

THE ROLE OF TECHNOLOGY IN EDUCATION IN THE DIGITAL ERA

PERAN TEKNOLOGI TERHADAP DUNIA PENDIDIKAN DI ERA DIGITAL

^{1a} Misherinastasia Hesty Ariani, ^{1b} Maylina Shafira Putri ,

^{1c} Zainal Abidin, ^{1d} Ellen Proborini

^{1a,b,c,d} Prodi Informatika STTP

e-mail: arianarin99@gmail.com; zainalabidin@sttp.ac.id, ellena@sttp.ac.id

Abstract Education is a learning and teaching process that can be done anywhere and anytime. Based on the understanding of education, information technology plays an important role in the administration of education because the intensity of education needs is increasing from time to time. The world of education has benefited greatly from the advancement of information technology because it has received tremendous benefits in supporting the delivery of education. The role of Information Technology in the world of education according to PUSTEKKOM includes information technology as; skills and competencies, as educational infrastructure, sources of teaching materials, educational aids and facilities, and education management. While the impacts arising from the use of information technology include positive and negative impacts. (PUSTEKKOM, 2006: 54-58)

Keywords: Technology, Education, Role of IT, e-learning

Abstrak Pendidikan merupakan proses belajar dan mengajar yang bisa dilakukan dimana pun dan kapan pun. Berdasarkan pengertian pendidikan tersebut maka teknologi informasi sangat berperan penting dalam penyelenggaraan pendidikan karena intensitas kebutuhan pendidikan yang dari masa ke masa semakin meningkat. Dunia pendidikan sangat diuntungkan dari kemajuan teknologi informasi karena memperoleh manfaat yang luar biasa dalam menunjang penyelenggaraan pendidikan. Peranan Teknologi Informasi dalam dunia pendidikan menurut PUSTEKKOM meliputi teknologi informasi sebagai; ketrampilan (*skill*) dan kompetensi, sebagai infrastruktur pendidikan, sumber bahan ajar, alat bantu dan fasilitas pendidikan, dan manajemen pendidikan. Sedang dampak yang ditimbulkan dari pemanfaatan teknologi informasi meliputi dampak positif dan dampak negatif (PUSTEKKOM, 2006: 54-58).

Kata Kunci : Teknologi, Pendidikan, Peran TI, e-learning

PENDAHULUAN

Perubahan lingkungan luar dunia pendidikan, mulai lingkungan sosial, ekonomi, teknologi, sampai politik mengharuskan dunia pendidikan memikirkan kembali bagaimana perubahan tersebut mempengaruhinya sebagai sebuah institusi sosial dan bagaimana harus berinteraksi dengan perubahan tersebut. Salah satu perubahan lingkungan yang sangat mempengaruhi dunia pendidikan adalah hadirnya teknologi informasi (TI).

Di era sekarang ini bukan tidak mungkin melakukan Les atau Bimbel tanpa harus repot atau bahkan dapat di lakukan dengan hanya berdiam diri dirumah. Di era sekarang yang serba digital telah di ciptakan *Bimbel Online* untuk memudahkan anak-anak dan remaja untuk belajar tambahan tanpa harus Les atau Bimbel di luar. Hanya dengan menggunakan *smartphone*, kita dapat melakukan kegiatan Les atau Bimbel selayaknya Bimbel Offline.

A. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas kita merumuskan beberapa masalah yang meliputi :

1. Peran bimbel online untuk pendidikan serta Dampak positif dan negatif dengan hadirnya teknologi itu
2. Dampak Teknologi untuk Pendidikan

B. Hipotesis

Perkembangan teknologi terutama pada penggunaan *smartphone* dan juga media sosial sudah semakin maju, apapun yang dilakukan pada saat ini selalu melibatkan suatu teknologi, saat ini melakukan pembelajaran tambahan tidak hanya dilakukan di tempat les atau bimbel , tetapi saat ini dapat dilakukan secara online melewati suatu aplikasi, contohnya Ruang Guru atau Bimbel Online yang lain

C. Tujuan

Dengan adanya penelitian ini diharapkan pengguna internet dapat lebih bijak dan cerdas dalam memanfaatkan teknologi yang sudah canggih ini untuk belajar agar lebih bermanfaat

D. Manfaat

Kemajuan teknologi hingga saat ini telah memunculkan Bimbel berbasis Online, dengan adanya Bimbel online saat ini dapat memudahkan aktivitas anak dan remaja untuk melakukan pembelajaran tambahan/Les. Dan adanya teknologi ini pula dapat lebih hemat 10x dari bimbel Offline lainnya.

E. Dasar Teori

Menurut Poerbahwadja Harahap, pengertian teknologi mengacu pada sebuah ilmu pengetahuan yang menyelidiki tentang cara kerja di bidang teknik, mengacu pada sebuah ilmu pengetahuan yang digunakan dalam pabrik ataupun industri tertentu. Dimana definisi ini mengacu pada definisi praktis dari teknologi yang banyak ditemukan pada pabrik-pabrik dan industri tertentu.

METODE PENELITIAN

Kita menggunakan metode Campuran yaitu Kualitatif dan Kuantitatif, yang di mana Data Kualitatif kita peroleh dari beberapa argumen narasumber dan Data Kuantitatif yang berupa angka juga kita dapatkan melalui ruangguru.com dan APJII

F. Data Hasil

a. Data Kualitatif

Berdasarkan penelitian kami tentang Peran teknologi terhadap dunia pendidikan di era digital, kami mendapatkan data ini yang berisi argumen-argumen dari beberapa orang yaitu sebagai berikut :

Tabel 1.1 tanggapan tentang dampak teknologi terhadap dunia pendidikan di era sekarang

No	Nama	Dampak
1.	Fitri Dwi Lestari	Dampak teknologi di era sekarang khususnya di pendidikan sangat berpengaruh bagi dunia pendidikan itu sendiri, tetapi kembali lagi pada setiap individunya. Kalau dia selalu kepo (keingintahuannya tinggi) tentang ilmu, apapun itu entah sains atau sosial seharusnya teknologi yang sekarang mendukung sekali untuk menjadikan mereka lebih cerdas dan mempunyai pola pikir yang lebih cepat sigap dan maju. Tapi adapun dampak buruknya yaitu mereka akan menjadi mager (malas gerak) karena teknologi canggih sekarang ini bisa melakukan perintah apapun.
2.	Sitti Rahmawati	Menurut saya dampak teknologi pendidikan di era sekarang ini sangat membantu para pelajar dan mahasiswa dalam mencari sebuah informasi dan materi-materi yang kita butuhkan sebagai

para pendidik ataupun peserta didik. Dan peran seorang pendidik harus bisa membekali dan memberi pemahaman tentang pengoperasian teknologi dalam hal yang positif khususnya di dunia pendidikan kepada para peserta didik.

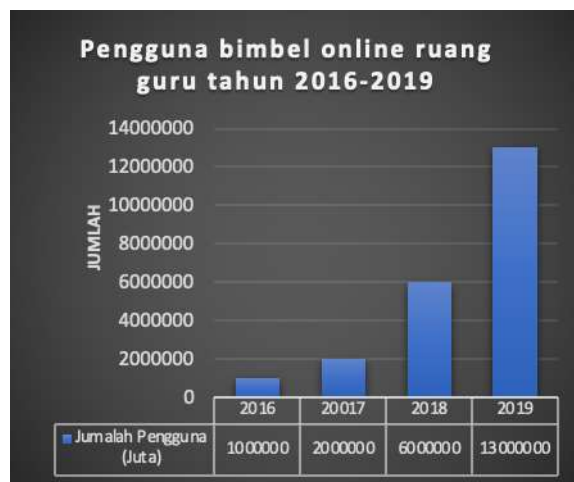
3. Septi Rinayu Teknologi terhadap dunia pendidikan sangat penting ,karena salah satu alat untuk para siswa mencari tahu tentang sesuatu yang mereka belum ketahui,tanpa adanya teknologi mereka akan agak kesulitan dan lebih lama dalam mencari hal-hal yang mereka ingin ketahui karena harus membaca lewat buku dan pergi ke perpustakaan,hal itu kurang efektif dalam segi waktu juga.
4. M. Khoirur Rizky Menurut saya pendidikan sekarang sangat mudah diakses melalui media maya.sekarang banyak sekolah yang muridnya belajar di rumah,gak harus pergi ke sekolahan. Zaman sekarang ini menurutku orang gak sekolah pun bisa sukses,dia bisa belajar melalui media internet .Tapi hal ini ada keburukannya yaitu mereka akan malas belajar karena terlalu berpikiran pendek dan hanya mengandalkan internet saja tanpa membaca modul atau buku yang telah diberikan oleh guru.
5. Ulya Apriliana Positifnya dari dampak teknologi bagi pendidikan yaitu pembelajaran bisa lebih mudah dan dapat diakses dimana saja melalui media komunikasi dan bisa dilakukan kapan saja. Negatifnya yaitu timbul rasa malas untuk berfikir kritis dan lebih jauh karena dengan teknologi yang semakin canggih ,apa saja bisa dicari melalui internet/media apa saja. Selain itu juga mengurangi minat untuk membaca
6. Claudia Maharani Peran teknologi bagi pendidikan memiliki dampak positif dan negatif. Positifnya, semua yang ingin kita cari atau yang ingin kita ketahui dapat di cari dengan mudah. Dampak negatifnya yaitu menjadikan siswa malas untuk berfikir.
7. Wiranti Dengan adanya kemajuan teknologi seperti sekarang ini, pendidikan harus lebih berkembang pesat dari pada era dahulu. Karena sekarang segalanya telah di mudahkan, jadi siswa juga harusnya dapat lebih kreatif.
8. Dyah Ratnasari Pendidikan di era disrupsi ini, kita sebahai mahasiswa dituntut untuk menggunakan pembelajaran menggunakan teknologi. Banyak sekali keuntungan yang dapat kita dapatkan diantaranya, kita dapat lebih menghemat tenaga,waktu, dan biaya karena mudah untuk mengakses apapun yang kita butuhkan dengan cepat. Selain itu kita juga dapat menggunakan pembelajaran *e-learning*, hal ini dapat lebih memudahkan kita apabila dosen tidak dapat hadir, maka pembelajaran dapat menggunakan metode ini.
9. Immanuel Sindu Peran teknologi bagi pendidikan memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya yaitu kita dapat mengakses bahan pembelajaran dimana-mana, kita tidak perlu mengumpulkan tugas secara

Kristian P. *hardcopy*, karena tugas dapat di kumpulkan secara *softcopy* via e-class yang ada, dapat menghemat waktu dan efisien.

Kemudian kekurangannya adalah user dituntut memiliki koneksi internet, user dituntut untuk cek informasi terupdate, jika di akses oleh user berjumlah banyak kemungkinan server akan down.

10. Mahfudz
Ainur
Rif'an
- Perkembangan teknologi sekarang ini telah berkembang pesat dan memberikan dampak ke berbagai bidang, tidak terkecuali bidang pendidikan. Semakin hari ada saja teknologi baru yang tentunya sangat membantu memudahkan semua orang untuk belajar. Yang semula ilmu sebatas dari guru dan buku-buku, kini telah banyak yang dapat kita akses hanya dengan sebuah *gadget* di gengaman. Bagaimana tidak, mulai dari artikel, jurnal, bahkan video pembelajaran dapat kita akses dengan mudah dan cepat. Dengan fasilitas seperti itu tentu akan jauh lebih mempermudah semua orang untuk belajar.

I. Grafik



Grafik 1.1 Grafik pengguna bimbingan online ruang guru tahun 2016-2019

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Kirkpatrick (2001), e-learning telah mendorong demokratisasi pengajaran dan proses pembelajaran dengan memberikan kendali yang lebih besar dalam pembelajaran kepada siswa. Hal ini sangat sesuai dengan prinsip penyelenggaraan pendidikan nasional seperti termaktub dalam Pasal 4 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa "pendidikan diselenggarakan secara demokratis dan berkeadilan serta tidak diskriminatif dengan menjunjung tinggi hak asasi manusia, nilai keagamaan, nilai kultural, dan kemajemukan bangsa". Teknologi pada era sekarang sudah sangat canggih, mulai dari dunia medis, pertanian, dan pendidikan telah menggunakan alat yang canggih untuk

mempermudah pekerjaan mereka. Disini kita akan lebih membahas pentingnya teknologi bagi dunia pendidikan.

Zaman yang sudah maju ini telah mengeluarkan teknologi dan aplikasi yang cerdas untuk lebih mempermudah kegiatan pembelajaran di sekolah. Salah satu contohnya adalah aplikasi online yang bernama **Ruang guru**, dengan adanya aplikasi online tersebut banyak siswa khususnya di Indonesia akan lebih paham dan lebih menyukai pelajaran yang awalnya tidak disukai menjadi disukai karena di aplikasi

Pengguna bimbingan online khususnya adalah Ruang Guru mengalami kenaikan yang sangat pesat. Dari tahun 2010 hingga 2019 kenaikan pengguna bimbingan online mencapai lebih dari 10 kali lipat. "Kami sangat bersyukur dengan pencapaian di tahun 2018. Kami juga bangga dapat mempertahankan posisi Ruangguru sebagai platform pendidikan berbasis teknologi terbesar di Indonesia" kata Co-Founder & CEO Ruang Guru, Belva Devara.

Ruang guru sebelumnya sudah memiliki *ruangles* atau *marketplace* guru private terbesar di Indonesia dengan 150.000 guru private, *ruanglesonline* atau layanan bimbingan belajar on-demand, dan *ruanguji* sebagai platform ujian dan *trayout* online.

tersebut cara pembelajarannya menggunakan animasi dan hal tersebut akan menjadi lebih menyenangkan bagi siswa dalam memahami materi – materi pembelajaran. Peran bimbingan online ini dalam dunia pendidikan sangatlah penting karena akan memudahkan pelajar agar belajar lebih menyenangkan dan akan lebih mengerti materi yang belum paham saat pembelajaran di kelas.

Dampak teknologi bagi pendidikan ada dua jenis yaitu dampak positif dan dampak negatif. Dampak positif dari teknologi itu sendiri yakni dengan adanya teknologi yang semakin canggih ini, manusia dimudahkan dalam menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari. Lalu dampak teknologi bagi pendidikan di era sekarang ini siswa akan lebih bisa mengembangkan wawasannya melalui internet tanpa harus susah payah kesana kemari mencari dari sumber buku di perpustakaan maupun tanya kepada guru, dengan adanya sistem yang serba online ini juga akan lebih bisa menghemat waktu dan tenaga. Tetapi adapun sisi negatifnya yaitu dengan adanya semua yang serba instan, manusia ataupun pelajar akan malas dan cenderung tidak berkembang karena sudah nyaman dengan fasilitas yang sudah ada ini. Mereka akan lebih mengandalkan internet dan kurang berfikir kritis terhadap materi yang akan dicari sebab kebanyakan dari mereka langsung menulis jawaban yang sudah ada di internet tanpa dikembangkan sendiri atau diolah kedalam kata-katanya sendiri.

Peningkatan kinerja pendidikan di masa mendatang diperlukan sistem informasi dan teknologi informasi yang tidak hanya berfungsi sebagai sarana pendukung, tetapi lebih sebagai senjata utama untuk mendukung keberhasilan dunia pendidikan sehingga mampu bersaing di pasar global.

KESIMPULAN

Dengan adanya penelitian ini dapat kami simpulkan bahwa Teknologi dapat membantu dan mempermudah seseorang dalam dunia pendidikan melalui bimbingan online orang tua hanya mengeluarkan sedikit biaya untuk memberikan pendidikan tambahan kepada anaknya, dan 9 dari 10 orang mengatakan setuju dengan adanya peran teknologi bagi dunia pendidikan di era yang serba digital ini.

SARAN

Dalam memanfaatkan teknologi yang serba canggih di era sekarang ini, diharapkan untuk pengguna dapat lebih memanfaatkan teknologi internet.

DAFTAR PUSTAKA

- Devara, Belva. 2019. *Bimbel Online No.1 di Indonesia*. Diunduh di <https://www.bimbel.ruangguru.com/> tanggal 5 Desember 2019
- Budiman, Haris. 2007. *Peran Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pendidikan*. Jurnal Pendidikan Islam. 8(1) : 31-43.
- Wahid, Fathul. 2005. *Peran Teknologi Informasi Dalam Modernisasi Pendidikan Bangsa*. Media Informatika. 3(1) : 61-68.
- Devara, Belva. 2018. *Pengguna Layanan Ruangguru Melonjak Lima Kali Lipat*. Diunduh di <https://www.beritasatu.com/ipitek/471834/pengguna-layanan-ruangguru-melonjak-lima-kali-lipat> tanggal 5 Desember 2019
- Siahaan, Sudirman. 2001. *E-learning (Pembelajaran Elektronik) sebagai Salah Satu Alternatif Kegiatan Pembelajaran*.
- Cristina, Momete Daniela. 2015. *Promoting Technological Entrepreneurship through Sustainable Engineering Education*. Romania : Procedia Technology.