

PERSEPSI GURU TERHADAP EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN ONLINE DI MASA PANDEMI COVID-19

Regina Sipayung¹, Din Oloan Sihotang², Johannes Lumban Batu³
¹Universitas Katolik Santo Thomas Medan, Indonesia, ^{2,3}STP St. Bonaventura
Delitua Medan, Indonesia.

Email: sipayungregina1@gmail.com¹, oloansihotang81@gmail.com², johlumbanbatu28@gmail.com³

ABSTRACT

The rapid rise of digital technology and coupled with internet connectivity has become a learning environment and provides tremendous opportunities for learning approaches in the 21st century. While digitalization is very important to be included in teaching, so that the availability of facilities must be sufficient and teachers must be prepared with adequate skills. In line with these facts, this study aims to build teacher perceptions about the effectiveness of online learning during the COVID-19 pandemic. This study also explores the factors that influence and underlie effective online learning. This study used a descriptive survey design; with a target population of 150 teachers and the sample was taken randomly. This study uses a survey questionnaire as the main instrument of data collection. Data analysis relied on descriptive and inferential statistics, with data presented using tables. The results of the study found that teachers have positive perceptions about online teaching despite many challenges that hinder its effectiveness. The recommendations suggest mainstreaming online learning into educational curricula

Keywords: *online learning, ICT, effectiveness*

ABSTRAK

Pesatnya lonjakan teknologi digital dan ditambah dengan konektivitas internet telah menjadi pembelajaran bagi lingkungan dan memberikan peluang luar biasa pada pendekatan pembelajaran di abad ke-21. Sedangkan digitalisasi sangatlah penting dimasukkan ke dalam pengajaran, sehingga ketersediaan fasilitas harus cukup dan guru harus siap dengan keterampilan yang memadai. Sejalan dengan fakta tersebut, penelitian ini bertujuan untuk membangun persepsi guru tentang keefektifan pembelajaran online selama pandemi COVID-19. Studi ini juga mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi dan yang mendasari pembelajaran online yang efektif. Penelitian ini menggunakan desain survei deskriptif; dengan target populasi 150 guru dan sampel diambil secara acak. Penelitian ini menggunakan kuesioner survei sebagai instrumen utama pengumpulan data. Analisis data mengandalkan statistik deskriptif dan inferensial, dengan data yang disajikan menggunakan tabel. Hasil studi ditemukan guru memiliki persepsi positif tentang pengajaran online meskipun banyak tantangan yang menghalangi keefektifannya. Rekomendasi tersebut menyarankan pengarusutamaan pembelajaran online ke dalam kurikulum pendidikan.

Kata Kunci: Pembelajaran online, TIK, Efektivitas.

PENDAHULUAN

Seperti globalisasi dan urbanisasi, 'digitalisasi' telah mengubah dunia. Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang cepat merupakan kekuatan yang tak terbendung, menyentuh secara virtual setiap bidang kehidupan modern, dari sektor ekonomi hingga hingga budaya masyarakat, dan membentuk kehidupan sehari-hari (UNESCO, 2015). Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sudah memperluas akses pada sektor pendidikan, termasuk buku teks, materi video dan instruksi jarak jauh, dan dengan biaya yang jauh lebih rendah daripada model lama. Menurut peneliti (Ayere et al, 2010) *E-learning* adalah metode sistem belajar dengan elektronik atau komputer. Metode pengajaran dan pembelajaran yang didukung TIK yang penggunaannya di lembaga pendidikan mendapatkan momentum

perjalanan waktu yang luar biasa (Omwenga, 2004). Penelitian lain menunjukkan bahwa adopsi dan penggunaan *e-learning* di sekolah dapat mempromosikan pembelajaran kolaboratif, aktif dan seumur hidup, meningkatkan motivasi siswa, menawarkan akses yang lebih baik, memperdalam pemahaman, membantu siswa berpikir dan berkomunikasi secara kreatif (Khan, dan Clement, 2012).

TIK untuk pendidikan saat ini lebih penting daripada sebelumnya karena kekuatan dan kemampuannya yang terus berkembang memicu perubahan dalam lingkungan belajar yang tersedia untuk pendidikan (Oloan, 2019). Apalagi penggunaan (TIK) menciptakan lingkungan belajar yang kuat dan mengubah proses belajar dan mengajar di dimana siswa berurusan dengan pengetahuan dengan cara yang aktif, mandiri dan konstruktif (Volman dan Van Eck, 2001). TIK tidak hanya dianggap sebagai alat, yang dapat ditambahkan atau digunakan sebagai pengganti metode pengajaran yang ada. TIK dipandang sebagai instrumen penting untuk mendukung cara baru belajar dan mengajar. Plomp dkk (2009), menegaskan bahwa TIK harus digunakan untuk mengembangkan keterampilan siswa untuk bekerjasama, komunikasi, pemecahan masalah dan pembelajaran seumur hidup. Menurut Khan, dan Clement (2012) tiga kondisi penting bagi guru untuk memperkenalkan TIK ke dalam kelas mereka: guru harus percaya pada keefektifan teknologi, guru harus percaya bahwa penggunaan teknologi tidak akan menimbulkan gangguan, dan terakhir guru harus percaya bahwa mereka memiliki kendali atas teknologi.

Kementrian Pendidikan Nasional (2012) mengidentifikasi TIK sebagai sarana utama untuk mengajar dan belajar. Kerangka kerja e-learning berupaya memfasilitasi berbagi sumber daya e-learning antar lembaga dan memanfaatkan peluang e-learning untuk menawarkan program pendidikan di Indonesia ke ranahh yang lebih baik. Temuan Omwenga (2006) mencatat bahwa bahkan dengan pengenalan e-learning, dan tersedianya alat yang ampuh yang dapat membantu mengubah situasi ruang kelas belajar jarak jauh. Peneliti sebelumnya Omwenga *et al* (2004) mencatat bahwa tantangan utama yang dihadapi sistem pendidikan Indonesia adalah bagaimana mengubah kurikulum dan proses belajar mengajar untuk membekali siswa dengan keterampilan agar berfungsi secara efektif.

Dalam hal ini peneliti mengidentifikasi faktor-faktor yang mendasari yang mempengaruhi penerapan pembelajaran online yang efektif. Salah satu faktor yang diidentifikasi adalah kebijakan TIK. Argumennya adalah adanya kebijakan TIK memengaruhi pembelajaran online yang efektif di sekolah. Pendapat ini didukung oleh pernyataan Mendikbud (2020) dalam Renstra 2019-2024, di mana disebutkan bahwa "...menggunakan perangkat digital dan TIK secara efektif, untuk meningkatkan pengajaran dan pembelajaran, juga bergantung pada kebijakan dan praktik sekolah". Hal yang sama diperkuat Sihotang dkk (2019) bahwa kebijakan TIK dapat ditingkatkan untuk memastikan *e-learning* berjalan efektif harus ada penyediaan dan dukungan elearning di lembaga pendidikan melalui kebijakan, strategi, dan pedoman implementasi yang jelas.

McCarthy dan Berger (2008) menunjukkan bahwa kebijakan TIK sekolah sangat mempengaruhi kemampuan siswa untuk beradaptasi dengan e-learning. Penelitian terbaru oleh Lumban Batu dkk (2019) mendukung bahwa integrasi TIK yang berhasil jauh lebih mungkin terjadi apabila guru bersedia berbagi nilai-nilai yang diekspresikan dalam kebijakan sekolah dan memahami implikasinya. Dalam studi lain, pendapat adalah bahwa kebijakan TIK Sekolah dibuat berdasarkan Kebijakan TIK secara nasional (Lumban Batu dan Sihotang, 2019). Dalam hal mendukung proses *e-learning*, maka: Pertama, kebijakan TIK memberikan dasar pemikiran, tujuan, dan visi

tentang bagaimana sistem pendidikan bekerja jika TIK diperkenalkan ke dalam pengajaran dan pembelajaran, dan bermanfaat bagi siswa, guru, orang tua dan masyarakat umum suatu negara. Kedua, kebijakan TIK diharapkan dapat memberikan arahan untuk melakukannya berbagai inovasi sekolah secara berkelanjutan. Ketiga, upaya individu cenderung tidak terasa kecuali ada visi bersama yang jelas yang diatur dalam kebijakan.

Akses ke teknologi yang memadai, jelas merupakan prasyarat untuk keberhasilan adopsi dan penggunaan TIK. Kementerian komunikasi dan informasi memainkan peran kunci dalam keberhasilan pengiriman konten online ke siswa secara jarak jauh (Nanayakkara, 2005). Senada dengan pendapat yang sama ditemukan oleh, Siahaan (2014) yang mencatat bahwa penyampaian akhir dari solusi *e-learning* bergantung pada ketersediaan teknologi yang sesuai dan memadai. Demikian pula, Tucker dan Siahaan Tumpal *et al* (2019) melaporkan bahwa keberhasilan implementasi program *e-learning* dan kurikulum tergantung pada infrastruktur yang ada.

Nanayakkara menekankan bahwa siswa membutuhkan akses jaringan bandwidth dan modem pools atau koneksi penyedia layanan internet. Keadaan teknologi di sekolah memberikan indikasi kesiapan sistem pendidikan. Sebuah studi oleh OECD (2020) mengungkapkan bahwa terdapat kesenjangan yang sangat besar antar kelompok sosial dan ekonomi. Kebutuhan internet untuk pembelajaran online ternyata hanya untuk latar belakang ekonomi baik yang memiliki tautan akses internet di rumah mereka. Hennesy *et al* (2010) mengungkapkan bahwa dengan akses jaringan yang terbatas serta rendahnya ekonomi keluarga menyebabkan akses internet tidak didapatkan oleh sebahagian besar siswa yang berada di pedesaan atau daerah 3T. Layanan dukungan yang efektif adalah kunci untuk memastikan pendidikan online yang berkualitas (UNESCO, 2020). Dukungan layanan pendidikan online mencakup dua jenis: dukungan layanan untuk pengajaran dan dukungan layanan guru online untuk pembelajaran online siswa. Upaya harus dilakukan untuk meningkatkan kemampuan mengajar online guru dan menyediakan alat pengajaran online.

Sandholtz & Reilly (2004) mengatakan bahwa proses pembelajaran dan guru harus didukung dalam upaya untuk mencocokkan pembelajaran dengan tugas yang dikola berdasarkan teknologi, sehingga meningkatkan pemahaman mereka serta penggunaan teknologi yang efektif. Menurut Sihotang (2019), keberhasilan inovasi pendidikan sangat bergantung pada keterampilan dan pengetahuan guru. Temuan Hennesy *et al*. (2010) menegaskan bahwa guru dan pelatih yang diamanatkan untuk menyediakan *e-learning* di sekolah kurang memiliki keterampilan untuk menerapkan *e-learning* sehingga menganggap belajar melalui TIK adalah beban. Salah satu prediktor utama integrasi TIK ke dalam pengajaran adalah kompetensi komputer para banyak membantu kesuksesan dalam pembelajaran.

McCarthy (2008), Plomp *et al* (2009) dan Omwenga (2006) seperti yang dikutip dalam Lumban Batu (2019) mendukung argumen tersebut bahwa guru dengan kompetensi yang relevan memiliki tingkat kepercayaan yang lebih tinggi dan kemampuan yang lebih tinggi terkait penggunaan komputer dalam mengajar. Hennesy *et al* (1996) menyatakan bahwa, "... meskipun banyak guru percaya bahwa komputer adalah sebuah komponen penting dari pendidikan siswa, kurangnya pengetahuan dan pengalaman menyebabkan kurangnya kepercayaan diri untuk mencoba memperkenalkan mereka ke dalam instruksi mereka".

Menurut Plomp *et al*. (2009), pembelajaran online mengkatalisasi perubahan pedagogis dalam cara mengajar dan belajar. Ada pergeseran dari perkuliahan *top-down*

dan mahasiswa pasif menjadi lebih interaktif, pendekatan kolaboratif di antara siswa dan instruktur secara bersama-sama menciptakan proses pembelajaran. Sejalan dengan itu, penelitian oleh McCarthy (2008) menyimpulkan bahwa kurangnya pelatihan dalam literasi digital, kurangnya pelatihan pedagogis dan didaktik tentang cara menggunakan TIK di kelas, dan kurangnya pelatihan tentang penggunaan teknologi merupakan hambatan untuk menggunakan teknologi baru dalam praktik kelas.

Memberikan pelatihan pedagogis untuk guru daripada hanya melatih mereka menggunakan alat TIK merupakan masalah penting (Becta, 2004). Menurut McCarthy (2008) seperti yang dikutip dalam Siahaan (2014), mereka berpendapat bahwa jika para guru ingin diyakinkan tentang nilai penggunaan TIK dalam pengajaran mereka, pelatihan mereka harusnya berfokus pada masalah pedagogis. Pendidikan pra-jabatan guru dapat membantu guru untuk bereksperimen dengan TIK sebelumnya menggunakannya dalam pengajaran di kelas. Ini akan membuat mereka percaya diri saat menggunakan TIK. Sihotang (2019) menemukan bahwa hasil yang efektif dari penggunaan teknologi di ruang kelas dapat dicapai dengan baik tidak hanya dengan menggunakan teknologi canggih tetapi metode pengajaran yang konstruktif dengan menggunakan teknologi yang meningkatkan pembelajaran siswa.

Pernyataan Masalah

Pembelajaran online terdiri dari berbagai macam program dengan menggunakan internet baik di dalam maupun di luar sekolah. Singh dan Thurman (2019), menyatakan bahwa siswa dalam lingkungan belajar secara online dapat diakses dimana saja, baik yang dilakukan secara mandiri, belajar dengan teman atau berinteraksi dengan guru. Namun temuan penelitian UNESCO (2015) menunjukkan statistik mengungkapkan bahwa tingkat penetrasi TIK dalam sistem pendidikan di Indonesia masih jauh di bawah 50%. Di Indonesia, seperti kebanyakan negara berkembang, penggunaan TIK masih terbatas pada pelatihan literasi komputer (Mutuma, 2005). Lebih jauh, Karsenti (2011) berpendapat bahwa kurikulum TIK saat ini hanya membahas mengajar tentang komputer dan bukan bagaimana komputer dapat digunakan untuk mengubah proses belajar mengajar di sekolah.

Tinjauan literatur lebih lanjut mengungkapkan bahwa inisiatif E-learning telah diperkenalkan sebagian besar di Universitas di Indonesia meskipun dalam skala terbatas, kebanyakan berada pada tahap awal. Selanjutnya, peneliti telah mengamati bahwa ada literatur substansial terkait dengan penggunaan TIK di sekolah dasar, banyak penelitian telah didedikasikan untuk integrasi TIK, tetapi sedikit bukti empiris yang diberikan sehubungan dengan pembelajaran online khususnya di sekolah dasar. Tantangan terkait akses dan penggunaan TIK di Indonesia adalah masih terdapat beberapa daerah yang belum dapat mengakses jaringan internet, khususnya daerah 3 T (Tertinggal, Terdepan, dan Terluar). Selain mahalnya biaya penyediaan internet yang, biaya pengadaan peralatan digital yang tidak memadai juga menjadi pemicu tidak meratanya pendidikan secara online di Indonesia. Oleh karena itu, pertanyaannya adalah: bagaimana tingkat kesiapan sekolah dalam mentransformasikan kurikulum dan proses belajar mengajar, kompetensi guru dan melalui ketersediaan infrastruktur TIK. Pertanyaan yang belum terjawab ini memandu temuan penelitian.

Maksud dan Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi guru tentang keefektifan online belajar saat pandemic COVID-19 terjadi. Tujuannya adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mendasari yang mempengaruhi pembelajaran online yang efektif.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain survei deskriptif yang menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif untuk mengetahui berbagai sudut pandang tentang pembelajaran online. Studi ini dilakukan pada Sekolah Dasar Swasta di Kabupaten Dairi. Dari 300 lebih sekolah, peneliti sengaja memilih 15 sekolah yang melakukan pembelajaran online. Sampel acak digunakan untuk memilih 150 guru dari sekolah. Dipastikan bahwa setiap responden memiliki kesempatan untuk dipilih. Kuesioner survei digunakan sebagai instrumen utama dalam penelitian ini untuk menganalisis persepsi sasaran populasi tentang keefektifan pembelajaran online. Pengumpulan data dilakukan dalam waktu dua minggu dan didistribusikan secara acak dan dikirim ke email responden. Responden diberi 3-5 hari untuk mengisi kuesioner dan mengirimkannya kembali ke peneliti untuk analisis data. Setelah dua minggu, semua file kuesioner yang telah diisi lengkap dikumpulkan dan dikumpulkan untuk selanjutnya dianalisis data oleh peneliti. Peneliti menggunakan analisis deskriptif untuk menganalisis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Pengaruh akses ke infrastruktur TIK pada pembelajaran online.

Studi ini berusaha untuk menetapkan persepsi guru tentang keefektifan pembelajaran online. Temuannya ditunjukkan pada tabel 1, 2, 3, dan 4. Ketersediaan dan akses ke infrastruktur TIK merupakan indikator kuat dari kemampuan lembaga secara efektif mengadopsi pembelajaran online. Studi ini berusaha untuk membangun kapasitas sekolah seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ketersediaan dan akses ke infrastruktur TIK

Pernyataan	Ya	Tidak
Sekolah telah mengembangkan kebijakan TIK	20 (13.3%)	130 (86.7%)
Sekolah memiliki infrastruktur TIK yang memadai	60 (40%)	90 (60%)
Sekolah memberi saya infrastruktur TIK untuk digunakan	48 (32%)	102 (68%)
Sekolah telah memasang internet / bandwidth	50 (33.3%)	100 (66.7%)
Saya dapat mengakses internet yang disediakan oleh sekolah	36 (24%)	114 (76%)
Sekolah membantu saya untuk membeli kuota	138 (92%)	12 (8%)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 86,7% responden mayoritas menyatakan sekolah tidak pernah mengembangkan kebijakan TIK. Kebijakan TIK untuk sekolah menetapkan pedoman formal, pernyataan atau program tertulis yang berfokus pada bagaimana menggunakan perangkat digital secara efektif untuk proses belajar mengajar. Temuan lebih lanjut mengungkapkan bahwa 60% responden tidak memiliki infrastruktur TIK yang memadai di sekolah. Ini bertentangan dengan temuan Tondeur dkk. (2008) yang menyinggung ketersediaan sumber daya digital di sekolah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kesediaan guru untuk memasukkan TIK dalam pengajaran di kelas. Selain itu, 68% responden tidak dilengkapi dengan infrastruktur TIK sehingga membatasi akses mereka. Temuan ini menguatkan temuan Plomp, Anderson, Law & Quale, (2009) yang mengatakan bahwa

akses infrastruktur dan sumber daya TIK di sekolah adalah sebuah hal yang diperlukan untuk integrasi TIK dalam pendidikan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa 66,7% dari sekolah responden tidak memiliki instalasi internet dan 76% responden tidak dapat mengakses internet disediakan oleh sekolah meskipun, 92% didukung untuk membeli bundel data. Ini menyiratkan bahwa responden termotivasi melalui pembelian kuota untuk melakukan pengajaran online sehingga meningkatkan akses ke infrastruktur TIK.

Platform online apa yang Anda gunakan untuk mengajar?

Akses dukungan ke platform pembelajaran online yang aman dan baik adalah hal terpenting untuk pendidikan yang efektif. Studi ini mengeksplorasi pilihan untuk sekolah yang berbeda seperti yang ditunjukkan pada Tabel.2

Tabel.2. Platform online yang digunakan guru untuk mengajar

Aplikasi	Frekuensi	Persentasi
Zoom App	2	1,33
Google Classroom	41	27,33
Microsoft Team	-	0,00
Google Meet	-	0,00
Other: Whatsapp, Mzizi	107	71,33

Hasilnya menunjukkan bahwa mayoritas responden 71,3% lebih menyukai whatsapp daripada aplikasi lainnya. Hasil ini menunjukkan bahwa platform online yang dipilih tidak akomodatif terhadap kebutuhan pelajar.

Tingkat kesiapan untuk pembelajaran online

Keadaan teknologi di sekolah memberikan beberapa indikasi tentang tingkat kesiapan dalam menerapkan pembelajaran online secara efektif. Ini terdapat pada pengalaman sebelumnya dan eksposur pada pengajaran online seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat kesiapan untuk pembelajaran online

Pernyataan	Ya	Tidak
Sekolah terbiasa dengan pengajaran dan pembelajaran online	46 (30.7%)	104 (69.3%)
Sekolah telah mengembangkan kurikulum dan konten online untuk semua kelas	38 (25.3%)	112 (74.7%)
Sekolah memberikan dukungan profesional kepada guru sebelum memulai secara online Belajar	122 (81.3%)	28 (18.7%)
Guru dilatih tentang cara menggunakan platform online yang dipilih	138 (92%)	12 (8%)
Sekolah memiliki ahli teknis yang cukup berkualitas yang menyediakan dukungan teknis kepada guru	60 (40%)	90 (60%)
Saya mampu mempersiapkan dan	56 (37.3%)	94 (62.7%)

menggunakan bahan ajar secara efektif

Beberapa bidang kurikulum telah diprioritaskan	126 (84%)	24 (16%)
--	-----------	----------

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 69,3% responden tidak terbiasa dengan pembelajaran online, terlebih lagi mereka belum mengembangkan kurikulum dan konten online seperti yang diindikasikan oleh 74,7%. Temuan lebih lanjut menunjukkan bahwa 81,3% dari responden diberi dukungan profesional dan 92% dilatih tentang cara menggunakan online terpilih platform. Dalam sebuah studi oleh Oloan *et al.* (2003) kurangnya dukungan teknis TIK sebagai faktor penting mempengaruhi motivasi guru untuk menggunakan sumber daya digital. Bertentangan dengan temuan, 60% responden menunjukkan bahwa sekolah mereka kekurangan ahli teknis yang berkualitas yang dapat memberikan dukungan teknis. Ini menyiratkan bahwa, sekolah mempekerjakan keahlian yang mumpuni untuk mendukung para guru. Temuan tambahan menunjukkan bahwa 62,7% dari Responden tidak mampu menyiapkan dan menggunakan bahan ajar secara efektif meskipun 84% memprioritaskan beberapa bidang kurikulum. Ini merupakan indikasi bahwa tidak ada kesiapan yang memadai untuk pembelajaran online.

Tabel.4 Persepsi tentang Penggunaan TIK untuk Pengajaran dan Pembelajaran

Pernyataan	SS	S	N	TS	STS	Total
Saya merasa percaya diri dan nyaman menggunakan TIK untuk mengajar	35 (23.3%)	21 (14%)	68 (45.3%)	16 (10.7%)	10 (6.7%)	150 (100%)
Kurangnya kebijakan dan strategi yang jelas untuk pembelajaran online mempengaruhi adopsi pengajaran online	74 (49.3%)	37 (24.7%)	23 (15.3%)	13 (8.7%)	3 (2%)	150 (100%)
Saya pikir penggunaan TIK meningkatkan kepercayaan diri siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran	12 (8%)	26 (17.3%)	49 (32.7%)	57 (38%)	6 (4%)	150 (100%)
Saya merasa pembelajaran online memungkinkan saya untuk melakukannya bervariasi keterampilan pedagogis saya	9 (6%)	20 (13.3%)	33 (22%)	61 (40.7%)	27 (18%)	150 (100%)
Saya pikir TIK mendukung pengajaran membuat belajar lebih efektif.	5 (3.3%)	42 (28%)	22 (14.7%)	78 (52%)	3 (2%)	150 (100%)
Saya pikir penggunaan pembelajaran online meningkatkan kualitas pengajaran dan belajar.	11 (7.3%)	34 (22.7%)	47 (31.3%)	53 (35.3%)	5 (3.3%)	150 (100%)
Saya pikir penekanannya pada kurikulum pengiriman menghalangi penggunaan	89 (59.3%)	42 (28%)	13 (8.7%)	4 (2.7%)	2 (1.3%)	150 (100%)

inovatif praktek dalam mengajar						
Saya pikir infrastruktur TIK Alat yang sangat berharga bagi para guru	79 (52.7%)	51 (34%)	16 (10.7%)	3 (2%)	1 (0.6%)	150 (100%)
Kurangnya dukungan orang tua untuk pelajar dan sekolah mempengaruhi efektivitas pembelajaran online	98 (65.3%)	13 (8.7%)	22 (14.7%)	11 (7.3%)	6 (4%)	150 (100%)
Saya bisa mengelola secara online penilaian kepada peserta didik dan efektif mengevaluasi kemajuan mereka	17 (11.3%)	23 (15.3%)	48 (32%)	55 (36.7%)	7 (4.7%)	150 (100%)
Saya punya lebih banyak waktu untuk dipenuhi kebutuhan individu siswa melalui pengajaran online	6 (4%)	24 (16%)	45 (30%)	63 (42%)	12 (8%)	150 (100%)
Fokus saat ini pada TIK sebagai subjek mempengaruhi integrasi penggunaan TIK di pengajaran mata pelajaran	35 (23.3%)	76 (50.7%)	27 (18%)	7 (4.7%)	5 (3.3%)	150 (100%)
Saya merasa pelatihan yang tidak memadai dan pemberdayaan guru di penerapan TIK merupakan kendala pembelajaran online	73 (48.7%)	48 (32%)	18 (12%)	11 (7.3%)	0 (0%)	150 (100%)
Saya pikir pembelajaran online membutuhkan banyak hal waktu untuk bersiap menjadi efektif	73 (48.7%)	41 (27.3%)	13 (8.6%)	16 (10.7%)	7 (4.7%)	150 (100%)
Saya merasa pembelajaran online memperlebar kesenjangan antara pelajar dan guru	81 (54%)	33 (22%)	25 (16.7%)	9 (6%)	2 (1.3%)	150 (100%)

Temuan penelitian menunjukkan bahwa mayoritas 81% responden tidak setuju dengan TIK pengajaran yang didukung membuat pembelajaran lebih efektif, lebih lanjut, 80,7% merasa bahwa pelatihan dan pelatihan yang tidak memadai Pemberdayaan guru merupakan kendala dalam pembelajaran online. Ini menunjukkan bahwa lebih banyak fokus harus diarahkan untuk memberikan dukungan teknis kepada guru agar dapat mengadopsi pembelajaran online secara efektif. Temuan lebih lanjut menunjukkan bahwa 74% responden setuju dengan pernyataan bahwa kebijakan dan strategi yang kurang jelas mempengaruhi pembelajaran online dan 87,3% setuju bahwa penekanan pada penyampaian kurikulum menghalangi penggunaan praktik inovatif.

Temuan menunjukkan bahwa 74% responden setuju bahwa kurangnya dukungan orang tua siswa dan sekolah mempengaruhi keefektifan pembelajaran online. Ini menyiratkan bahwa sekolah harus mempromosikan keterlibatan dan

keterlibatan orang tua dalam program mereka yang mempromosikan pembelajaran online. Ini terutama karena implikasi biaya untuk ketersediaan infrastruktur internet dan TIK di rumah. Temuan lebih lanjut menunjukkan bahwa 74% para responden menyinggung pernyataan bahwa fokus saat ini pada TIK sebagai subjek mempengaruhi integrasi penggunaan TIK di pengajaran mata pelajaran. Hal ini didukung oleh Russell (2001) yang menyarankan bahwa mata pelajaran harus diadaptasi secara memadai untuk pengiriman online guna mencapai hasil yang efektif. Selain itu, 76% responden berpendapat demikian pembelajaran online membutuhkan banyak waktu untuk bersiap menjadi efektif. Namun, mengkhawatirkan 45,3% responden merasa netral atas kepercayaan diri mereka untuk menggunakan TIK dengan nyaman untuk mengajar. Ini menyiratkan bahwa mayoritas guru tidak yakin dengan kemampuan mengajar menggunakan TIK. Hasilnya memang mencerminkan tren yang disarankan oleh Sihotang (2019) bahwa jika guru merasa kompeten dan percaya diri menggunakan TIK di kelas mereka menampilkan hal yang lebih positif sikap terhadap penggunaan TIK.

Temuan di atas menunjukkan bahwa para guru memiliki persepsi positif tentang penggunaan TIK secara online belajar. Namun, kenyataan menunjukkan bahwa terdapat berbagai kendala yang dihadapi untuk mencapai efektivitas sebagai ditunjukkan di bawah ini pada Tabel.5

Tabel 5. Tantangan yang dihadapi dengan pembelajaran online

Pernyataan	Frekuensi	Persentasi
Beberapa keluarga tidak dapat menyediakan perangkat sehingga tidak semua peserta didik berpartisipasi.	48	32%
Ketidaksiplinan dan pelajar yang lemah tidak menyembunyikan video tersebut identitas mereka	17	11.3%
Tidak mudah untuk menindaklanjuti peserta didik yang gagal mengirimkan tugas	33	22%
Internet tidak stabil dan pemadaman listrik	52	34.7%

Temuan penelitian menunjukkan bahwa 34,7% responden menunjukkan tantangan utama yang dialami dalam pengajaran online adalah internet yang tidak stabil dan pemadaman listrik. Temuan ini diperkuat dengan Anderson (1997) dan Hennessy & Onguko (2010) yang mengidentifikasi berbagai faktor fisik dan budaya yang mempengaruhi penggunaan TIK oleh guru, termasuk kurangnya akses internet dan jaringan listrik, infrastruktur teknologi yang terbatas (terutama akses internet, bandwidth, penyediaan perangkat keras dan perangkat lunak), bahasa pengantar dan tersedianya perangkat lunak; faktor geografis seperti ukuran negara, medan dan komunikasi; faktor demografis seperti ukuran populasi, kepadatan dan penyebarannya. Ini mendukung 32% responden yang menyatakan kurangnya perangkat oleh orang tua sebagai tantangan.

PENUTUP

Hasil studi menemukan guru memiliki persepsi positif terhadap pembelajaran online bahkan selama pandemi. Namun, sejumlah faktor diidentifikasi menghambat efektivitas pelaksanaan program seperti yang ditunjukkan pada tabel 4. Misalnya, dalam hal akses mayoritas, 68% responden tidak disediakan Infrastruktur TIK dan 92% didukung untuk mengakses internet. Sekolah harus memastikan bahwa alat TIK

digunakan oleh guru adalah standar untuk memberikan pengajaran yang berkualitas. Pembelajaran yang efektif membutuhkan akses yang andal untuk menggunakan solusi teknologi berdasarkan infrastruktur yang tersedia.

Kedua, mayoritas responden 69,3% menyatakan tidak terbiasa dengan online dan diikuti oleh 62,7% yang menunjukkan tidak mampu mempersiapkan dan menggunakan pembelajaran materi untuk TIK secara efektif. Hasil ini menunjukkan kesiapan yang tidak memadai untuk pembelajaran online.

Terakhir, dari 150 guru, 121 (80,7) mendukung pernyataan bahwa pelatihan tidak memadai dan Pemberdayaan guru dalam penerapan TIK merupakan kendala dalam pembelajaran online dan 114 (76) merasa online belajar membutuhkan banyak waktu untuk bersiap menjadi efektif. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun mayoritas 80 (53,3) dari responden telah memperoleh pengetahuan dan keterampilan dasar untuk menggunakan komputer yang tidak dapat mereka lakukan secara online secara efektif belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayere et al, 2010. E-learning in secondary schools in Kenya: a case of NEPAD Eschools, *Education Research and Reviews*, Vol. 5(5), pp.218-223.
- BECTA, 2003. What the research says about using ICT in Maths. British Educational
- Hennesy et al, 2010. Teacher factors influencing classroom use of ICT in Sub-saharan Africa. Cambridge and Dar es Salaam: Faculty of Education, University of Cambridge and Aga Khan University Institute for Educational Development - Eastern Africa
- Karsenti, 2011. Pedagogical Integration of ICT. Success and Challenges from 87 African Schools. Ottawa, ON: IDRC
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2012. Bahan Uji Publik Kurikulum 2013. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
- Khan & Clement, 2012. Barriers to the introduction of ICT into education in developing countries: *the example of Bangladesh International Journal of Instruction*, Vol 5(2) 61-80
- Lumban Batu dan Sihotang. 2019. Education Transformation of Vocational School in 21st Century. *Proceedings International Conference Of Science Education On Industrial Revolution 4.0(Iconseir 4.0)* Retrieved from <https://prosiding.unimed.ac.id/index.php/iconseir/article/view/38>
- Plomp et al, 2009. Cross-national information and communication technology: policies and practices in education. Charlotte, N.C.: Information Age Publishing.
- Lumban Batu et al, 2019. Policy Analysis Implementation of 2013 Thematic Learning Curriculum (Case Study in Primary School St. Thomas Medan). *Proceedings of the 4th Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2019)*, Vol 384. <https://www.atlantispress.com/proceedings/aisteel-19/125928362>
- McCarthy dan Berger, 2008. Moving beyond cultural barriers: successful strategies of female technology education teachers, *Journal of Information Technology*, Vol 23, pp.133- 149.
- Nanayakkara, 2005. A Model of User Acceptance of Learning Management Systems: a Case Study of a Polytechnic in New Zealand. *Information Systems Technology and its Applications*, (pp. 180-190).
- OECD. 2005. E-learning in Tertiary Education. Policy Brief. Retrieved 11th August,

- 2013, from <http://www.oecd.org/internet/35961132.pdf>
- Omwenga, 2006. Pedagogical issues and e-learning classes: integrating ICTs into teaching and learning processes. Unpublished thesis (MSc) University of Nairobi.
- Omwenga et al, 2004. A model for introducing and implementing e-learning for delivery of educational content within the African context, *African Journal of Sciences and Technology* Vol 5(1) 35-48.
- Sandholtz & Reilly, 2004. Teachers, not technicians: Rethinking technical expectations for teachers. *Teachers College Record*, Vol 106(3), 487–512
- Siahaan Sudirman, 2014. Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Untuk Pembelajaran: Sebuah Kajian. *Jurnal Teknodik*. Vol. 18 (3) <https://jurnalteknodik.kemdikbud.go.id/index.php/jurnalteknodik/article/view/133>
- Siahaan, Tumpal et al. 2020. School Accreditation in Disruption Era in Improving Quality of Education (Case study in Junior High School at Pematangsiantar). 10.4108/eai.20-9-2019.2296613.
- Sihotang, D. O. 2019. Optimalisasi Penggunaan Google Class Room Dalam Peningkatan Minat Belajar Bahasa Inggris Siswa Di Era Revolusi Industri 4.0 (Studi Kasus di SMK Swasta Arina Sidikalang). *Jurnal Teknologi Kesehatan Dan Ilmu Sosial (Tekesnos)*, 1(1), 77–81. Retrieved from <http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/tekesnos/article/view/981>
- Sihotang DO dkk, 2020. Analisis Kebijakan Penggunaan Smartphone Di SMA Kabupaten Simalungun. *Prosiding Seminar Nasional FIP 2020*. <https://fip.unesa.ac.id/fip-ptpi/public/proceeding/index.php/webinar2020/article/view/83>
- Singh dan Thurman, 2019. How Many Ways Can We Define Online Learning? A Systematic Literature Review of Definitions of Online Learning (1988-2018). *American Journal of Distance Education* 33.4: 289- 306. <https://doi.org/10.1080/08923647.2019.1663082>.
- UNESCO, 2015. Information and Communication Technology (ICT) in Education in Sub-Saharan Africa. A comparative analysis of basic e-readiness in Schools. @UNESCO-UIS 2015 ISBN 978-92- 9189-178-8
- Volman dan Van Eck, 2001. Gender Equity and Information Technology in Education: The Second Decade. *Review of Educational Research*, Vol 71(4), 613–634.