMBENTUKAN MASYARAKAT GLOBAL

Sahlan<sup>1</sup>, Suriyani<sup>2</sup>, Sutan Muda Sagala<sup>3</sup>, Reno Ababiel<sup>4</sup>

<sup>1</sup>STIT Al Ittihadiyah Labuhanbatu Utara,  
<sup>2,3,4</sup> Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan  
Email: [sahlan11@gmail.com](mailto:sahlan11@gmail.com)<sup>1</sup>, [suriyani123ip@gmail.com](mailto:suriyani123ip@gmail.com)<sup>2</sup>, [bancikwlol@gmail.com](mailto:bancikwlol@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[renoababiel@gmail.com](mailto:renoababiel@gmail.com)<sup>4</sup>

**Abstrak:** Adanya kemajuan teknologi yang terjadi pada saat ini tidak bisa untuk kita pisahkan dari kehidupan masyarakat, dikarenakan berbagai informasi yang terjadi di beberapa belahan dunia dapat dengan mudah kita mengetahui informasi karena adanya teknologi. Sekarang pengaruh globalisasi tidak bisa kita hindari lagi karena akibat banyaknya kemajuan yang ditimbulkan dari teknologi yang telah masuk ke negara kita.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana perkembangan IPTEK dan dampaknya terhadap pembentukan masyarakat global. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode deskriptif.

**Kata Kunci:** Ilmu teknologi, Masyarakat

**Abstract:** The existence of technological advances that occur at this time cannot be separated from people's lives, because various information that occurs in several parts of the world can easily find out information because of technology. Now we cannot avoid the influence of globalization anymore because of the many advances caused by the technology that has entered our country. This study aims to find out how the development of science and technology and its impact on the formation of a global society. The analysis method used in this study is a descriptive method.

**Keyword:** Science and technology, Community

### PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi (Ngafifi & Ngafifi, n.d.) merupakan sesuatu hal yang tidak dapat lagi untuk kita hindarkan, dikarenakan dengan semakin majunya teknologi yang berjalan sesuai dengan perkembangan ilmu teknologi. Tentunya dengan adanya perkembangan teknologi yang telah diciptakan agar dapat memberikan pengaruh yang baik bagi setiap kehidupan manusia setiap harinya. Dengan adanya teknologi diharapkan dapat memberikan kemudahan terhadap manusia untuk melakukan setiap aktivitas yang dilakukan, dimana manusia juga harus dituntut untuk terbiasa dalam menggunakan teknologi yang semakin canggih ini yang telah dihasilkan dalam decade terakhir ini.

Dengan (Artikel, 2018) berkembangnya ilmu pengetahuan dari masa ke masa tentunya sangat diharapkan untuk dapat mendukung terciptanya sebuah teknologi-teknologi

baru yang dapat menandai adanya kenajuan zaman. Namun hingga kini teknologi yang berkembang sudah memasuki tahap digital, yang dimana termasuk juga di negara kita yakni Indonesia setiap bidangnya sudah dapat memanfaatkan teknologi agar dapat memudahkan setiap pekerjaan termasuk juga didalam bidang pendidikan.

Namun tidak (Kasus & Desa, 2018) juga dapat kita pungkiri bahwa seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang dianggap dapat membantu dalam hal meringankan beban manusia, namun sebaliknya bahwa teknologi yang telah diciptakan ini malah membuat keresahan serta rasa takut dalam kehidupan yang kita jalani. Dengan adanya alat-alat teknologi yang semakin canggih ini membuat setiap individunya hanya dapat menekan tombol untuk melihat layar yang membuat hubungan antar manusia jadi tidak harmonis dikarenakan sibuk akan hal dengan penggunaan hape nya masing-masing sehingga melupakan orang yang berada disekitarnya.

Peranan IPTEK ini (Iv et al., 2008) telah menjadi perhatian utama bagi beberapa negara maju untuk dapat menjawab persoalan pembangunan negara serta untuk dapat meningkatkan suatu pertumbuhan ekonomi. Tentunya diberbagai negara maju, kebijakan ekonomi serta kebijakan IPTEK akan semakin terintegrasi juga untuk dapat menciptakan daya saing tingkat nasional. Dalam pembangunan dibidang IPTEK hingga sampai dengan sekarang ini telah memberikan suatu landasan agar terwujudnya sebuah sistem inovasi yang dalam hal ini untuk membangun sebuah perekonomian yang berdaya saing.

Dengan semakin (Globalisasi, n.d.) berkembangnya ilmu pengetahuan serta teknologi ini yang semakin pesat di era globalisasi tentunya kita sangat mengharapkan akan membawa dampak terhadap seluruh aspek kehidupan manusia. Namun juga dampak tersebut pasti tentunya membawa dampak positif dan juga membawa dampak yang negative. Hal ini tergantung dari kesiapan setiap manusia dalam menerima pembaharuan tersebut sebagai dinamika kehidupan, terkhusus didalam bidang kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun apabila kita sudah berhadapan dengan era globalisasi, maka itu bakal membawa kita pada perubahan yang dapat menyebabkan mobilitas masyarakat dapat meningkat dari waktu ke waktu. Kondisi yang seperti inilah yang nantinya tentu dapat membawa kepada perubahan pada pola kehidupan masyarakat yang menimbulkan dampak yang kurang baik terhadap perkembangan remaja pada generasi kita, bahkan sampai dapat menggeser norma-norma serta nilai-nilai yang ada.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Dimana metode kualitatif merupakan suatu metode yang penelitiannya berlandaskan kepada pospositivisme. Dalam teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara gabungan, serta analisis yang terdapat didalamnya adalah data yang bersifat kualitatif dimana hasil penelitian kualitatif ini yang lebih menekankan kepada makna dari pada generalisasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Pengertian IPTEK**

IPTEK ([www.ristek.go.id](http://www.ristek.go.id) diakses tanggal 25 Juni 2009. 1, 2009) adalah cabang ilmu yang harus dikuasi untuk dapat mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas. Bahwa sejarah telah menunjukkan keadaan suatu bangsa yang ditentukan oleh enguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam Penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi tidak akan dapat terjadi secara cepat namun melaikan perlu adanya berbagai usaha yang ekstra secara terus-menerus. Ada misi dari pembangunan IPTEK ini diantaranya untuk dapat mewujudkan

masyarakat Indonesia yang pintar serta kreatif dalam suatu peradaban masyarakat yang berbasis pengetahuan.

## **2. Pengertian Globalisasi**

Globalisasi merupakan (Sosiologi & Maret, 2014) sebuah proses tatanan suatu masyarakat mendunia serta tidak mengenal terhadap batas wilayah. Globalisasi juga hakikatnya merupakan sebuah proses dari suatu gagasan yang telah dimunculkan yang nantinya akan ditawarkan bertujuan agar diikuti oleh bangsa yang lain dan pada akhirnya sampailah kepada titik untuk kesepakatan bersama.

Globalisasi merupakan (Teori & Globalisasi, 2013) suatu proses dimana antar individu, antar kelompok, bahkan sampai antar negara yang saling berinteraksi, bergantung dan saling mempengaruhi satu dengan yang lain sampai melampaui batas negara. Globalisasi didefinisikan (Pebrianti, 2016) sebagai suatu penyebaran terhadap berbagai kebiasaan yang mendunia, ekspansi hubungan yang telah melintas benua, serta organisasi sosial pada skala global dan pertumbuhan sebuah kesadaran global secara bersama.

### **Pengertian Masyarakat**

Terdapat didalam (No Title, 1995) pengertian sosiologi, bahwa masyarakat tidak dipandang sebagai sebuah kumpulan diantara individu antar individu saja, namun masyarakat merupakan suatu pergaulan dalam hidup. Jadi dalam hal ini manusia tersebut hidup bersama. Masyarakat adalah suatu sistem yang terbentuk karena adanya sebuah hubungan dalam setiap anggota. Dengan begitu masyarakat adalah suatu sistem yang terwujud dari sebuah kehidupan bersama manusia, yang lazim disebut dengan sistem kemasyarakatan.

Emile Durkheim (1951) menyatakan bahwa masyarakat merupakan suatu kenyataan yang obyektif secara mandiri, bebas dari individu-individu yang merupakan anggota-anggotanya.

Masyarakat (Mayangsari, 2017) merupakan suatu kesatuan yang selalu berubah tentang hidup karena berada dalam proses ditengah masyarakat. Masyarakat terbentuk melalui hasil dari interaksi yang berkelanjutan antar individu. Dalam kehidupan bermasyarakat sering kali kita temukan adanya saling pengaruh dan saling mempengaruhi antar kehidupan individu terhadap kehidupan bermasyarakat.

## **3. Pengaruh Perkembangan IPTEK Terhadap Kehidupan Masyarakat**

Hasil dari (Ilmu et al., n.d.) pengaruh teknologi sudah masuk didalam suatu kehidupan bermasyarakat, yang membuat sikap masyarakat terhadap teknologi adalah suatu hal yang biasa. Hampir seluruh kehidupan kita sudah dikelilingi oleh teknologi baik itu yang sederhana sampai hal yang canggih. dapat kita lihat seperti contohnya dalam berkomunikasi maupun menyampaikan sebuah pesan yang sangat penting di tempat jauh, sekarang dipermudah dengan adanya jasa telepon. Dimana telepon ini dapat memudahkan kita untuk dapat mengirimkan pesan sert berkomunikasi dari jarak yang jauh.

Didalam bidang pendidikan, peran teknologi informasi juga tidak dapat untuk kita hindari, seperti sekarang kita dengan mudah untuk mengecek data siswa dengan menggunakan komputer, dimana dulunya kita masih menggunakan cara manual dengan menggunakan catatan dibuku saja dari tahun ketahunnya, namun sekarang dapat dengan mudah kita lakukan dengan adanya bantuan komputer. Maka dari itu komputer sangat berperan aktif dalam proses pembelajaran dimasa sekarang ini.

Ada beberapa bentuk teknologi informasi yang dapat kita temukan didalam kehidupan sehari-hari diantaranya sebagai berikut:

1. Dalam bidang telekomunikasi, telah melahirkan telepon dengan berbagai multi fungsi hingga muncul istilah lain dengan nama telepon genggam.

2. Dimana kita bisa dengan mudah untuk dapat menikmati suatu hiburan dan peristiwa yang terdapat dari berbagai belahan dunia melalui televisi dan radio.
3. Telah tersedianya media perekam dalam bentuk CD.
4. Dimana pada saat ini kehadiran dari internet dapat mempermudah kita untuk menghasilkan suatu informasi dari berbagai negara manapun, sedangkan kita melakukannya dengan duduk saja dengan menghapap komputer untuk dapat menjelajah berbagai dunia.
5. Dengan adanya jasa internet dimasa sekarang ini, dapat membantu pekerjaan perpustakaan menjadi lebih mudah dan lebih efisien.

### **Pengaruh IPTEK dalam bidang Pendidikan**

#### **a. Dampak Positif**

- 1) Munculnya media massa, khususnya (*No Title*, 2019) media elektronik sebagai sumber ilmu serta pusat pendidikan sehingga guru bukannya satu-satunya sumber ilmu pengetahuan.
- 2) Munculnya beberapa metode pembelajaran yang baru, agar dapat memudahkan siswa serta guru dalam suatu proses pembelajaran. Dengan begitu teknologi nantinya metode-metode baru yang membuat siswa mampu memahami setiap materi yang abstrak, dikarenakan setiap materi tersebut dengan bantuan teknologi bisa dibuat konkret.
- 3) Sistem pembelajaran tidak harus melalui tatp muka. Dengan adanya kemajuan teknologi proses pembelajaran tidak harus mempertemukan siswa dengan pendidik, namun akan tetapi bisa juga menggunakan jasa pos internet. Hal ini yang berkaitan dengan efisiensi waktu pembelajaran.

#### **b. Dampak Negatif**

- 1) Kerahasiaan alat tes semakin terancam. Dalam hal ini program tes inteligensi contohnya tes raven, differential aptitudes. Dimana tes ini dapat diakses melalui compact disk. Implikasi dari permasalahan ini adalah tes psikologi yang ada akan mudah sekali bocor, dan pengembangan tes psikologi harus berpacu dengan kecepatan pembocoran melalui internet.
- 2) Penyalahgunaan pengetahuan bagi orang-orang tertentu untuk dapat melakukan tindakan kriminal. Karena kita tahu bahwa sebuah dalam bidang pendidikan juga mencetak generasi yang berpengetahuan tinggi mempunyai moral. Contohnya dengan ilmu komputer yang tinggi maka orang tersebut akan berusaha menerobos sistem perbankan.

### **Pengaruh IPTEK dalam Bidang Informasi dan Komunikasi**

#### **a. Dampak Positif**

- 1) Kita akan lebih cepat untuk mendapatkan sebuah informasi yang akurat dan yang terbaru dari seluruh dunia dengan menggunakan internet.
- 2) Kita dapat berkomunikasi dengan teman, serta keluarga yang sangat jauh hanya dengan melalui hape.
- 3) Kita akan mendapatkan layanan bank dengan sangat mudah.

#### **b. Dampak Negatif**

- 1) Pemanfaatan jasa komunikasi oleh jaringan teroris.
- 2) Penggunaan informasi yang terdapat di internet dapat dengan mudah untuk disalahgunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab demi tujuan sepihak.
- 3) Kecemasan teknologi, seperti kerusakan komputer akibat terserang virus, kemudian bisa menghilangkan dokumen penting yang berada didalamnya dan juga bisa rusaknya jaringan akibat dari tersambar petir.

### **Pengaruh IPTEK dalam bidang Ekonomi dan Industri**

- a. Dampak positif
  - 1) Pertumbuhan ekonomi yang semakin tinggi
  - 2) Terjadinya industrialisasi
  - 3) Produktifitas dunia industri semakin meningkat.
- b. Dampak negative
  - 1) Terjadinya pengangguran bagi tenaga kerja yang tidak mempunyai kualifikasi yang sesuai dengan yang dibutuhkan.
  - 2) Sifat konsumtif manusia. Hal ini akan melahirkan generasi yang secara moral mengalami kemerosotan, yaitu berperilaku konsumtif, boros dan memiliki jalan pintas yang bermental "instant".

### **Pengaruh IPTEK dalam bidang Sosial Budaya**

- a. Dampak positif
  - 1) Adanya emansipasi wanita. Setiap wanita berhak menentukan hidupnya dalam berkarir. Dalam hal ini ditunjukkan banyaknya wanita-wanita yang memiliki karir.
  - 2) Tekanan Kompetisi yang tajam di berbagai aspek kehidupan sebagai konsekuensi globalisasi, akan melahirkan generasi yang disiplin, tekun dan pekerja keras.
- b. Dampak negatif
  - 1) Kemerosotan moral di kalangan warga masyarakat, khususnya di kalangan remaja dan pelajar. Kemajuan kehidupan ekonomi yang terlalu menekankan pada upaya pemenuhan berbagai keinginan material, telah menyebabkan sebagian warga masyarakat menjadi "kaya dalam materi tetapi miskin dalam rohani".
  - 2) Menurunnya rasa kebersamaan dan persatuan dalam setiap manusia. Kenakalan dan tindak menyimpang di kalangan remaja semakin meningkat,serta semakin lemahnya kewibawaan tradisi-tradisi yang ada di masyarakat, seperti gotong royong dan tolong-menolong telah melemahkan kekuatan-kekuatan sentripetal yang berperan penting dalam menciptakan kesatuan sosial.

### **Pengaruh IPTEK dalam bidang Kesehatan**

- a. Dampak positif
  - 1) Ditemukannya alat-alat pengganti organ tubuh manusia yang telah rusak. Misalnya mata (baik mata buatan maupun donor mata), ginjal dan jantung.
  - 2) Ditemukannya keahlian dalam bidang operasi plastik, sehingga hidung yang pesek dapat menjadi Ditemukannya tata menu makan setiap hari. Dengan diketemukannya cara ini, sebagian besar masyarakat telah mengatur menu makan dengan zatvitamin sehingga dapat memperlambat keausan setiap organ tubuh manusia dengan begitu akan memberi kesempatan untuk lebih lama.
  - 3) Ditemukannya peralatan untuk mengolah sampah dan limbah sehingga sampah dan limbah tidak lagi mengganggu kelangsungan hidup manusia.
- b. Dampak negative
  - 1) Radiasi Sejumlah penelitian yang dilakukan menunjukkan radiasi telepon genggam berakibat buruk terhadap tubuh manusia. Misalnya meningkatkan risiko terkena tumor telinga dan kanker otak, berpengaruh buruk pada jaringan otak, merusak dan mengurangi jumlah sperma hingga 30 persen, mengakibatkan meningioma, neurinoma akustik, acoustic melanoma, dan kanker kelenjar ludah.
  - 2) Tumor Mulut Mereka yang menggunakan ponsel lebih dari normal, atau menggunakan dalam waktu lama dan berkelanjutan (continue) beresiko mengembangkan tumor pada parotid gland (kelenjar liur), yang terletak di mulut dengan posisi dekat telinga.

#### 4. Solusi Mengatasi Dampak Negatif Dari Kemajuan Teknologi

Dalam hal ini kemajuan (Ngafifi & Ngafifi, n.d.) teknologi merupakan suatu bagian terhadap konsekuensi modernitas serta upaya dari eksistensi yang ada dimuka bumi. Maka dari itu, sering kali ada dampak yang timbul kemajuan teknologi tersebut seperti dampak negative yang menjadi kewajiban untuk semua manusia agar dapat mengatasi permasalahan tersebut. oleh karena itu kita dapat bersama dalam menyakini bahwa generasi yang mendatang akan lebih cerdas serta bermartabat dalam menanggapi peristiwa seperti ini.

Ada beberapa peran dalam keluarga agar dapat mengatasi pengaruh negative dari timbulnya teknologi, diantaranya seperti berikut:

- 1) keluarga merupakan agen sosialisasi yang pertama yang seharusnya dapat menanamkan nilai serta norma yang baik kepada anaknya dan juga telah membekali pondasi keimanan yang kokok terhadap anak. hal ini dikarenakan agar nantinya anak-anak tidak menjadi orang yang sombong serta meninggalkan Tuhan dalam melakukan setiap aktivitas kehidupan disetiap harinya karena terpengaruh dari teknologi yang canggih ini.
- 2) Sebagai keluarga, orang tua harus lebih selektif untuk menentukan setiap prioritas dalam mpenggunaan teknologi bagi keluarga. Karena hal ini nantinya akan dapat mengurangi cara hidup yang lebih mengarah ke konsumtif terhadap penggunaan teknologi.
- 3) Sebagai orang tua dalam keluarga, kita harus lebih mengetahui tentang perkembangan teknologi setiap harinya, jika tidak dapat menguasai sepenuhnya setidaknya orangtua harus ada kemampuan untuk dapat menggunakan alat teknologi setidaknya dalam hal berkomunikasi.
- 4) Selaku orang tua kita perlu memberikan pengawasan serta bimbingan kepada anak-anak dala memanfaatkan teknologi, misalnya seperti handphone, komputer dan internet. Upaya ini dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:
  - a. Membantasi tontonan yang ada ditelevisi yang nantinya dapat membawa dampak negative bagi anak-anak, terutama seperti tontonan pornografi, kekerasan tidak dengan mudah diterima oleh anak-anak kita.
  - b. Orang tua harus senantiasa untuk mendampingi anak pada saat menonton televise sehingga kita dapat mengarahkan anak untuk tidak melihat semua apa yang terdapat dilayar kaca yang mana itu merupakan suatu kejadian yang terjadi sesungguhnya.
  - c. Orang tua harus selalu memeriksa hp anak-anak yang bertujuan untuk dapat memastikan bahwa mereka memanfaatkan hp dengan hal-hal yang baik.
  - d. Orang tua harus dapat memblok situs-situs yang negative agar terhindar dari tontonan anak-anak.
  - e. Sebagai orang tua harus juga terlibat serta menjadi teman untuk anaknya dalam bermedia sosial.
- 5) Kita selaku orang tua harus sering-sering dapat meluangkan waktu bersama anak untuk berkumpul serta bermain. Hal ini dilakukan agar dapat terjalin interaksi yang baik antar keduanya.
- 6) Menumbuhkan kesadaran terhadap anak tentang dampak negative dari penggunaan teknologi secara berlebihan bagi kelangsungan hidup mereka kedepannya. Hal ini dilakukan sebagai upaya ketika memanfaatkan teknologi harus juga mampu untuk mempertanggung jawabkannya.

## KESIMPULAN

Pengaruh teknologi sudah masuk didalam suatu kehidupan bermasyarakat, yang membuat sikap masyarakat terhadap teknologi adalah suatu hal yang biasa. Hampir seluruh kehidupan kita sudah dikelilingi oleh teknologi baik itu yang sederhana sampai hal yang canggih. dapat kita lihat seperti contohnya dalam berkomunikasi maupun menyampaikan sebuah pesan yang sangat penting di tempat jauh, sekarang dipermudah dengan adanya jasa telepon. Dimana telepon ini dapat memudahkan kita untuk dapat mengirimkan pesan sert berkomunikasi dari jarak yang jauh.

Didalam bidang pendidikan, peran teknologi informasi juga tidak dapat untuk kita hindari, seperti sekarang kita dengan mudah untuk mengecek data siswa dengan menggunakan komputer, dimana dulunya kita masih menggunakan cara manual dengan menggunakan catatan dibuku saja dari tahun ketahunnya, namun sekarang dapat dengan mudah kita lakukan dengan adanya bantuan komputer. Maka dari itu komputer sangat berperan aktif dalam proses pembelajaran dimasa sekarang ini.

Kemajuan teknologi merupakan suatu bagian terhadap konsekuensi modernitas serta upaya dari eksistensi yang ada dimuka bumi. Maka dari itu, sering kali ada dampak yang timbul kemajuan teknologi tersebut seperti dampak negative yang menjadi kewajiban untuk semua manusia agar dapat mengatasi permasalahan tersebut. oleh karena itu kita dapat bersama dalam menyakini bahwa generasi yang mendatang akan lebih cerdas serta bermartabat dalam menanggapi peristiwa seperti ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Artikel, I. (2018). *Peran teknologi dalam pendidikan di era globalisasi*. 2(2), 94–100.
- Globalisasi, D. I. E. R. A. (n.d.). *Penguatan Tiga Pilar Pendidikan Di Era Globalisasi Efrizal Nasution* 1. 85–95.
- Ilmu, K., Dan, P., & Masyarakat, T. K. (n.d.). *Unit 3*. 1–44.
- Iv, B. A. B., Pengetahuan, I., & Teknologi, D. A. N. (2008). *Bab iv ilmu pengetahuan dan teknologi*. 1–31.
- Kasus, S., & Desa, C. (2018). *Pengaruh perkembangan teknologi terhadap remaja islam*. 3(2), 76–103.
- Mayangsari, A. S. (2017). *Kajian Kesejahteraan Masyarakat. Fkip Ump*, 4–8.
- Ngafifi, M., & Ngafifi, M. (n.d.). *Advances In Technology And Patterns Of Human Life In Socio-Cultural Perspective*. 3, 33–47.
- Pebrianti, D. L. (2016). *Pengaruh Globalisasi Dalam Bidang Sosial Budaya Terhadap Sikap Cinta Tanah Air Peserta Didik (Studi Deskriptif Analisis di SMA Negeri 9 Bandung)*. 9–64.
- Sosiologi, J. A., & Maret, U. S. (2014). *Artikel Teknologi Dan Kehidupan Masyarakat Hendro Setyo Wahyudi, Mita Puspita Sukmasari* 1.
- Teori, A. K., & Globalisasi, K. (2013). *Konsep Globalisasi*. 53(9), 1689–1699.
- [www.ristek.go.id](http://www.ristek.go.id) diakses tanggal 25 Juni 2009. 1. (2009). 1–5.