

TANTANGAN PEMBELAJARAN DARING DI INDONESIA

¹Evi Surahman, ²Rustan Santaria, ³Edi Indra Setiawan

¹Pascasarjana IAIN Palopo, ²Institut Agama Islam Negeri Palopo, ³Institut Agama Islam Negeri Palopo

E-mail: 1evisurahman@gmail.com, 2rustan_santaria@iainpalopo.ac.id,
3ediindrasetiawan@iainpalopo.ac.id

Abstrak

Artikel ini memuat tentang tantangan yang dihadapi oleh dunia pendidikan Indonesia dalam pelaksanaan pembelajaran daring. Metode yang digunakan adalah kajian kepustakaan dengan cara mengumpulkan berbagai sumber yang membahas tentang tantangan pembelajaran daring di Indonesia. Hasil penelusuran literatur menunjukkan bahwa terdapat dua tantangan utama pembelajaran daring di Indonesia, yaitu kualitas guru dan sarana prasarana. Kualitas guru berkaitan dengan kemampuan guru menggunakan teknologi informasi dalam proses pembelajaran yang dinilai masih sangat rendah, dipengaruhi oleh faktor usia dan kepemilikan laptop. Sarana dan prasarana meliputi jaringan internet yang belum menjangkau daerah pedesaan, jaringan internet yang tidak stabil, dan biaya untuk membeli kuota internet.

Kata Kunci: Pembelajaran daring, kualitas guru, sarana prasarana pembelajaran

Abstract

This article contains the challenges faced by the Indonesian education world in the implementation of online learning. The method used is literature study by collecting various sources that discuss the challenges of online learning in Indonesia. The literature search results show that there are two main challenges to online learning in Indonesia, namely the quality of teachers and infrastructure. Teacher quality is related to the ability of teachers to use information technology in the learning process which is considered to be very low, influenced by age and laptop ownership. Facilities and infrastructure include internet networks that have not yet reached rural areas, unstable internet networks, and costs to buy internet quotas.

Keywords: Online learning, teacher quality, learning infrastructure

Pendahuluan

Pembelajaran daring adalah proses pembelajaran yang dilakukan dalam jaringan, bersifat terbuka dan masif sehingga dapat menjangkau peserta yang lebih luas dalam jumlah yang banyak.¹ Pembelajaran daring juga dikenal dengan istilah *e-learning*, dengan komponen yang terdiri atas konten materi pembelajaran, *hardware* berupa komputer maupun laptop,

¹Yusuf Bilfaqih dan M. Nur Qomarudin, *Esensi Pengembangan Pembelajaran Daring* (Yogyakarta: Penerbit Deepublish, 2015), diakses tanggal 28 Mei 2020, https://www.researchgate.net/publication/291357368_Esensi_Pengembangan_Pembelajaran_Daring.

interaksi yang strategis, jaringan internet, dan *software* berupa aplikasi untuk pembelajaran.²

Awal mula pembelajaran daring di Indonesia dikenal dengan istilah Sistem Pembelajaran Daring Indonesia (SPADA) yang telah diresmikan oleh Wakil Presiden Republik Indonesia pada tanggal 15 Oktober 2014 dengan tujuan untuk meningkatkan akses terhadap pendidikan tinggi yang bermutu guna memenuhi tantangan dunia pendidikan dewasa ini. Hingga saat ini, tercatat 6 perguruan tinggi yang telah menyelenggarakan *blended learning* melalui SPADA.³

Meski telah diperkenalkan secara resmi pada akhir tahun 2014, namun pembelajaran daring belum banyak digunakan di Indonesia, khususnya pada jenjang sekolah. Hingga akhirnya di tengah pandemi covid-19, sejak Maret 2020 pendidikan Indonesia dipaksa untuk siap melakukan pembelajaran daring dengan segala keterbatasan yang dimiliki. Di tengah pandemi covid-19, proses pembelajaran dialihkan menjadi *study from home*, mulai jenjang PAUD hingga perguruan tinggi. Kondisi yang memaksa semua elemen untuk siap melakukan pembelajaran daring menyebabkan ditemukannya beberapa tantangan dalam pelaksanaannya. Adapun tantangan pembelajaran daring menurut Ali Sadikin dan Afreni Hamidah menyatakan bahwa kelemahan pembelajaran daring yakni mahasiswa tidak terawasi dengan baik selama proses pembelajaran, lemahnya sinyal internet dan mahal biaya kuota internet.⁴ Hampir sama dengan yang dinyatakan oleh Jamaluddin et. al menyatakan bahwa ada tiga kendala pembelajaran daring yakni kuota mahasiswa yang terbatas, jaringan internet tidak stabil, dan tugas mahasiswa yang menumpuk.⁵

Latar belakang tersebut kemudian menjadi dasar dalam penulisan artikel ini dengan tujuan untuk mengetahui tantangan atau hambatan apa saja yang ditemukan di lapangan dalam pelaksanaan pembelajaran daring di Indonesia.

²Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, "Pengembangan Pembelajaran Daring". Diakses tanggal 28 Mei 2020. <http://unp.ac.id/sites/default/files/2018-05/pengembangan%20pembelajaran%20daring.pdf>.

³Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, "Model Desain Sistem Pembelajaran Blended". Diakses tanggal 28 Mei 2020. https://mooc.unud.ac.id/pluginfile.php/5102/mod_resource/content/1/PEDATI%20-%20Model%20revisi%204%206-8-17%20-%20edit%20-%20dikti.pdf.

⁴Ali Sadikit dan Afreni Hamidah, *Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19*, Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi, Vol. 06, No. 02, (2020), h. 221. Diakses pada 28 Mei 2020. <https://online-journal.unja.ac.id/biodik/article/download/9759/5665/24717>.

⁵Dindin Jamaluddin, *Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19 pada Calon Guru: Hambatan, Solusi dan Proyeksi*, Diakses pada 28 Mei 2020. <http://digilib.uinsgd.ac.id/30518/1/Pembelajaran%20Daring%20Masa%20Pandemik%20Covid-19%20Pada%20Calon%20Guru%20Hambatan%2C%20Solusi%20Dan%20Proyeksi.pdf>

Metode

Artikel ini ditulis menggunakan metode kajian kepustakaan (*library research*) dengan cara mengumpulkan berbagai sumber yang membahas tentang pembelajaran daring dalam lembaga pendidikan di Indonesia, meliputi kualitas guru, sarana dan prasarana, serta hambatan-hambatan dalam pelaksanaannya.

Kualitas Guru

Ketidaksiapan guru dalam menghadapi perubahan teknologi, termasuk rendahnya kemampuan guru dalam menguasai teknologi merupakan salah satu tantangan yang dihadapi dalam dunia pendidikan saat ini.⁶Salah satu indikator kompetensi profesionalisme guru adalah penguasaan teknologi informasi dan pengimplementasiannya dalam kegiatan belajar mengajar.⁷Ketidakkampuan guru menggunakan teknologi informasi dalam pembelajaran menjadi penghambat sekolah untuk memperbarui media pembelajaran. Padahal teknologi dapat digunakan untuk membuat kegiatan belajar mengajar menjadi lebih efektif, efisien, dan menyenangkan bagi peserta didik.⁸

Gogot Suhartowo, pelaksana tugas Pusat Data dan Teknologi Informasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, menyatakan bahwa hingga saat ini proses pembelajaran masih sulit melibatkan teknologi informasi disebabkan guru yang mampu menggunakan teknologi informasi tidak mencapai 50% dari jumlah keseluruhan guru. Hasil pemetaan berdasarkan sistem United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), menunjukkan bahwa hanya terdapat 14% guru yang mampu mengoperasikan dan mengaplikasikan teknologi informasi dengan mudah.⁹ Kondisi tersebut tentu saja sangat memprihatinkan dan menunjukkan rendahnya kompetensi guru di Indonesia.

Terdapat empat kompetensi seorang guru berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen, yaitu kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional. Semua

⁶Sutrisno Djaja, "Harapan dan Tantangan Guru Pembelajar Moda Daring". Diakses tanggal 13 Mei 2020. <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPE/article/download/3807/2971>.

⁷Imam Abdul Syukur, "Profesionalisme Guru dalam Mengimplementasikan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Kabupaten Nganjuk", *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 20 (2014): 203. Diakses tanggal 13 Mei 2020. https://www.researchgate.net/publication/323630745_Profesionalisme_Guru_dalam_Mengimplementasikan_Teknologi_Informasi_dan_Komunikasi_di_Kabupaten_Nganjuk/fulltext/5aa13461a6fdcc22e2d10810/Profesionalisme-Guru-dalam-Mengimplementasikan-Teknologi-Informasi-dan-Komunikasi-di-Kabupaten-Nganjuk.pdf.

⁸M. Chodzirin, "Pemanfaatan *Information and Communication Technology* bagi Pengembangan Guru Madrasah Sub Urban", *DIMAS*, vol.16 no.2 (2016): 309. Diakses tanggal 13 Mei 2020. <http://journal.walisongo.ac.id/index.php/dimas/article/download/1095/pdf>.

⁹Muhammad Syahrul Ramadhan, "Mayoritas Guru di Indonesia Gaptek". Diakses tanggal 26 Mei 2020. <https://www.medcom.id/pendidikan/news-pendidikan/akW5D04N-mayoritas-guru-di-indonesia-gaptek>.

kompetensi tersebut diperoleh melalui pendidikan profesi.¹⁰Salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru pada keempat kompetensi berdasarkan undang-undang tersebut adalah kemampuan dalam menggunakan teknologi informasi pada proses pembelajaran.¹¹Lebih lanjut, dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru disebutkan bahwa teknologi informasi dan komunikasi seharusnya dapat dimanfaatkan oleh guru untuk mengembangkan diri dan berkomunikasi.¹²

Hasil wawancara dan survei yang dilakukan oleh Myori, dkk. di SMKN 1 Koto XI menunjukkan bahwa sekolah tersebut telah dilengkapi dengan laboratorium komputer, jaringan internet, dan LCD di setiap ruang kelas sebagai fasilitas pembelajaran. Akan tetapi, fasilitas tersebut belum digunakan secara maksimal oleh guru dikarenakan tidak memiliki kompetensi untuk melakukan kegiatan belajar mengajar berbasis teknologi informasi.¹³

Kendala Guru dalam mengimplementasikan Teknologi Informasi

Pertama, faktor usia. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Syukur pada guru SD, SMP, SMA, dan SMK di Kabupaten Nganjuk menunjukkan bahwa terdapat 52,75% guru jarang menggunakan laptop dalam kegiatan belajar mengajar. Guru yang menyatakan jarang bahkan tidak pernah menggunakan laptop serta internet adalah guru yang berusia di atas 45 tahun. Adapun yang sering menggunakan laptop dan internet adalah guru yang berusia 35 sampai 45 tahun.¹⁴

¹⁰Republik Indonesia, "Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen". Diakses tanggal 26 Mei 2020. <http://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UU14-2005GuruDosen.pdf>.

¹¹Delia Sari Batubara, "Kompetensi Teknologi Informasi dan Komunikasi Guru SD/MI (Potret, Faktor-faktor, dan Upaya Meningkatkan)", *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 3 no. 1 (2017): 50. ISSN: 2476-9703. Diakses tanggal 13 Mei 2020. <https://media.neliti.com/media/publications/222457-kompetensi-teknologi-informasi-dan-komun.pdf>.

¹²Republik Indonesia, "Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru". Diakses tanggal 26 Mei 2020. <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/bsnp/Permendiknas16-2007KompetensiGuru.pdf>.

¹³Dwiprima Elvanny Myori, et.al., "Peningkatan Kompetensi Guru dalam Penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi Melalui Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android", *Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional (JTEV)*, vol. 5 no. 2 (2019): 103. ISSN: 2302-3309. Diakses tanggal 13 Mei 2020. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jtev/article/view/106832/102672>.

¹⁴Imam Abdul Syukur, "Profesionalisme Guru dalam Mengimplementasikan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Kabupaten Nganjuk", *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, vol.20 no. 2 (2014): 204-205. Diakses tanggal 13 Mei 2020. https://www.researchgate.net/publication/323630745_Profesionalisme_Guru_dalam_Mengimplementasikan_Teknologi_Informasi_dan_Komunikasi_di_Kabupaten_Nganjuk/fullte

Potret usia guru di Indonesia dapat dilihat pada statistik Pegawai Negeri sipil (PNS) per Desember 2018 yang dikeluarkan oleh Badan Kepegawaian Negara (BKN). Sumber tersebut menunjukkan bahwa jumlah PNS di Indonesia per 31 Desember 2018 adalah 4.185.503 dengan 71,19% merupakan tenaga pendidik. Angka 71,19% tersebut didominasi oleh kelompok usia 46-60 tahun. Selanjutnya terdapat sekitar 300.000 guru yang berada pada kelompok usia 56-60 tahun. Adapun usia 26-45 tahun terhitung kurang dari 200.000 guru.¹⁵

Faktor usia rupanya memengaruhi motivasi guru dalam meningkatkan kompetensi untuk dapat menggunakan TIK dalam pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan hasil observasi yang dilakukan oleh Wernely di TK Aisyiyah Kota Dumai yang menunjukkan bahwa guru yang berusia lanjut beranggapan bahwa tidak perlu untuk menggunakan TIK dalam proses belajar mengajar. Hal tersebut kemudian memengaruhi keinginan untuk mempelajari TIK, meskipun juga ditemukan bahwa masih terdapat pula guru junior yang gagap teknologi.¹⁶

Kedua, kepemilikan laptop. Kepemilikan laptop juga menjadi kendala bagi guru-guru untuk meningkatkan kompetensi yang berimbas pada pengaplikasian TIK dalam pembelajaran. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sykur pada guru di Kabupaten Nganjuk menunjukkan bahwa berdasarkan kepemilikan laptop, terdapat 48,54% guru yang tidak mempunyai laptop menyatakan jarang menggunakan laptop dalam kegiatan belajar mengajar dan hanya 20,39% yang selalu menggunakan laptop. Selebihnya, 8,74% guru yang tidak memiliki laptop menyatakan tidak pernah menggunakan laptop dalam mengajar. Hal tersebut menunjukkan bahwa kepemilikan laptop oleh guru memengaruhi motivasi dalam belajar tentang teknologi informasi untuk kemudian diaplikasikan dalam pelaksanaan belajar mengajar.¹⁷

xt/5aa13461a6fdcc22e2d10810/Profesionalisme-Guru-dalam-Mengimplementasikan-Teknologi-Informasi-dan-Komunikasi-di-Kabupaten-Nganjuk.pdf.

¹⁵Badan Kepegawaian Negara, "Statistik PNS per Desember 2018: Tenaga Guru dan Kesehatan Menjadi Fokus Pemenuhan Kebutuhan ASN". Diakses tanggal 14 Mei 2020. <https://www.bkn.go.id/wp-content/uploads/2019/04/Statistik-PNS-per-Desember-2018-Tenaga-Guru-dan-Kesehatan-Menjadi-Fokus-Pemenuhan-Kebutuhan-ASN.pdf>.

¹⁶Wernely, "Upaya Peningkatan Kemampuan Guru dalam Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di TK Aisyiyah Kota Dumai", *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*. Vol. 2 no. 3 (2018): 416. ISSN Online : 2614 - 1337. Diakses tanggal 13 Mei 2020. <https://media.neliti.com/media/publications/258142-upaya-peningkatan-kemampuan-guru-dalam-p-e15d81e0.pdf>.

¹⁷Imam Abdul Syukur, "Profesionalisme Guru dalam Mengimplementasikan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Kabupaten Nganjuk", *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, vol.20 no. 2 (2014): 205. Diakses tanggal 13 Mei 2020. https://www.researchgate.net/publication/323630745_Profesionalisme_Guru_dalam_Mengimplementasikan_Teknologi_Informasi_dan_Komunikasi_di_Kabupaten_Nganjuk/fulltext/5aa13461a6fdcc22e2d10810/Profesionalisme-Guru-dalam-Mengimplementasikan-Teknologi-Informasi-dan-Komunikasi-di-Kabupaten-Nganjuk.pdf.

Sarana dan Prasarana

1. Jaringan Internet di Daerah Pedesaan

Internet belum dapat dirasakan seluruh daerah di Indonesia hingga ke pelosok. Masih terdapat daerah yang belum dijangkau jaringan telpon dan internet. Sebagai contoh di Flores Timur, masih terdapat desa yang belum memiliki akses telepon dan internet, yaitu Desa Aransina, Latonliwo Satu, dan Latonliwo Dua. Siswa harus berjalan kaki kurang lebih 1 jam untuk dapat melakukan pembelajaran daring diantara semak belukar dan hanya menggunakan *smartphone*. Siswa harus berjalan kaki melewati jalan yang licin dan dipenuhi semak belukar untuk menjangkau lokasi yang terjangkau internet. Hal tersebut tentu menjadi kendala bagi mereka untuk melakukan pembelajaran secara daring.¹⁸

Bambang Dwi Anggoro, pelaksana tugas Direktur Layanan Aplikasi Informatika Kominfo, menyatakan bahwa masih adanya 24.000 desa yang belum tersentuh akses layanan internet merupakan tantangan tersendiri dalam implementasi *smart city* di Indonesia. Lebih lanjut, Bambang menjelaskan bahwa dalam rangka pemerataan layanan tersebut, pemerintah telah berupaya dengan rencana menggunakan satelit sendiri, dengan nama proyek Satelit Satria.¹⁹

Satelit Republik Indonesia (Satelit Satria) mulai dibangun sejak akhir 2019 dengan rencana peluncuran pada akhir tahun 2022. Satelit yang dibangun oleh PT Satelit Nusantara 3 tersebut diperkirakan memakan biaya hingga Rp 6,4 triliun. Satelit satria dirancang untuk meningkatkan pemerataan akses jaringan komunikasi dan internet *broadband* di seluruh Indonesia dengan kapasitas 150 gigabite perdetik. Kehadiran Satelit Satria diharapkan dapat menjangkau 150.000 titik yang belum memiliki akses internet cepat.²⁰ Akan tetapi, hingga saat ini, Anang Latif selaku Direktur Utama Badan Aksesibilitas Telekomunikasi dan Informasi (BAKTI), belum dapat memastikan kelanjutan proyek tersebut dikarenakan terkendala pada pendanaan. Meski demikian, Anang tetap berkomitmen bahwa satelit tersebut akan diluncurkan pada akhir 2022.²¹

Sekaitan dengan hal tersebut, ada tantangan tersendiri untuk membangun jaringan internet di pedesaan. Tantangan terbesarnya adalah medan dan populasi penduduk. Medan di pedesaan sangat variatif, mulai

¹⁸Ferdinandus, "Mau Belajar Online, Siswa Flores Timur Mesti Cari Sinyal Dulu". Diakses tanggal 27 Mei 2020. <https://mediaindonesia.com/read/detail/304590-perjuangan-siswa-mencari-koneksi-internet-untuk-belajar-daring>.

¹⁹Eva Safitri, "Kominfo: 24.000 Desa Belum Tersentuh Layanan Internet". Diakses tanggal 27 Mei 2020. <https://inet.detik.com/telecommunication/d-4505284/kominfo-24000-desa-belum-tersentuh-layanan-internet>.

²⁰Addi M. Idhom, "Satelit Satria Milik Indonesia Bakal Mengorbit Pada 2022". Diakses tanggal 27 Mei 2020. <https://tirto.id/satelit-satria-milik-indonesia-bakal-mengorbit-pada-2022-ew7d>.

²¹Akbar Evandio, "Pelaksanaan Proyek Satelit Satria Mengambang". Diakses tanggal 27 Mei 2020. <https://teknologi.bisnis.com/read/20200313/101/1213163/pelaksanaan-proyek-satelit-satria-mengambang>.

pegunungan hingga pesisir pantai. Populasi penduduk pun tersebar. Kondisi tersebut membutuhkan investasi yang besar agar jaringan internet dapat menjangkau semua medan dan populasi yang tersebar.²²

2. Jaringan Internet yang Tidak Stabil

Kendala terkait internet dalam pembelajaran ternyata tidak hanya terjadi di daerah terpencil. Bahkan buruknya jaringan internet juga terjadi di kota-kota besar di Indonesia. Muhammad Hasbi, Direktur Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, menyatakan bahwa hasil survei yg dilakukan oleh pihaknya menunjukkan bahwa sebanyak 13,3% responden mengalami kendala berupa jaringan internet yang tidak stabil saat melakukan pembelajaran daring. Survei tersebut dilakukan pada 10.601 PAUD di 514 kabupaten seluruh Indonesia.²³

3. Biaya Kuota Internet

Biaya yang dalam hal ini dikeluarkan untuk membeli kuota internet ternyata menjadi suatu hambatan dalam pembelajaran daring. Sehubungan dengan hal tersebut, Arif Satria yang merupakan Rektor Institut Pendidikan Bogor (IPB) menyatakan bahwa sebaiknya pemerintah menyediakan anggaran untuk keperluan tersebut. Bahkan Satria menyatakan bahwa anggaran BUMN dapat digunakan untuk menggratiskan akses internet bagi mahasiswa untuk keperluan kuliah daring. Hal tersebut dikarenakan, fakta di lapangan menunjukkan bahwa mahasiswa kesulitan mengeluarkan biaya untuk membeli kuota internet.²⁴ Sejalan dengan kondisi tersebut, sebanyak 23.000 mahasiswa UGM yang melakukan kuliah daring juga terkendala biaya untuk membeli kuota internet.²⁵

Kesimpulan

Potret pembelajaran daring di Indonesia menunjukkan bahwa masih terdapat kendala-kendala yang menjadi tantangan bagi pihak-pihak terkait dalam pelaksanaannya di lapangan. Adapun tantangan yang dihadapi Indonesia dalam pelaksanaan pembelajaran daring tersebut meliputi kualitas guru dan sarana prasarana.

²²Agus Tri Haryanto, "Tantangan Bangun Jaringan Internet Pedesaan". Diakses tanggal 28 Mei 2020. <https://inet.detik.com/telecommunication/d-4038505/tantangan-bangun-jaringan-internet-di-pedesaan>.

²³Ilham Pratama Putra, "Belajar Daring di PAUD Kerap Terkendala Akses Internet". Diakses tanggal 27 Mei 2020. <https://www.medcom.id/pendidikan/news-pendidikan/0k80mL2k-belajar-daring-di-paud-kerap-terkendala-akses-internet>.

²⁴Wahyu Adityo Prodjo, "Pemerintah Diminta Gratiskan Internet Untuk Pembelajaran Daring". Diakses tanggal 27 Mei 2020. <https://www.kompas.com/edu/read/2020/04/17/080000871/pemerintah-diminta-gratiskan-internet-untuk-pembelajaran-daring>.

²⁵Wahyu Adityo Prodjo, "23.000 Mahasiswa UGM Ikuti Kuliah Online, Kendalanya Kuota Internet". Diakses tanggal 27 Mei 2020. <https://edukasi.kompas.com/read/2020/03/21/202637171/23000-mahasiswa-ugm-ikuti-kuliah-online-kendalanya-kuota-internet?page=2>.

Guru sebagai garda terdepan dalam upaya mencerdaskan anak bangsa seharusnya memiliki kompetensi sesuai yang dipersyaratkan oleh dasar hukum yang berlaku di Indonesia. Namun, pada kenyataannya potret kualitas guru yang kita temui di lapangan tidak demikian. Pada era revolusi industri 4.0 saat ini, masih ditemukan guru-guru yang gagap teknologi. Hal tersebut tentu saja memengaruhi kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru. Kondisi tersebut pada akhirnya tentu saja akan ikut memengaruhi kualitas peserta didik di masa milenial seperti saat ini.

Kualitas guru terkait kompetensi dalam mengaplikasikan teknologi informasi dipengaruhi oleh faktor usia dan kepemilikan laptop. Rupanya faktor usia turut memengaruhi motivasi guru untuk meningkatkan kapasitasnya dan menganggap model pembelajaran konvensional sudah cukup untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Faktor kedua adalah kepemilikan laptop. Guru merasa kurang termotivasi untuk mempelajari teknologi informasi disebabkan tidak memiliki laptop ataupun komputer.

Jaringan internet yang belum merata hingga ke pedesaan merupakan tantangan terkait sarana dan prasarana dalam pembelajaran daring. Meskipun pemerintah telah merintis proyek Satelit Satria untuk pemerataan *smart city* hingga ke pelosok, namun satelit tersebut masih mengambang dan belum menemukan kejelasan untuk kelanjutan pembangunannya. Selain itu, jaringan internet yang tidak stabil dan biaya untuk membeli kuota internet juga menjadi kendala lain yang seharusnya menarik perhatian pihak-pihak terkait untuk keberlanjutan pelaksanaan pembelajaran daring ke depannya.

Daftar Pustaka

- Badan Kepegawaian Negara, "Statistik PNS per Desember 2018: Tenaga Guru dan Kesehatan Menjadi Fokus Pemenuhan Kebutuhan ASN". Diakses tanggal 14 Mei 2020. <https://www.bkn.go.id/wp-content/uploads/2019/04/Statistik-PNS-per-Desember-2018-Tenaga-Guru-dan-Kesehatan-Menjadi-Fokus-Pemenuhan-Kebutuhan-ASN.pdf>.
- Batubara, Delia Sari, "Kompetensi Teknologi Informasi dan Komunikasi Guru SD/MI (Potret, Faktor-faktor, dan Upaya Meningkatkan)", *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 3 no. 1 (2017): 48-65. ISSN: 2476-9703. Diakses tanggal 13 Mei 2020. <https://media.neliti.com/media/publications/222457-kompetensi-teknologi-informasi-dan-komun.pdf>.
- Bilfaqih, Yusuf, dan M. Nur Qomarudin, *Esensi Pengembangan Pembelajaran Daring*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish, 2015. Diakses tanggal 28 Mei 2020. https://www.researchgate.net/publication/291357368_Esensi_Pengembangan_Pembelajaran_Daring.
- Chodzirin, M., "Pemanfaatan *Information and Communication Technology* bagi Pengembangan Guru Madrasah Sub Urban", *DIMAS*, vol.16 no.2 (2016): 309-332. Diakses tanggal 13 Mei 2020.

- <http://journal.walisongo.ac.id/index.php/dimas/article/download/1095/pdf>.
- Djaja, Sutrisno, "Harapan dan Tantangan Guru Pembelajar Moda Daring". Diakses tanggal 13 Mei 2020. <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPE/article/download/3807/2971>.
- Evandio, Akbar, "Pelaksanaan Proyek Satelit Satria Mengambang". Diakses tanggal 27 Mei 2020. <https://teknologi.bisnis.com/read/20200313/101/1213163/pelaksanaan-proyek-satelit-satria-mengambang>.
- Ferdinandus, "Mau Belajar Online, Siswa Flores Timur Mesti Cari Sinyal Dulu". Diakses tanggal 27 Mei 2020. <https://mediaindonesia.com/read/detail/304590-perjuangan-siswa-mencari-koneksi-internet-untuk-belajar-daring>.
- Haryanto, Agus Tri, "Tantangan Bangun Jaringan Internet Pedesaan". Diakses tanggal 28 Mei 2020. <https://inet.detik.com/telecommunication/d-4038505/tantangan-bangun-jaringan-internet-di-pedesaan>.
- Idhom, Addi M. , "Satelit Satria Milik Indonesia Bakal Mengorbit Pada 2022". Diakses tanggal 27 Mei 2020. <https://tirto.id/satelit-satria-milik-indonesia-bakal-mengorbit-pada-2022-ew7d>.
- Kementerian Riset dan Teknologi, "Pengembangan Pembelajaran Daring". Diakses tanggal 28 Mei 2020. <http://unp.ac.id/sites/default/files/2018-05/pengembangan%20pembelajaran%20daring.pdf>.
- Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, "Model Desain Sistem Pembelajaran Blended". Diakses tanggal 28 Mei 2020. https://mooc.unud.ac.id/pluginfile.php/5102/mod_resource/content/1/PEDATI%20-%20Model%20revisi%204%206-8-17%20-%20edit%20-%20dikti.pdf.
- Myori, Dwiprima Elvanny, et.al., "Peningkatan Kompetensi Guru dalam Penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi Melalui Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android", *Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional (JTEV)*, vol. 5 no. 2 (2019): 102-109. ISSN: 2302-3309. Diakses tanggal 13 Mei 2020. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jtev/article/view/106832/102672>
- Prodjo, Wahyu Adityo, "Pemerintah Diminta Gratiskan Internet Untuk Pembelajaran Daring". Diakses tanggal 27 Mei 2020. <https://www.kompas.com/edu/read/2020/04/17/080000871/pemerintah-diminta-gratiskan-internet-untuk-pembelajaran-daring>.
- Prodjo, Wahyu Adityo, "23.000 Mahasiswa UGM Ikuti Kuliah Online, Kendalanya Kuota Internet ". Diakses tanggal 27 Mei 2020.

<https://edukasi.kompas.com/read/2020/03/21/202637171/23000-mahasiswa-ugm-ikuti-kuliah-online-kendalanya-kuota-internet?page=2>.

Putra, Ilham Pratama, "Belajar Daring di PAUD Kerap Terkendala Akses Internet". Diakses tanggal 27 Mei 2020.

<https://www.medcom.id/pendidikan/news-pendidikan/0k80mL2k-belajar-daring-di-paud-kerap-terkendala-akses-internet>.

Ramadhan, Muhammad Syahrul, "Mayoritas Guru di Indonesia Gaptek". Diakses tanggal 26 Mei 2020.

<https://www.medcom.id/pendidikan/news-pendidikan/akW5D04N-mayoritas-guru-di-indonesia-gaptek>.

Republik Indonesia, "Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru". Diakses tanggal 26 Mei 2020.

<https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/bsnp/Permendiknas16-2007KompetensiGuru.pdf>.

Republik Indonesia, "Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen". Diakses tanggal 26 Mei 2020.

<http://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UU14-2005GuruDosen.pdf>.

Safitri, Eva, "Kominfo: 24.000 Desa Belum Tersentuh Layanan Internet".

Diakses tanggal 27 Mei 2020.

<https://inet.detik.com/telecommunication/d-4505284/kominfo-24000-desa-belum-tersentuh-layanan-internet>.

Syukur, Imam Abdul, "Profesionalisme Guru dalam Mengimplementasikan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Kabupaten Nganjuk", *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 20 (2014): 200-210. Diakses tanggal 13 Mei

2020. https://www.researchgate.net/publication/323630745_Profesionalisme_Guru_dalam_Mengimplementasikan_Teknologi_Informasi_dan_Komunikasi_di_Kabupaten_Nganjuk/fulltext/5aa13461a6fdcc22e2d10810/Profesionalisme-Guru-dalam-Mengimplementasikan-Teknologi-Informasi-dan-Komunikasi-di-Kabupaten-Nganjuk.pdf.

Wernely, "Upaya Peningkatan Kemampuan Guru dalam Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di TK Aisyiyah Kota Dumai", *Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*. Vol. 2 no. 3 (2018): 415-418.

ISSN Online : 2614 - 1337. Diakses tanggal 13 Mei 2020.

<https://media.neliti.com/media/publications/258142-upaya-peningkatan-kemampuan-guru-dalam-p-e15d81e0.pdf>.