



---

## TANTANGAN PEMBELAJARAN DI ERA PANDEMI

---

**Minda Sriawan<sup>1</sup>**

**Rudiansyah<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Fakultas Ilmu Budaya Universitas  
Sumatera Utara, Medan, Sumatera  
Utara, Indonesia

email: [msriawan@gmail.com](mailto:msriawan@gmail.com);  
[rudiansyah@usu.ac.id](mailto:rudiansyah@usu.ac.id)

### Abstrak

Pandemi *Covid-19* ini sangat meresahkan masyarakat Indonesia. Pemerintah dengan tegas menyuruh seluruh masyarakat untuk dirumah saja dan melakukan segala aktivitas hanya dari rumah, salah satunya adalah kegiatan belajar. Hal ini membuat para pelajar terkena mental dan juga budaya ketidaksiapan. Pembelajaran yang awalnya tatap muka (*offline*) kini harus beralih ke pembelajaran daring. Artikel ini berisi tentang tantangan yang dihadapi dunia pendidikan Indonesia dalam pelaksanaan pembelajaran online. Metode yang digunakan adalah studi kepustakaan dengan mengumpulkan berbagai sumber yang membahas tentang tantangan pembelajaran online di Indonesia. Hasil penelusuran literatur menunjukkan bahwa ada dua tantangan utama pembelajaran online di Indonesia, yaitu kualitas pengajar dan infrastruktur. Kualitas pengajar berkaitan dengan kemampuan sang pengajar dalam menggunakan teknologi informasi dalam proses pembelajaran yang dinilai sangat rendah, dipengaruhi oleh usia dan kepemilikan laptop. Sarana dan prasarana antara lain jaringan internet yang belum menjangkau daerah pedesaan, jaringan internet yang tidak stabil, dan biaya untuk membeli kuota internet.

**Kata kunci:** Pembelajaran; Era Digital; Online Learning; Teacher Quality; Learning Infrastructure

---



Received: .....

Accepted: .....

Published: Mei 2022

doi:



© 2021 oleh authors. Lisensi **Jurnal Bahasa, Sastra, dan Budaya**, Universitas Negeri Gorontalo. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC-BY) license.

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

### *Abstract*

*The Covid-19 pandemic is very disturbing to the people of Indonesia. The government has strictly ordered all people to stay at home and carry out all activities only from home, one of which is learning activities. This makes students mentally exposed and also a culture of unpreparedness. Learning that was originally face-to-face (offline) now has to switch to online learning. This article contains the challenges faced by the world of Indonesian education in the implementation of online learning. The method used is a literature study by collecting various sources that discuss the challenges of online learning in Indonesia. The results of a literature search show that there are two main challenges of online learning in Indonesia, namely the quality of teachers and infrastructure. The quality of the teacher is related to the ability of the teacher to use information technology in the learning process which is considered 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 the cost of buying internet quotas.*

*Keywords: Learning; Digital Era; Online Learning; Teacher Quality; Learning Infrastructure*



## PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 memaksa masyarakat dunia mendefinisikan makna hidup, tujuan pembelajaran dan hakikat kemanusiaan. Jika selama ini manusia-manusia dipaksa hidup dalam situasi serba cepat, pekerjaan tanpa henti, dan kejaran target pertumbuhan ekonomi dalam sistem kompetisi. Namun, persebaran virus Corona (Covid-19) yang menjadi krisis besar manusia modern, memaksa kita untuk sejenak bernafas, berhenti dari pusaran sistem, serta melihat kembali kehidupan, keluarga, dan lingkungan sosial dalam arti yang sebenarnya. Manusia dipaksa ‘berhenti’ dari rutinitasnya, untuk memaknai apa yang sebenarnya dicari dari kehidupan.

Indonesia punya tantangan besar dalam penanganan Covid-19. Dari semua aspek yang menjadi tantangan saat ini, saya konsentrasi pada aspek pendidikan, yang esensial untuk didiskusikan. Aspek pendidikan menjadi konsentrasi penulis, karena telah berpuluh tahun bergelut di bidang ini dalam kapasitas sebagai peneliti, praktisi hingga perumus kebijakan. Pandemi Covid-19 memaksa kebijakan *social distancing*, atau di Indonesia lebih dikenalkan sebagai *physical distancing* (menjaga jarak fisik) untuk meminimalisir persebaran Covid-19. Jadi, kebijakan ini diupayakan untuk memperlambat laju persebaran virus Corona di tengah masyarakat. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) merespon dengan kebijakan belajar dari rumah, melalui pembelajaran daring dan disusul peniadaan Ujian Nasional untuk tahun ini.

Persebaran virus Corona yang massif di berbagai negara, memaksa kita untuk melihat kenyataan bahwa dunia sedang berubah. Kita bisa melihat bagaimana perubahan-perubahan di bidang teknologi, ekonomi, politik hingga pendidikan di tengah krisis akibat Covid-19. Perubahan itu mengharuskan kita untuk bersiap diri, merespon dengan sikap dan tindakan sekaligus selalu belajar hal-hal baru. Indonesia tidak sendiri dalam mencari solusi bagi peserta didik agar tetap belajar dan terpenuhi hak pendidikannya. Sampai 1 April 2020, UNESCO mencatat setidaknya 1,5 milyar anak usia sekolah yang terdampak Covid 19 di 188 negara termasuk 60 jutaan diantaranya ada di negara kita.



Pembelajaran daring adalah proses pembelajaran yang dilakukan dalam jaringan, bersifat terbuka dan kuat sehingga dapat menjangkau peserta yang lebih luas dalam jumlah yang banyak. Pembelajaran daring juga dikenal dengan istilah *e-learning*, dengan komponen yang terdiri atas konten materi pembelajaran, *hardware* berupa komputer maupun laptop atau bisa juga menggunakan handphone, interaksi yang strategis, jaringan internet, dan *software* berupa aplikasi untuk mendukung proses pembelajaran.

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. Dengan sistem pembelajaran daring, SPADA Indonesia memberikan peluang bagi mahasiswa dari satu perguruan tinggi tertentu untuk dapat mengikuti suatu mata kuliah bermutu tertentu dari perguruan tinggi lain dan hasil belajarnya dapat diakui sama oleh perguruan tinggi dimana mahasiswa tersebut terdaftar. Untuk saat ini SPADA Indonesia telah bekerjasama dengan 51 Perguruan Tinggi, yang selanjutnya, SPADA Indonesia terbuka bagi seluruh perguruan tinggi yang ada di Indonesia.

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 SD 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. 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.

## **METODE**

Artikel ini ditulis menggunakan metode kajian kepustakaan (*library research*). Studi kepustakaan adalah kegiatan untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang menjadi obyek penelitian. Informasi tersebut dapat diperoleh dari buku-buku, karya ilmiah, tesis, disertasi, ensiklopedia, internet, dan sumber-sumber lain. Dengan melakukan studi kepustakaan, peneliti dapat memanfaatkan semua informasi dan pemikiran-pemikiran yang relevan dengan penelitiannya.

Peranan studi kepustakaan sebelum penelitian sangat penting sebab dengan melakukan kegiatan ini hubungan antara masalah, penelitian-penelitian yang relevan dan teori akan menjadi lebih jelas. Selain itu penelitian akan lebih ditunjang, baik oleh teori-teori yang sudah ada maupun oleh bukti nyata, yaitu hasil-hasil penelitian, kesimpulan dan saran. Meskipun masalah yang sama sekali baru (*original*) sangat jarang, namun studi atau hasil penelitian yang terdahulu tidak harus ditiru seutuhnya, kecuali teknik-teknik yang dipergunakan terbukti tidak tepat atau hasil penelitian dan kesimpulannya meragukan, atau telah diketemukan informasi baru yang dapat memberikan pemecahan lain.

Adapun pada penelitian artikel ini akan lebih berkonsentrasi membahas tentang pembelajaran daring dalam lembaga pendidikan di Indonesia, yang meliputi kualitas pengajar, sarana dan prasarana, serta hambatan-hambatan dalam pelaksanaannya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### *Kualitas Pengajar*

Ketidaksiapan pengajar dalam menghadapi perubahan teknologi, termasuk rendahnya kemampuan para pengajar dalam menguasai ilmu teknologi merupakan salah satu tantangan yang dihadapi dalam dunia pendidikan saat ini. Salah satu indikator kompetensi profesionalisme pengajar ialah penguasaan teknologi informasi dan pengimplementasiannya dalam kegiatan belajar mengajar. Ketidakmampuan pengajar menggunakan teknologi informasi dalam pembelajaran menjadi penghambat sekolah maupun perguruan tinggi untuk memperbarui media pembelajaran. Padahal teknologi dapat digunakan untuk membuat kegiatan belajar mengajar menjadi lebih efektif, efisien, dan menyenangkan bagi peserta didik.

Dewasa ini, kehadiran Internet of Things (IoT) telah menjadi bagian dari kehidupan manusia. Dengan demikian, kemampuan dalam memahami dan menggunakan berbagai peralatan berbasis IoT untuk bidang pendidikan dan pengajaran harus dikuasai. IoT adalah sebuah kondisi yang memungkinkan manusia atau benda-benda dapat



terhubung dengan siapa saja, di mana saja, dan kapan saja. IoT merupakan sebuah teknologi relatif baru yang muncul untuk memfasilitasi antara yang nyata dan benda virtual (Abbasy dan Quesada, 2017). IoT dalam kehidupan sehari-hari sudah sangat lumrah kita temui. Beberapa contoh IoT yang dimaksud adalah transportasi daring (gojek, grab), e-commerce, pemesanan tiket pesawat dan kereta api via daring, live streaming, dan lain-lain. Dalam bidang kesehatan pun IoT juga sudah mulai diterapkan. Dengan menggunakan peralatan kesehatan yang terkoneksi internet, seorang dokter dapat mengecek tekanan darah, beberapa tes kesehatan dari pasiennya, bahkan pada masa pandemi ini jika seseorang ingin memeriksa kesehatannya di Rumah Sakit maka mereka diminta untuk mendaftar secara online melalui aplikasi yang telah disediakan oleh pihak rumah sakit agar tidak tercipta kerumunan pada masa pandemi ini. Dalam bidang pendidikan, contoh nyata penerapan IoT adalah pemberlakuan pembelajaran secara elektronik atau e-learning, pendidikan jarak jauh (distance learning), perpustakaan digital (digital library), dan lain-lain. Untuk itulah, kompetensi dosen harus terus di-upgrade dengan membiasakan diri dengan berbagai peralatan yang terkoneksi dengan IoT dalam proses pembelajaran.

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 pengajar. Kondisi tersebut tentu saja sangat memprihatinkan dan menunjukkan rendahnya kompetensi pengajar di Indonesia. Semua kompetensi tersebut diperoleh melalui pendidikan profesi. 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.

### *Kendala Pengajar dalam mengimplementasikan Teknologi Informasi*

#### *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. 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. 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.

### *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 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.

### *Sarana dan Prasarana*

#### *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.

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. 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.<sup>20</sup> Akan tetapi, hingga saat ini, Anang Latif selaku Direktur Utama Badan Akseibilitas 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.

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 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.

#### *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.

#### *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.<sup>24</sup> Sejalan dengan kondisi tersebut, sebanyak 23.000 mahasiswa UGM yang melakukan kuliah daring juga terkendala biaya untuk membeli kuota internet.



## **KESIMPULAN**

Dari hasil dan juga pembahasan yang telah dilakukan pada bagian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran daring di Indonesia menunjukkan bahwa masih terdapat sangat banyak kendala-kendala yang menjadi tantangan bagi pihak-pihak terkait dalam pelaksanaannya di lapangan. Adapun tantangan yang saat ini dihadapi Indonesia dalam pelaksanaan pembelajaran daring yaitu meliputi kualitas guru dan juga sarana maupun prasarana. Pengajar 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 pengajar 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 agar semuanya tidak ada yang terkendala lagi. Sehingga pembelajaran daring di Indonesia ini tidak akan terhambat lagi.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Amelia, A., & Rudiansyah, R. (2021). Digitalisasi dan Pembelajaran Bahasa di Era Digital.
- Ali Sadikit dan Afreni Hamidah, Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19, *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, Vol. 06, No. 02, 2020), h. 221.
- Barus, W. B., & Rudiansyah, R. (2021). SARANA PERKEMBANGAN BAHASA DAN PENGENALAN BUDAYA TIONGKOK DI ERA DIGITAL.



- Delia Sari Batubara, (2017). "Kompetensi Teknologi Informasi dan Komunikasi Guru SD/MI (Potret, Faktor-faktor, dan Upaya Meningkatkan)", Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah, vol. 3 no. 1.
- Dwiprima Elvanny Myori, et.al., (2019). "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.
- Kadir, Abdul. 2018. "Pengaruh Kompetensi Dosen Dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Analisis Statistika Mahasiswa Ftik IAIN Kendari". Al Izzah: Jurnal Hasil-Hasil Penelitian, Vol. 13 No 1.

### **Sumber Internet:**

- Addi M. Idhom, "Satelit Satria Milik Indonesia Bakal Mengorbit Pada 2022". Diakses tanggal 25 september 2021. <https://tirto.id/satelit-satria-milik-indonesia-bakal-mengorbit-pada-2022-ew7d>.
- Agus Tri Haryanto, "Tantangan Bangun Jaringan Internet Pedesaan". Dikases tanggal 25 september 2021. <https://inet.detik.com/telecommunication/d-4038505/tantangan-bangun-jaringan-internet-di-pedesaan>.
- Akbar Evandio, "Pelaksanaan Proyek Satelit Satria Mengambang". Diakses tanggal 26 september 2021. <https://teknologi.bisnis.com/read/20200313/101/1213163/pelaksanaan-proyek-satelit-satria-mengambang>.
- Badan Kepegawaian Negara, "Statistik PNS per Desember 2018: Tenaga Guru dan Kesehatan Menjadi Fokus Pemenuhan Kebutuhan ASN".
- Dindin Jamaluddin, Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19 pada Calon Guru: Hambatan, Solusi dan Proyeksi, Diakses pada 27 september 2021.
- Eva Safitri, "Kominfo: 24.000 Desa Belum Tersentuh Layanan Internet". Diakses tanggal 25 september 2021. <https://inet.detik.com/telecommunication/d-4505284/kominfo-24000-desa-belum-tersentuh-layanan-internet>.
- Ferdinandus, "Mau Belajar Online, Siswa Flores Timur Mesti Cari Sinyal Dulu". Diakses tanggal 26 september 2021. <https://mediaindonesia.com/read/detail/304590-perjuangan-siswa-mencari-koneksi-internet-untuk-belajar-daring>.
- Ilham Pratama Putra, "Belajar Daring di PAUD Kerap Terkendala Akses Internet". Diakses tanggal 25 september 2021. <https://www.medcom.id/pendidikan/news-pendidikan/0k80mL2k-belajar-daring-di-paud-kerap-terkendala-akses-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 27 september 2021. [https://www.researchgate.net/publication/323630745\\_Profesionalisme\\_Guru\\_dalam\\_Me](https://www.researchgate.net/publication/323630745_Profesionalisme_Guru_dalam_Me)



[ngimplementasikan\\_Teknologi\\_Informasi\\_dan\\_Komunikasi\\_di\\_Kabupaten\\_Nganjuk/fulltext/5aa13461a6fdcc22e2d10810/Profesionalisme-Guru-dalam-Mengimplementasikan-Teknologi-Informasi-dan-Komunikasi-di-Kabupaten-Nganjuk.pdf](http://ejournal.ung.ac.id/index.php/JBSP/index).

[Mengimplementasikan\\_Teknologi\\_Informasi\\_dan\\_Komunikasi\\_di\\_Kabupaten\\_Nganjuk/fulltext/5aa13461a6fdcc22e2d10810/Profesionalisme-Guru-dalam-Mengimplementasikan-Teknologi-Informasi-dan-Komunikasi-di-Kabupaten-Nganjuk.pdf](http://ejournal.ung.ac.id/index.php/JBSP/index).

Muhammad Syahrul Ramadhan, "Mayoritas Guru di Indonesia Gaptেক". Diakses tanggal 25 september 2021. <https://www.medcom.id/pendidikan/news-pendidikan/akW5D04N-mayoritas-guru-di-indonesia-gaptেক>.

Pengembangan Guru Madrasah Sub Urban", DIMAS, vol.16 no.2 (2016): 309. Diakses tanggal 25 september 2021. <http://journal.walisongo.ac.id/index.php/dimas/article/download/1095/pdf>.

Penulis: Dr. Gogot Suharwoto (Plt. Kapusdatin Kemendikbud), pembelajaran online di tengah pandemic covid 19 tantangan yang mendewasakan.

Republik Indonesia, "Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 16 Tahun 2007 Tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru". Diakses tanggal 26 september 2021. <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 27 september 2021. <http://luk.staff.ugm.ac.id/atur/UU14-2005GuruDosen.pdf>.

Sutrisno Djaja, "Harapan dan Tantangan Guru Pembelajar Moda Daring". Diakses tanggal 27 september 2021. <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPE/article/download/3807/2971>

Wahyu Adityo Prodjo, "Pemerintah Diminta Gratiskan Internet Untuk Pembelajaran Daring". Diakses tanggal 26 september 2021. <https://www.kompas.com/edu/read/2020/04/17/080000871/pemerintah-diminta-gratiskan-internet-untuk-pembelajaran-daring>



## **BIODATA**

Nama : Minda Sriawan  
Alamat Lengkap : Jl. Eka Makmur, Gedung Johor, Kec. Medan Johor  
Nomor Ponsel (WA) : 0895-6145-86686

Nama : Rudiansyah  
Alamat Lengkap : Jl. Jend. Ahmad Yani No.105, Kec. Medan Barat,  
Kota Medan, Sumatera Utara 20111  
Hp/WhatsApp : +62 821-6477-7811  
Email : rudiansyah@usu.ac.id