

Teknologi Pendidikan untuk Mendukung Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19

Ana Ratnasari¹, Resya Fakhrunnisa²

STKIP Muhammadiyah Bogor

1aratnas1201@gmail.com , 2resya.fakhrunnisa@gmail.com ,

ABSTRAK

Artikel ini membahas studi kasus tentang pembelajaran di masa pandemi dengan memanfaatkan teknologi pendidikan sebagai pendukung kegiatan di sekolah. Temuan menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran daring kemungkinan akan berlanjut dan semakin berkembang meskipun ada kekhawatiran dari berbagai pihak terutama sekolah-sekolah rintisan dalam upayanya mengatasi perubahan pola pembelajaran saat ini. Khususnya sekolah yang memiliki lingkungan geografis pegunungan menyebabkan kurangnya akses internet, serta latar belakang masyarakat yang bervariasi dalam menyikapi pembelajaran secara online. Secara umum masyarakat baik itu guru, siswa maupun orang tua mengakui kondisi belajar pada masa ini buruk, hal ini disebabkan karena sebagian besar masyarakat tidak mempunyai pengalaman belajar online. Namun disamping itu studi kasus juga menggambarkan bahwa pihak sekolah memberikan perhatian lebih atas hal ini dengan mengupayakan pengajaran lebih mudah dan menarik bagi siswa, memperhatikan kebutuhan belajar siswa, refleksi siswa dan mempertimbangkan beban kerja para guru.

Kata Kunci: *Teknologi Pendidikan, Pelaksanaan Pembelajaran, Masa Pandemi*

1. PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 mengubah hampir seluruh tatanan kehidupan masyarakat di belahan dunia. Banyak sektor-sektor penggerak tidak lagi dapat beraktifitas secara maksimal, salah satunya di sektor pendidikan. Berdasarkan sumber data WHO dan PHEOC Kemenkes sampai dengan tanggal Juni 2021 disampaikan bahwa situasi global total kasus konfirmasi COVID-19 di dunia adalah 176,303,596 kasus dengan 3,820,026 kematian (CFR 2,2%) di 222 Negara Terjangkit dan 149 Negara Transmisi Komunitas, sedangkan situasi di Indonesia pemerintah Republik Indonesia telah melaporkan 1,937,652 orang terkonfirmasi positif COVID-19 dan ada 53,476 kematian (CFR: 2,8%) terkait COVID-19 yang dilaporkan dan 1,763,870 pasien telah sembuh dari penyakit tersebut (Kemenkes RI, 2021).

Pada sektor pendidikan sendiri pandemic Covid-19 telah mempengaruhi metode/penyelenggaraan pendidikan. Pandemi Covid-19 menyebabkan penutupan sekolah (*school closures*) di seluruh dunia, sehingga sekitar 1,5 miliar anak usia sekolah tidak bisa belajar di kelas/*classroom-based learning* (Unicef Indonesia, 2020), penyelenggaraan pendidikan berubah drastis dimana pada pelaksanaannya beralih ke pembelajaran maya (*online learning, e-learning*), teknologi digital (*digital learning platform*, perubahan yang sangat cepat dan mendadak bahkan tidak terencana tanpa disertai pelatihan guru, koneksi internet terbatas, tanpa persiapan matang menyebabkan Perkembangan belajar siswa tidak optimal bahkan capaian hasil belajar menurun drastis. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi

pemerintah, masyarakat dan pihak sekolah dimana bentuk refleksi tantangan pendidikan di masa covid-19 ini yaitu diperkenalkannya satuan pendidikan menggunakan kurikulum darurat, melibatkan peran orang tua dan guru membimbing belajar anak dari rumah, digitalisasi dan integrasi teknologi informasi dalam system penyelenggaraan pendidikan dan praktik pembelajaran, literasi menjadi Gerakan masyarakat dan adanya fleksibilitas embelajaran yakni memperhatikan kesiapan satuan pendidikan dan kondisi wilayah (zonasi Covid-19).

Pandemi Covid-19 menjadi pemicu berbagai perubahan dalam penyelenggaraan pendidikan bukan hanya dalam upaya pencegahan saja, tetapi lebih dari itu kebutuhan peserta didik saat ini sangat dinamis berbagai perubahan bergerak sangat cepat, semakin beragam secara budaya didorong oleh teknologi dan sarat media. Sehingga dalam pelaksanaannya penyelenggaraan pendidikan membutuhkan serangkaian tanggapan baru kebijakan pendidikan, pembelajaran harus berpusat pada peserta didik, dibutuhkannya media dan berbagai sumber belajar, mempersiapkan berbagai jenis keterampilan peserta didik. Perlunya penciptaan, penggunaan dan pengelolaan teknologi yang tepat dalam menyeimbangkan kebutuhan belajar peserta didik. Dalam pemanfaatannya teknologi pendidikan masih dianggap sesuatu yang sulit, hal ini dikarenakan banyaknya anggapan bahwa ciri utama pemanfaatan teknologi pendidikan adalah adanya sarana atau peralatan canggih dalam proses pendidikan, dan persepsi bahwa teknologi pendidikan sama dengan media. Padahal teknologi pendidikan tidak menuntut adanya sarana tersebut, melainkan menekankan adanya proses untuk memperoleh nilai tambah sesuai dengan yang disampaikan *AECT 1977* bahwa teknologi pendidikan merupakan proses yang kompleks dan terpadu yang melibatkan orang, prosedur, ide, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari jalan pemecahan, melaksanakan, mengevaluasi dan mengelola pemecahan yang menyangkut semua aspek belajar manusia (Abidin, 2015). Teknologi secara umum termasuk teknologi pendidikan yaitu proses meningkatkan nilai tambah, produk yang digunakan atau dihasilkan untuk memudahkan dan meningkatkan kinerja (Miarso, 2004).

Dalam upaya mendukung pembelajaran, teknologi pendidikan berpegangan pada 6 pendekatan, yaitu: (1) *Isomeristik*; berupa penggabungan berbagai kajian/bidang keilmuan (teori system, psikologi, komunikasi, informatika, ekonomi, manajemen, rekayasa Teknik, dsb), (2) *Sistemik dan sistematis*; dengan memandang sesuatu secara menyeluruh serta berurutan dan terarah dalam usaha memecahkan persoalan, (3) *Sinergistik*; yang menjamin adanya nilai tambah dari keseluruhan kegiatan dibandingkan dengan bila kegiatan itu dijalankan sendiri-sendiri, (4) *Efektifitas dan efisiensi*; dengan mendayagunakan sumber yang sengaja dikembangkan dan sumber yang tersedia, (5) *Produktivitas*; dengan memberikan masukan tambahan atau masukan baru menggantikan yang lama dengan hasil yang meningkat, (6) *Inovatif*; dengan mengkaji permasalahan secara *holistic* dan kemudian mencari jawaban baru yang belum ada sebelumnya (Adedoyin and Soykan, 2020). Dengan pendekatan yang

ada dalam teknologi pendidikan dapat membantu guru dan pendidik lainnya dalam merancang pembelajaran tanpa mengesampingkan tahap perkembangan dan tingkat pencapaian peserta didik, sesuai kebutuhan belajar serta mencerminkan karakteristik dan perkembangan yang beragam sehingga pembelajaran menjadi bermakna dan menyenangkan. Selain itu, dalam proses pembelajaran yang mendukung perkembangan kompetensi dan karakter peserta didik secara holistic dengan pembelajaran yang relevan, dirancang sesuai konteks, lingkungan dan budaya peserta didik serta melibatkan orang tua dan masyarakat sebagai mitra. Hasil survey menyatakan bahwa pembelajaran di beberapa sekolah daerah Kabupaten Bogor selama pandemic Covid-19 dengan kondisi geografis yang kurang mendukung seperti lingkungan di pegunungan dan jauh dari pusat kota, akses internet yang kurang baik, serta latar belakang masyarakat yang bervariasi dalam menyikapi pembelajaran secara online pada tahun 2021 belum mampu mengoptimalkan hasil belajar peserta didik, maupun meningkatkan kinerja guru, namun dari hasil survey juga tercatat bahwa berbagai upaya mendukung pembelajaran terutama selama pandemi Covid-19 terus dilakukan dengan berbagai cara dimana hal ini merupakan penerapan teknologi pendidikan sebagai upaya menyelesaikan masalah-masalah pendidikan yang ada, sehingga tujuan dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan teknologi pendidikan dalam mendukung pembelajaran selama masa Covid-19.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus untuk menggambarkan penerapan teknologi pendidikan dalam mendukung pembelajaran pada masa pandemi Covid-19 melalui pengamatan langsung dan wawancara dalam menggali aktifitas pembelajaran.

2.1. Lokus dan Partisipan

Sekolah yang menjadi partisipan dalam penelitian ini berjumlah 2 sekolah di daerah Kabupaten Bogor. Kategori partisipan dalam penelitian ini adalah sekolah yang berada di lingkungan jauh dari pusat kota, akses internet yang kurang memadai dan memiliki ragam pendapat terhadap pembelajaran selama pandemi Covid-19. Sebelum penelitian dimulai, penulis meminta persetujuan partisipan dengan mengisi lembar persetujuan. Partisipan yang terlibat menyatakan kesediannya mengikuti rangkaian penelitian dimulai dengan diizinkan peneliti untuk mengamati sesi mengajar online partisipan, dan rangkaian wawancara terkait pembelajaran selama pandemi Covid-19. Untuk melindungi privasi partisipan dan menjaga etika penelitian, peneliti tidak menyebutkan secara detail sumber partisipan (Ferdiansyah,2020).

2.2. Pengumpulan dan Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar pengamatan langsung dan teknik wawancara semi-terstruktur yang memungkinkan penyajian pertanyaan bersifat fleksibel sehingga peneliti dapat memperoleh gambaran aktifitas pembelajaran selama

pandemi Covid-19, wawancara dilakukan selama 30 menit sampai 60 menit dimana pada awal wawancara peneliti meminta partisipan menceritakan pengalaman mengajar selama pandemi Covid-19 ini. Hasil wawancara tersimpan dalam bentuk rekaman catatan maupun teks. Penjelasan penting dari hasil wawancara dikaji kembali dan jika menemukan ada ketidakjelasan pada jawaban yang diberikan partisipan, maka dilakukan konfirmasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan empat tema temuan, yaitu: (1) Mengupayakan pengajaran lebih mudah dan menarik bagi siswa, (2) memperhatikan kebutuhan belajar siswa, (3) refleksi siswa dan (4) mempertimbangkan beban kerja para guru. Ke-empat temuan ini merupakan kajian bidang teknologi pendidikan.

3.1. Upaya Pengajaran Lebih Mudah dan Menarik

Berdasarkan hasil pengamatan langsung terhadap proses pembelajaran dan hasil wawancara, dapat digambarkan bahwa partisipan 1 menyelenggarakan pembelajaran melalui *Learning Management System* (LMS). Meskipun sekolah rintisan dan terletak jauh dari pusat kota serta jangkauan internet yang kurang baik, namun SMK Muhammadiyah 9 Nanggung menghadirkan aplikasi SISPENSEK sebagai LMS sekolah. Aplikasi SISPENSEK menurut hasil wawancara dengan pihak kepala sekolah dan guru dapat membantu kinerja manajemen sekolah dari mulai perencanaan pembelajaran, pengelolaan, pelaksanaan sampai dengan penilaian hasil belajar siswa. Tidak hanya itu saja melalui aplikasi ini siswa lebih mudah mendapatkan materi pembelajaran, dan penyajian materi sangat menarik bagi siswa.

Partisipan yang pertama yaitu SMK Muhammadiyah 9 Nanggung mulai menggunakan *e-learning* sejak bulan maret 2021, bersamaan dengan persiapan pelaksanaan Ujian Sekolah yang berbasis online menggunakan aplikasi ini. SMK Muhammadiyah 9 Nanggung memiliki dua jurusan yaitu Tata boga dan Perbankan syariah. Dari dua jurusan tersebut dua-duanya sudah menggunakan *e-learning*. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penelitian ini dilakukan dengan 3 tahapan diantaranya (1) Perencanaan, merupakan awal yang harus di rencanakan terutama kepala sekolah dalam mengelola pembelajaran berbasis daring dengan mengikut sertakan guru- guru dalam berbagai kegiatan seperti pelatihan, seminar, workshop, MGMP, perencanaan sarana prasarana, menyusun tata tertib guru, merumuskan rencana evaluasi, (2) Pelaksanaan; upaya yang dilakukan kepala sekolah dalam tahap pelaksanaan program pembelajaran daring yang efektif dan materi yang bervariasi dengan menggerakkan guru-guru, memberikan arahan, bimbingan dan memotivasi untuk bekerja dan berperan aktif serta guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan bersama. Sedangkan tahap yang selanjutnya dalam pengelolaan pembelajaran yang ke (3)penilaian, dimana dalam penilaian kepala sekolah mengukur ketercapaian program; tingkat efektifitas hasil

belajar siswa, dan melakukan berbagai komunikasi dengan berbagai pihak internal maupun eksternal dalam rangka memenuhi kebutuhan sekolah dan meningkatkan mutu manajemen sekolah.

Berbeda dengan partisipan selanjutnya, yaitu teknologi yang dilakukan oleh SMP Negeri Satu Atap Leuwiliang. Sebagai sekolah yang berupaya memfasilitasi pendidikan dasar 9 tahun, SMPN Satu Atap Leuwiliang merupakan hasil dari kebijakan kebijakan yang diselenggarakan pemerintah untuk mempercepat penuntasan wajib belajar 9 tahun. Hal ini merupakan strategi dari pemerintah untuk memberikan layanan pendidikan di semua daerah untuk menjamin masyarakat daerah terpencil mendapat pendidikan. Keberadaan Sekolah Satu Atap (Satap) merupakan upaya untuk mempermudah akses layanan pendidikan. Dalam programnya sekolah Satu Atap merupakan program penyelenggaraan sekolah dengan mendekatkan SMP ke lokasi SD yang sudah ada. Selama masa pandemic Covid-19 ini, penggunaan perangkat kelengkapan pembelajaran *online* cenderung sangat minim, namun untuk menarik dan memudahkan siswa belajar SMPN 1 Satap melakukan program *Home Visit*. Program ini merupakan program unggulan yang dilakukan karena terbukti siswa dan orang tua dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran. Kehadiran guru ke rumah siswa merupakan kebanggaan tersendiri bagi siswa, sehingga hal ini memotivasi siswa dalam belajar.

SMP Muhammadiyah Sukajaya, sebagai partisipan yang ke-3, mempunyai cara berbeda dalam menghadirkan teknologi pendidikan untuk mendukung proses pembelajarannya. Di sekolah tersebut guru memperkenalkan aplikasi yang mudah didapat siswa, yaitu menerapkan e-modul dari setiap materi yang diberikan. E-Modul yang disiapkan oleh guru menggunakan aplikasi canva, dimana aplikasi tersebut memiliki banyak fitur menarik untuk disajikan kepada siswa. E-Modul yang disajikan memiliki berbagai platform didalamnya, salah satunya video pembelajaran yang dapat terkoneksi langsung dengan internet jika sedang memungkinkan, tetapi jika tidak ada koneksi internet video maupun konten canva bisa dibaca tanpa harus menghubungkan internet didalamnya. Semangat belajar siswa dalam memanfaatkan e-modul terlihat dari respon yang diberikan, siswa lebih antusias dalam menerima materi yang diberikan.

3.2. Memperhatikan Kebutuhan Belajar Siswa

Melalui pengamatan yang dilakukan kepada ke-3 partisipan dapat digambarkan bahwa dari setiap aktifitas yang dilakukan dalam pembelajaran selama masa pandemi Covid-19, SMK Muhammadiyah 9 Nanggung dapat mengontrol kebutuhan belajar siswa melalui aplikasi SISPENSEK. Berikut hasil wawancara dengan Kepala Sekolah terkait upaya memenuhi kebutuhan belajar siswa.

".....Awal perencanaan penggunaan aplikasi SISPENSEK ini adalah, tidak efektif nya penerapan LMS lain yang di berikan pemerintah seperti google classroom, di karena kan penggunaannya sulit di pahami oleh siswa dan guru, mengingat masih minimnya ilmu pengetahuan tentang pengetahuan IT"

Dalam wawancara tersebut disampaikan bahwa LMS yang diadopsi oleh SMK Muhammadiyah 9 Nanggung mengoptimalkan pembelajaran dengan menyajikan rangkaian materi yang lebih variatif dan mudah serta disesuaikan dengan kebutuhan siswa.

Pengamatan dan wawancara selanjutnya dilakukan di SMP N 1 Satap Leuwiliang, disampaikan oleh kepala sekolah bahwa jarak dan akses internet yang sulit menyebabkan motivasi belajar siswa menurun, sehingga yang dilakukan oleh sekolah adalah dengan mengidentifikasi kebutuhan belajar siswa terlebih dahulu, dan mengantarkan materi pembelajaran langsung ke siswa dimana guru bersedia mengisi kelas di rumah-rumah siswa.

".....Salah satu yang kami lakukan dalam proses belajar disini selama pandemi Covid-19 ini adalah dengan menjemput bola. Kami menyebar guru ke daerah tempat tinggal siswa dan melakukan pembelajaran."

3.3. Refleksi Siswa

Belajar berkaitan dengan perkembangan individu peserta didik, pengalaman yang diperoleh, kemampuan yang harus dipelajari, penggunaan strategi/teknik belajar, lingkungan yang kondusif, sarana dan fasilitas yang mendukung, dan berbagai faktor lainnya. (Yauma, Fitri, and Ningsih, 2020). Dalam proses pembelajaran siswa diminta mengerjakan soal pada sesi akhir sebagai refleksi diri terhadap pembelajaran yang sudah diberikan. Seperti yang disampaikan oleh guru kelas SMK Muhammadiyah 9 Nanggung:

"LMS kami fitur didalamnya sangat lengkap, salah satunya quiz sebagai alat refleksi untuk siswa"

Hasil wawancara dengan siswa pun menjadi data tambahan bahwa teknologi pendidikan membekas nilai tambah dalam proses pembelajaran siswa.

"....saya senang dengan e-modul, membaca jadi lebih menyenangkan"

Ketertarikan siswa dalam menerima berbagai materi yang bervariasi menjadi nilai tambah dalam proses belajar siswa, sehingga harapan dari setiap materi yang diberikan bisa mengembangkan kemampuan siswa memahami.

3.4. Mempertimbangkan Beban Kerja Guru

Hasil wawancara dengan kepala sekolah dan guru di SMK Muhammadiyah 9 Nanggung disampaikan bahwa Kepala sekolah sebagai pembimbing dan pengarah juga berupaya melakukan pendekatan-pendekatan terhadap seluruh lingkungan sekolah dengan tujuan supaya dapat lebih memotivasi. Selain itu dalam pengelolaan pembelajaran pada pelaksanaannya selalu dilakukan diskusi aktif dalam rangka pencapaian tujuan yang sudah ditetapkan sebelumnya. Serta tetap menerima masukan dan ide-ide dari para Guru. Pelaksanaan pembelajaran dalam jaringan yang menggunakan aplikasi SISPENSEK ini untuk kedepannya masih akan digunakan karena cukup efektif terutama pada proses absensi dan pemberian materi belajar bagi guru maupun siswa/i. Saat ini sudah 85% Guru dan siswa yang telah menggunakan aplikasi ini dan akan berlanjut penggunaannya hingga pembelajaran tatap muka kembali secara normal.

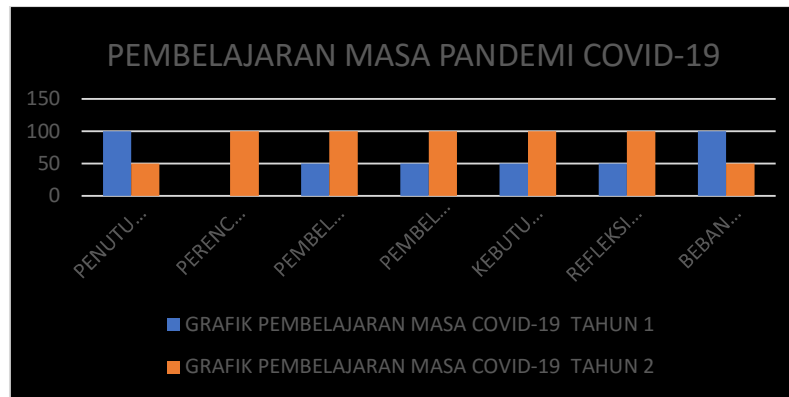
Sedangkan hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan di SMP N 1 Satap Lewuiliang disampaikan oleh kepala sekolah bahwa proses pembelajaran SMPN Satu Atap cukup tepat. Guru melakukan proses pengelolaan dengan selalu memperhatikan administrasi sekolah, administrasi siswa bahkan pengelolaan dalam ruang kelas agar membuat proses pembelajaran berjalan dengan efektif, mengoptimalkan proses pembelajaran secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

“...Para guru di sini mampu menyesuaikan diri dengan karakteristik peserta didik, dan terbuka serta mau bekerja keras”

Teknologi pendidikan berperan mengatasi masalah belajar dan kinerja serta system yang mempengaruhinya. Dengan teknologi pendidikan proses menjadi terarah dan terencana dengan target yang jelas serta mampu mengembangkannya berbagai sumber/potensi baik yang tersedia maupun yang direkayasa. Dari hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan dapat disampaikan bahwa pembelajaran kebiasaan baru pada masa pandemic Covid-19 ini didukung oleh keberadaan teknologi pendidikan dimana orientasi pembelajaran berpusat pada peserta didik, dan sumber belajar dirancang dan dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran. Berikut ini grafik

yang menunjukkan Perkembangan proses pembelajaran pada masa pandemic Covid-19 sampai sekarang.

Grafik 1. Kegiatan Pembelajaran selama pandemic Covid-19



Dari grafik dapat dilihat bahwa sekolah menyesuaikan pola pembelajaran dengan situasi yang ada. Di awal pandemic keseluruhan pembelajaran hampir 100% *online* tanpa rencana yang disusun dengan baik. Sedangkan di tahun ke-2 penyesuaian pola pembelajaran dilakukan dengan memperhatikan berbagai aspek, yaitu: kebutuhan belajar siswa, kemudahan siswa dalam belajar, refleksi siswa dan memperhatikan beban kerja guru.

Pada hakekatnya cakupan teknologi pendidikan merupakan upaya yang dapat bermanfaat menciptakan proses pembelajaran lebih efektif dan efisien. Selain itu peran teknologi pendidikan sangatlah penting terutama pada masa pandemic Covid-19. Dalam prosesnya teknologi pendidikan sangatlah kompleks untuk memecahkan masalah pendidikan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Teknologi pendidikan dapat mendorong terjadinya perubahan. Hal ini senada dengan apa yang disampaikan oleh Unik, dkk. pada penelitiannya yang berjudul Peran Teknologi dalam Pembelajaran di Masa Pandemi (Salsabila et al., 2020).

4. KESIMPULAN

Teknologi pendidikan untuk mendukung pembelajaran pada masa pandemic Covid-19 berperan dalam upaya menyelesaikan masalah pendidikan yang terjadi, keberhasilan dalam pembelajaran selama pandemic Covid-19 tidak hanya dipengaruhi peran teknologi saja namun keterlibatan berbagai pihak serta sumber daya manusia juga mempengaruhi. Kemudahan Di Kabupaten Bogor sendiri teknologi pendidikan Upaya pengajaran lebih mudah dan menarik, memperhatikan kebutuhan belajar siswa, refleksi siswa dan memperhatikan beban kerja guru menjadi bentuk praktik teknologi pendidikan untuk mendukung pembelajaran. Tidak hanya selama pandemic saja namun lebih dari itu, upaya yang dilakukan dalam rangka memberikan nilai pada proses

pembelajaran perlu dilakukan secara terus menerus dalam rangka mewujudkan tujuan pendidikan.

5. REFERENSI

- Abidin, Z. 2015. *Landasan Teknologi Pendidikan*. Pertama. ed. Andina Ratanasari. Bogor: UIKA Press.
- Adedoyin, O. B., dan Soykan, E. 2020. "Covid-19 Pandemic and Online Learning: The Challenges and Opportunities." *Interactive Learning Environments* 0(0): 1–13. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180>.
- Ferdiansyah, S., Supiastutik, dan Angin, R. 2020. "Thai Students' Experiences of Online Learning at Indonesian Universities in the Time of the COVID-19 Pandemic." *Journal of International Students* 10(S3): 58–74.
- Kemendes RI. 2021. "No Title." *InfeksiEmerging*: 1. <https://infeksiemerging.kemkes.go.id/situasi-infeksi-emerging/situasi-terkini-perkembangan-coronavirus-disease-covid-19-17-juni-2021>.
- Miarso, Yusufhadi. 2004. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. 1st ed. ed. Jeffry. Jakarta: Kencana.
- Salsabila, H., et al. 2020. "Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19." *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan* 17(2): 188–98.
- Unicef Indonesia. 2020. "COVID-19: Laporan Baru UNICEF Mengungkap Setidaknya Sepertiga Anak Sekolah Di Seluruh Dunia Tidak Dapat Mengakses Pembelajaran Jarak Jauh Selama Sekolah Ditutup." *Kampanye Reimagine*: 1. <https://www.unicef.org/indonesia/id/press-releases/covid-19-laporan-baru-unicef-mengungkap-setidaknya-seperti-ga-anak-sekolah-di-seluruh>.
- Yauma, A., Iskandar, F., dan Ningsih, S. 2020. "Learning Management System (LMS) Pada E-Learning Menggunakan Metode Agile Dan Waterfall Berbasis Website." *Jurnal JTJK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)* 5(3): 323.