

PERLUASAN PLATFORM E-LEARNING UNTUK MENUNJANG PEMBELAJARAN DI DAERAH TERPENCIL

**Rafi Juniar Saputra, Asri Kartika Dewi, Era Anzha Naelil Munna,
Wahyu Andy Prastyabudi**

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Informasi dan Industri
Institut Teknologi Telkom Surabaya

Abstrak

Pada saat ini pembelajaran dilakukan secara *online* untuk menghindari penyebaran Covid-19, adanya pandemi Covid-19 ini pemerintah terpaksa meliburkan sementara kegiatan belajar mengajar sejak bulan Maret lalu. Akibat penyebaran Covid-19 yang tidak kunjung usai, pemerintah menetapkan pembelajaran secara *online* atau pembelajaran jarak jauh. Meskipun dinilai efektif, pembelajaran *online* juga memiliki kekurangan yaitu sulitnya akses *e-learning* di daerah terpencil dan susah sinyal. Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan platform berupa *e-learning* yang dapat dihubungkan dengan saluran televisi untuk mempermudah pembelajaran jarak jauh. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji perluasan *e-learning* multi platform agar bisa diakses di televisi. Metode yang kami gunakan untuk penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan melakukan survey terhadap hasil penelitian tentang pembelajaran jarak jauh terhadap sekelompok siswa/siswi. Penelitian ini menghasilkan suatu cara terbaru untuk mengakses *e-learning* di televisi dengan menambahkan channel baru yang ditujukan untuk pelajar yang berada di daerah terpencil. Dengan adanya pengembangan pembelajaran melalui *e-learning* di televisi, menjadikan pembelajaran jarak jauh akan lebih mudah diakses sehingga dapat dirasakan juga oleh masyarakat di daerah terpencil untuk menciptakan proses belajar mengajar yang lebih merata.

Kata Kunci: Daerah Terpencil, E-learning, Pembelajaran jarak jauh, Televisi

PENDAHULUAN

A. Latar belakang Masalah

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dalam suasana lingkungan belajar. Proses pembelajaran adalah sarana yang diberikan oleh pendidik dalam membagikan ilmunya kepada para siswa. Sehingga pembelajaran dapat dimanfaatkan oleh para siswa dalam menambah ilmu pengetahuan dan mampu memahami materi pembelajaran yang diberikan.

Berdasarkan data penelitian Kemendikbud tahun 2020 terdapat banyaknya siswa terdampak Covid-19 sebanyak: 28,6 juta untuk tingkat SD sederajat, 13,1 juta pada tingkat SMP sederajat, 11,3 juta di kalangan SMA sederajat, dan Perguruan Tinggi sebanyak: 6,3 juta [1]. Pada saat ini pembelajaran dilakukan secara *online* untuk menghindari penyebaran Covid-19, adanya pandemi Covid-19 ini pemerintah terpaksa meliburkan sementara kegiatan belajar mengajar sejak bulan Maret lalu. Pembelajaran yang umumnya dilakukan secara tatap muka atau langsung kini terhalang oleh pandemi Covid-19, sehingga pembelajaran harus dilakukan secara daring (dalam jaringan) melalui e-learning dengan menggunakan akses internet.

Pakar kebijakan sosial UNICEF menyatakan bahwa kebijakan penutupan sekolah sejak Maret menyulitkan hampir 60 juta pelajar Indonesia untuk mengikuti program PJJ (Pembelajaran Jarak Jauh) karena terbatasnya akses internet, listrik dan pilihan pembelajaran. Menurut UNICEF, proporsi rata-rata anak yang memiliki komputer dan koneksi Internet di rumah di pedesaan kurang dari 15%, sedangkan di perkotaan proporsinya hanya 25% [2].

B. Rumusan Masalah

Perumusan masalah secara garis besar sebagai berikut :

1. Apakah pembelajaran daring saat ini bisa diakses juga oleh para siswa di daerah terpencil?
2. Bagaimana pendapat siswa jika perluasan e-learning multi platform melalui televisi dikembangkan?
3. Hal apa yang diperlukan dalam pembuatan e-learning via televisi dan cara mengakses e-learning di televisi?

C. Tujuan dan Manfaat

Dalam hal ini perlu adanya cara untuk mengkaji perluasan *e-learning* multi platform agar bisa diakses di platform yang dimiliki oleh hampir semua orang yaitu televisi. Dengan terciptanya e-learning multi platform yang bisa diakses di televisi akan membantu proses pembelajaran dan sangat bermanfaat bagi siswa yang terkendala pembelajaran daring melalui

internet.

D. Hipotesis

Dikarenakan pandemi Covid-19 yang tak kunjung usai memungkinkan adanya perluasan *e-learning* multi platform yang bisa diakses melalui televisi agar siswa di daerah terpencil masih bisa mengikuti pembelajaran.

E. Rancangan penelitian

Pengembangan e-learning multi platform melalui televisi dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran dengan cara para siswa mengikuti pembelajaran tersebut melalui channel TV pembelajaran yang telah disediakan.

F. Tinjauan Pustaka

Corona virus (COVID 19) adalah virus penyebab penyakit yang menyerang organ pernapasan. Gejalanya meliputi MERS, SARS, sehingga covid 19 di sebut Sars-CoV-2. Gejalanya berkisar dari ringan hingga parah. Corona virus adalah virus zoonosis (yang telah menyebar Antara hewan dan manusia) [3].

Penyebaran virus corona membawa dampak yang sangat besar bagi dunia pendidikan. Banyak negara (termasuk Indonesia) telah mengadopsi kebijakan menutup semua kegiatan pendidikan, sehingga pemerintah dan instansi terkait harus memberikan alternatif proses pendidikan bagi siswa [3].

E-learning adalah salah satu media pembelajaran daring yang memanfaatkan teknologi informasi dalam proses belajar mengajar yang diakses menggunakan internet. Ada beberapa platform e-learning yang sudah ada yaitu via website yang bisa diakses dengan laptop, desktop, pc dan ada aplikasi di smartphone.



Gambar 1 Aplikasi E-learning via smartphone
<https://www.onlineexcellence.onenet.net/lrt-moodle/>

Sumber : Moodle Minimum Technical Specifications

E-learning multi platform melalui televisi merupakan salah satu inovasi untuk perluasan e-learning agar bisa diakses oleh siswa di daerah terpencil yang kesulitan jaringan dan tidak adanya device untuk mengases. Pembelajaran daring juga dilakukan dengan aplikasi Zoom, Google Meet, Ruangguru, Zenius, Quiper dan lainnya.

Telah ada pembelajaran daring dengan memanfaatkan saluran televisi yaitu TVRI (Televisi Republik Indonesia) dengan program yang bernama “Belajar dari Rumah”, ada juga TV Edukasi yang menayangkan program serupa. TV Edukasi ini di buat resmi langsung oleh kementerian Pendidikan dan kebudayaan nasional. Jadwal tayangan pembelajaran sebagai berikut:

Program tayangan TVRI (13-19 April 2020)

waktu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
PAUD 08.00-08.30	Jalan sesama	Jalan sesama	Jalan sesama	Jalan sesama	Jalan sesama	Podbox	Podbox
SD 1-3 08.30-09.00	Sahabat Pelangi	Gemar mat: Operasi hitung bilangan cacah	Sahabat pelangi	Gemar Mat: sifat bangun datar	Sahabat pelangi	Podbox	Podbox
SD 4-6 10.03-10.30	Gemar Mat Akar & pangkat	x-sains: Magnet	Cerita rakyat dan budaya	Dokumenter Kain tenun sengkang	Gemar Mat: pengolahan data	Talkshow	Talkshow
SMP 10.30-11.00	Kurikulum Jawa	Mat Mantul: Perbandingan	Dokumenter Javanologi	Mat Matul: teorema pytha-goras	Doku-menter ayam betutu	Talkshow	Talkshow
SMA 14.03-14.30	SAINS: Virus	MAT: Frekuensi harapan	Dokumenter Noken	Mat: trigonometri	Ilmu sosial: pancasila	Dokumenter	Dokumenter
ORTU 14.30-15.00	Tahap Perkembangan anak	Anak berkebutuhan khusus	Tahap Perkembangan anak	Pengasuhan Anak di Era Digital	Disiplin positif	Magazine	Magazine

Tayangan pembelajaran TV Edukasi (23-27 Maret 2020)

Jenjang	waktu	senin	selasa	rabu	kamis	jumat
SD	07.00	Tematik: Listrik dan Magnet	Tematik: Listrik dan Magnet	Tematik: daerah titik tempat tinggal ku_2	Tematik: pekerjaan dan karya fiksi	Tematik: membaca teks cerita fiksi
SMP	08.00	Fisika: bayangan pada cermin	B. Indonesia: unsur kebahasaan teks fabel	Fisika: bayangan pada cermin	Sejarah: perjuangan mempertahankan kemerdekaan	Fisika: tekanan pada zat
	08.30	MTK: Volume Prisma	MTK: luas belah ketupat	B. Indonesia: struktur teks fabel	Fisika: getaran dan gelombang	Sejarah: perkembangan Islam di Indonesia
	09.00	Sejarah: perkembangan Islam di Indonesia	Sejarah: kebangkitan nasional	MTK: Limas	b. inggris: degrees of comparison	MTK: luas volume bangun ruang sisi datar
	09.30	B. inggris: announcement and notice	MTK: persamaan linier dua variabel	B. Inggris: announcement and notice	MTK: luas permukaan bangun ruang sisi datar	B. Indonesia: unsur kebahasaan teks fabel
SMA	10.00	Biologi: mengenal animalia	Biologi: sejarah dan ciri Virus	Kimia: Sistem koloid	Geografi: hidrosfer	Kimia: mol dan stoikiometri
	10.30	Geografi: atmosfer	Kimia: hidrolisis	Geografi: atmosfer	Kimia: sistem koloid	B. perancis: passe compose
	11.00	Sejarah: kehidupan manusia purba	b. Indonesia: biografi	Biologi: ekosistem	B. Inggris: explanation text	Biologi: mengenal mollusca
	11.30	b. perancis: passe compose	MTK: geometri sudut dalam ruang	b. inggris: historical recount	Biologi: klasifikasi makhluk hidup	B. Indonesia: biografi

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi literature dan penyebaran survey. Dalam hasil survey yang telah disebar memperoleh suatu data yang telah terkumpul dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Metode literature yang digunakan dalam karya tulis ilmiah ini bersumber dari artikel dan jurnal online yang berkaitan dengan judul karya tulis ilmiah. Hasil survey yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis dan disimpulkan sehingga memperoleh data yang sesuai untuk mendasari pengerjaan karya tulis ilmiah ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pembelajaran di daerah terpencil

Pembelajaran di daerah terpencil pada masa pandemi ini masih belum bisa terjangkau secara merata. Banyak siswa kesulitan mengakses pembelajaran yang diberikan melalui e-learning. Masih banyak para siswa yang belum memiliki device untuk mengakses e-learning dan terkadang juga kendala jaringan.

Rata-rata sekolah di daerah terpencil masih penuh keterbatasan, kurang meratanya penyebaran listrik, belum lagi berbicara tentang keterbatasan sumber daya manusia (guru) pendidik di daerah terpencil, karena kebanyakan masih memanfaatkan masyarakat sekitar

sebagai tenaga pendidik dengan keterampilan mengajar yang seadanya [4].

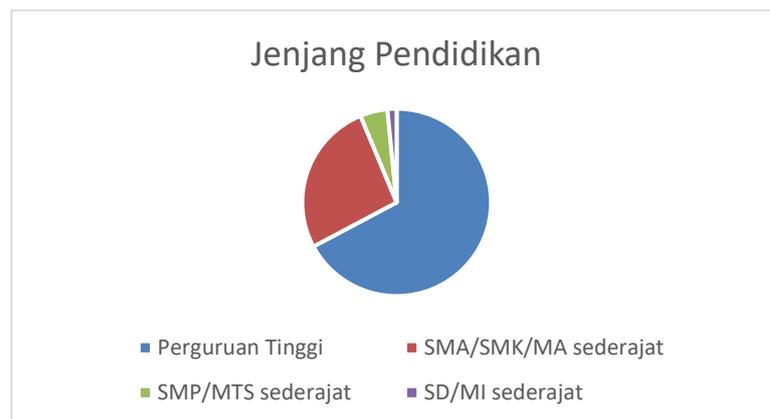


Gambar 2 Pembelajaran di daerah terpencil

<https://blogs.worldbank.org/id/eastasiapacific/tantangan-pelaksanaan-pendidikan-dasar-di-daerah-perdesaan-dan-tertinggal>

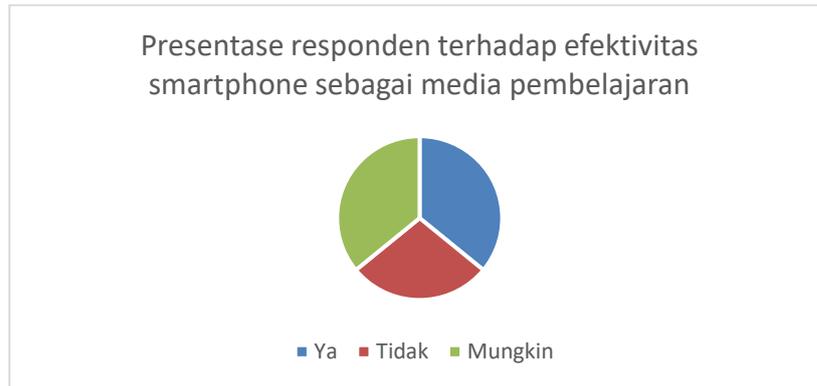
Sumber : Tantangan Pelaksanaan Pendidikan Dasar di Daerah Perdesaan dan Tertinggal

B. Hasil kuesioner pembelajaran daring



Gambar 3 Jumlah pengisi survey sesuai jenjang pendidikan

Penelitian ini mengambil kasus kendala pembelajaran daring yang di rasakan oleh para siswa yang terkendala jaringan internet dan device yang kurang memadai. Untuk mendapatkan data, peneliti menyebarkan survey agar mendapatkan data yang valid. Banyak responden yang telah mengisi survey ada 64 orang. Dengan jenjang yang berbeda, SD/MI sederajat sebanyak 1 (satu) siswa/siswi, SMP/MTS sederajat sebanyak 3 (tiga) siswa/siswi, SMA/MA/SMK sederajat sebanyak 17 siswa/siswi, dan Perguruan Tinggi sebanyak 43 mahasiswa/mahasiswi.



Gambar 4 Presentasi penilaian terhadap smartphone sebagai media pembelajaran

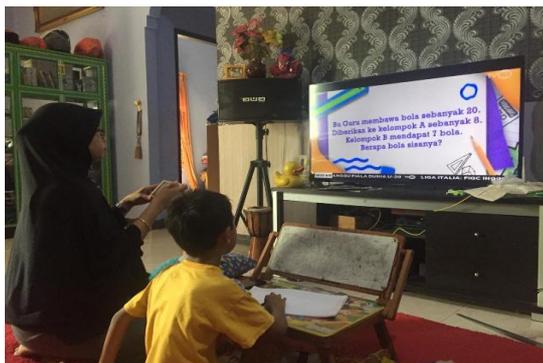
Berdasarkan hasil survey yang telah di bagikan, data yang di dapat adalah sebanyak 23 responden yang setuju, 18 responden tidak setuju, dan 23 responden memilih mungkin. Sebagian siswa yang berada di perkotaan telah bisa akses internet dan merasa sudah cukup puas terhadap pembelajaran daring yang terhubung dengan internet dan dapat mengakses e-learning menggunakan laptop dan smartphone. Sedangkan para siswa yang berada di daerah terpencil sangat membutuhkan akses pembelajaran yang dapat di akses menggunakan televisi agar mempermudah proses pembelajaran. Jenjang pendidikan yang menjadi salah satu pokok yang harus di perhatikan ketika pembelajaran di lakukan di televisi, terutama bagi para mahasiswa pembelajaran melalui televisi kurang efektif karena pemberian materi harus lebih kompleks dan menyediakan akses kolom pertanyaan menggunakan sms/whatsapps ketika terdapat suatu penjelasan yang belum bisa di pahami.



Gambar 5 Pembelajaran daring melalui televisi

<https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/didaktika/article/view/4141>

Sumber : Sistematika Penilaian Autentik Dalam Pembelajaran Daring Di Rumah Lewat Televisi Saat Terjadinya Covid-19



Gambar 6 Pembelajaran daring melalui televisi

<https://amp.kaltim.prokal.co/read/news/370898-siswa-masih-belajar-dari-tvri.html>

Sumber : Siswa Masih Belajar dari TVRI

Kendala yang ada di televisi sangat tidak bisa dihindari seperti halnya pemadaman listrik serta antena televisi yang terkadang berubah posisi karena angin atau hujan menyebabkan gambar yang ditayangkan jadi buram suara tidak jelas. Sering terjadi perebutan channel televisi ketika pembelajaran sedang iklan sesama anggota keluarga. Pembelajaran yang ditayangkan tidak bisa di pause atau tidak ada tayangan ulang sehingga sedikit menyulitkan pemahaman siswa.

C. Faktor yang mendukung pembelajaran di televisi

- a) Memudahkan siswa yang belum memiliki device untuk mengakses e-learning seperti laptop ataupun smartphone bisa menggunakan televisi sebagai sarana belajar.
- b) Pembelajaran tidak menghabiskan banyak biaya untuk membeli paket data internet.
- c) Memudahkan siswa yang berada di daerah terpencil dengan sinyal atau jaringan belum stabil jika mengakses melalui laptop atau smartphone.

D. Pembentukan channel televisi khusus e-learning

Untuk pembelajaran daring via televisi bisa menggunakan channel baru yang akan dibentuk khusus untuk pembelajaran daring melalui e-learning. Partisipan yang mengikuti pembelajaran via televisi bisa dilihat melalui layar operator channel tersebut. Untuk mengakses hal tersebut bisa berlangganan pada saluran televisi e-learning melalui operator. Jika siswa memiliki pertanyaan bisa langsung mengirim sms atau Whatsapps pada nomor yang tertera saat tayangan pembelajaran, kemudian pengajar akan langsung menjawab pertanyaan tersebut secara live. Bisa juga dengan cara memindai barcode yang ditayangkan pada sesi tanya jawab. Setelah memindai barcode akan diarahkan ke website berupa kuesioner yang berisi kolom untuk bertanya.

Tayangan chanel khusus pembelajaran melalui e-learning. Berikut merupakan rancangan tayangan televisi.

Jenjang	Waktu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu	Minggu
SD Kelas 1-3	07.00-07.30	Tematik	Matematika	Tematik	Matematika	Tematik	CookingTime	Morning Exercise
SD Kelas 4-6	07.30-08.00	Matematika	Tematik	Matematika	Tematik	Matematika	Lomba Milenial	Cerita Rakyat Nusantara
SMP	08.30-10.00	B. Indonesia	Matematika	B. Inggris	IPA	IPS	Flora & Fauna	Kartun
SMA	10.30-12.00	Matematika & B. Indonesia	Kimia	B. Inggris	Fisika	Biologi	Budaya Indonesia	DIYTime!

Untuk jadwal penayangan pembelajaran SD/MI sederajat dimulai jam 07.00-08.00 WIB, untuk SMP/MTS sederajat dimulai jam 08.30-10.00 WIB dan untuk SMA/SMK/MA sederajat dimulai jam 10.30-12.00 WIB berlaku pada hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jum'at adalah hari untuk pembelajaran. Hari Sabtu dan Minggu diisi dengan tayangan hiburan.

Untuk SD/MI sederajat pelajaran yang ditayangkan ada pelajaran Tematik, Matematika. Kemudian untuk SMP/MTS sederajat pelajaran yang ditayangkan Matematika, IPA, IPS, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia. Untuk SMA/SMK/MA sederajat pelajaran yang ditayangkan ada pelajaran Matematika, Fisika, Kimia, Biologi, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris.

KESIMPULAN

Dari penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan di atas dapat diketahui bahwa Covid-19 memberikan dampak yang begitu besar dalam pendidikan atau pembelajaran di sekolah. Penggunaan televisi sebagai media belajar dirasa sangat efektif dan membantu siswa yang berada di daerah terpencil agar tetap bisa belajar daring walaupun terkendala jaringan internet dan alat untuk mengakses pembelajaran. Penelitian selanjutnya dapat menganalisis kekurangan yang terjadi pada saat pembelajaran dengan memperbaiki kekurangan saluran televisi yang ada dan berfokuskan untuk pembelajaran daring melalui e-learning agar menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. A. Sidqi and P. Auliya, "Analisis Kesiapan Guru Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Saat Covid-19," *Literasi J. Kaji. Keislam. Multi-Perspekt.*, vol. 1, no. 1, Art. no. 1, Jan. 2021.
- [2] Indonesiakoran.Com, "Banyak Kendala Belajar Daring, Pemerintah Harus Mensubsidinya," *sinarharapan.co*. http://www.sinarharapan.co/kesra/read/20444/banyak_kendala_belajar_daring_pemerintah_harus_mensubsidinya (accessed Jan. 18, 2021).
- [3] N. K. S. Astini, "Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar pada Masa Pandemi Covid-19," *LAMPUHYANG*, vol. 11, no. 2, Art. no. 2, Jul. 2020, doi: 10.47730/jurnallampuhyang.v11i2.194.

- [4] A. Azhariadi, I. Desmaniar, and Z. L. Geni, "PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) DI DAERAH TERPENCIL," *Pros. Semin. Nas. PROGRAM Pascasarj. Univ. PGRI Plb.*, vol. 0, no. 0, Art. no. 0, Jul. 2019, Accessed: Jan. 21, 2021. [Online]. Available: <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/2961>.