

PERAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM PENGGUNAAN E-LEARNING SEBAGAI PLATFORM PEMBELAJARAN DIMASA PANDEMI COVID-19

Asih Setiyowati^(✉)

Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta¹

asih1800031121@webmail.uad.ac.id¹

Unik Hanifah Salsabila², Rida Zulaika³, Virandra Adhe Arista⁴, Yoga Wahyu Santoso⁵

Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta^{2,3,4,5}

***Abstract**—The COVID-19 pandemic has caused quite a stir in various sectors, including the economic, health, socio-cultural and even education sectors. Various government policies issued, one of which is online learning, is an effort to prevent the spread of COVID-19, especially in the school environment, considering that schools are a dense element consisting of millions of people spread across Indonesia. Technology as a forum for implementing bold learning plays an important role, therefore researchers examine the role of e-learning in learning during the COVID-19 pandemic. With the research method, the research paper tries to examine whether this provides efficiency..*

***Keywords**— COVID-19, e-learning, online learning, education*

PENDAHULUAN

Menghadapi pandemi COVID-19 pemerintah mengeluarkan berbagai kebijakan dalam banyak sektor, salah satunya dalam sektor pendidikan kebijakan pemerintah berupa pembelajaran daring. Hal tersebut sesuai dengan pendapat yang mengemukakan bahwa pembelajaran daring merupakan sebuah solusi ditengah krisisnya kondisi akibat terjadi suatu bencana untuk tetap melanjutkan pendidikan dengan sistem pembelajaran jarak jauh (Syarifudin, 2020). Pembelajaran daring pertama kali dipublikasikan oleh Universitas Illionis yaitu pembelajaran dengan sistem berbasis komputer. Hal tersebut adalah upaya sistem terbaru sebagai fasilitas belajar agar kegiatan belajar menjadi lebih luas, lebih banyak, dan lebih bervariasi. Melalui sistem pembelajaran tersebut kegiatan belajar menjadi lebih mudah, tidak memerlukan banyak waktu maupun biaya serta dapat dilakukan kapan dan di mana saja.

Pandemi COVID-19 membuktikan bahwa sistem tersebut memanglah benar apa adanya, hal ini sesuai dengan kajian sebelumnya yang dilakukan oleh Rogantina (2017) mengenai peran teknologi dalam pendidikan yang menunjukkan bahwa teknologi pendidikan sangat berperan dalam meningkatkan mutu pendidikan. Seiring berkembangnya zaman dan adanya arus globalisasi, kemajuan teknologi semakin berkembang sehingga memudahkan banyak lini kehidupan tidak hanya dalam dunia pendidikan. Dalam dunia pendidikan sendiri teknologi terus berkembang pesat dan semakin canggih hal tersebut terbukti dengan adanya inovasi-inovasi yang dilakukan oleh para developer yang terbukti dengan munculnya teknologi pembelajaran sebagai disiplin ilmu dan dibutuhkan dalam berbagai aspek kehidupan.

Pembelajaran daring dengan menggunakan teknologi pembelajaran sebagai media belajar memiliki beberapa kelebihan yaitu melatih kemandirian, melatih keterampilan untuk belajar mandiri, berkolaborasi, membangun kemampuan berkomunikasi intrapersonal, melatih manajemen waktu yang baik karena bersifat fleksibel baik waktu dan lokasi, memiliki akses yang tidak terbatas, dan lebih hemat biaya. Selain kelebihan, pembelajaran daring juga memiliki beberapa kekurangan yaitu kurang cepatnya respon atau umpan balik antara peserta didik dan tenaga pendidik, minimnya kontrol dari guru untuk itu peran orang tua sangat dominan dengan memberikan memotivasi dan mengontrol peserta didik dalam belajar, kelemahan berikutnya yaitu pendidik memerlukan waktu lebih lama dalam mempersiapkan materi karena harus membuat konten digital terlebih dahulu, dan memungkinkan terjadinya kebingungan dan frustrasi. Namun faktanya pelaksanaan pembelajaran daring sangat tergantung pada teknologi.

Penting dalam pemilihan media pembelajaran secara tepat supaya pesan yang disampaikan oleh guru tersampaikan kepada peserta didik. Seorang pendidik harus memahami dengan baik mengenai media pembelajaran, karena jika pemilihan media pembelajaran tidak sesuai maka target belajar tidak akan tercapai. Penggunaan teknologi sebagai media dalam pembelajaran daring cukup efektif karena dapat meningkatkan kreatifitas guru dan memberikan efisiensi. Dimasa pandemi proses pendidikan tidak dapat dilaksanakan di sekolah dengan bebas tanpa protokol, pembelajaran justru dilakukan dengan sistem daring. Media pembelajaran daring tidak harus yang rumit penggunaannya, bisa mencari media yang simple dan mudah dimengerti sehingga dapat memberikan pengalaman belajar pada peserta didik. Pemilihan e-learning sebagai platform yang banyak digunakan dalam pembelajaran daring menarik minat peneliti untuk mengkaji bagaimana peran e-learning dalam pembelajaran dimasa pendemi COVID-19.

PEMBAHASAN

Perkembangan Teknologi Pendidikan

Teknologi pendidikan awalnya adalah sebuah gagasan. Gagasan tersebut muncul karena adanya kondisi dan situasi yang mengharuskan timbulnya gagasan tersebut. Semakin matang gagasan tersebut maka teknologi pendidikan menjadi sebuah disiplin ilmu. Teknologi adalah proses kompleks dan terpadu yang didahului oleh proses analisis dan di instruksikan melalui koordinasi sistematis sehingga menciptakan efisiensi. Teknologi adalah media intervensi bukan nilai atau substansi.

Teknologi pendidikan sebagai suatu disiplin keilmuan, pada awalnya berkembang sebagai bidang kajian di Amerika Serikat. Meskipun menurut beberapa penulis Amerika Serikat diakui bahwa para pendahulu atau nenek moyang (forefather) teknologi pendidikan sebagian besar muncul dari luar Amerika Serikat. Sejarah awal teknologi pendidikan pada abad 500 SM teknologi pendidikan dikenalkan oleh para sufisme yang sering disebut wandering teachers dengan cara menjajakan pengetahuannya. Kemudian selanjutnya muncullah Komensky seorang pionir teknologi pendidikan dengan pendapatnya menyatakan bahwa perlu adanya visualisasi dalam pembelajaran. Pendapat Komensky tersebut didukung dan disempurnakan kembali oleh James D. Finn menurutnya visualisasi dalam pembelajaran sangat penting untuk mengkonkretkan hal-hal yang bersifat abstrak. Hingga akhirnya teknologi pendidikan di resmikan dalam organisasi Assosiation for Educational Communication and Technology (AECT). Organisasi ini merupakan gerakan untuk mengembangkan teknologi pendidikan sebagai bidang kajian di Amerika Serikat yang dimotori oleh James D. Finn (1915-1969), yang merupakan Guru Besar tetap dalam

bidang pendidikan di University of Southern California (USC) dan Guru Besar tamu di Michigan State dan Syracuse University. Finn dianggap sebagai “Bapak” teknologi pendidikan (Father of Educational Technology). Karya-karya terpilihnya sejak tahun 1949 sampai 1969 dihimpun oleh Ronald J. McBeath dalam buku *Extending Education Through Technology* yang merupakan suatu referensi klasik terbitan AECT pada tahun 1972.

Teknologi Pendidikan seiring perkembangan zaman dan majunya pendidikan dikenal dengan istilah baru yaitu teknologi pembelajaran. Lalu apa beda antara teknologi pendidikan dengan teknologi pembelajaran? Teknologi pendidikan pada tahap I dimaknai sebagai perangkat keras kemudian pada tahap II teknologi pendidikan dikenal pada optimasi perangkat lunak atau software kemudian pada tahap ke III teknologi pendidikan merupakan kombinasi antara perangkat keras dan lunak sekaligus. Secara umum teknologi pendidikan merupakan suatu proses yang memberikan kemudahan dalam pembelajaran yang muncul sebagai suatu studi dan praktek etis dalam upaya perbaikan kinerja melalui kreasi, penggunaan, dan pengelolaan proses dan sumber teknologi yang tepat. Teknologi pendidikan sebenarnya merupakan disiplin ilmu yang bersifat luas walaupun mengandung kata pendidikan namun pendidikan yang dimaksud adalah sebuah disiplin ilmu atau konsentrasi sehingga teknologi pendidikan tidak hanya digunakan oleh tenaga pendidik ataupun aktivis pendidik saja melainkan digunakan oleh banyak pihak seperti TNI, militer, ahli TI, dll.

Adapun teknologi pembelajaran merupakan bahasan yang lebih sempit dan khusus terkait situasi belajar di dalam ruang kelas sehingga teknologi pembelajaran memiliki empat pendekatan, yaitu : 1) Pendekatan isomeristik yaitu upaya menggabungkan beberapa disiplin ilmu sekaligus untuk membentuk suatu unsur yang bulat sehingga dapat menyelesaikan suatu masalah. 2) Pendekatan sistematis, yaitu suatu pola yang bertingkat, terarah dan berurutan untuk mencapai suatu tujuan tertentu yang telah ditentukan. 3) Pendekatan sinergistik, yaitu adanya kolaborasi beberapa disiplin ilmu lainnya dan didukung oleh beberapa alat maka hal tersebut akan memiliki nilai guna yang lebih dan menaikan daya guna suatu dibanding apabila tidak adanya kolaborasi. 3) Sistemik yaitu pengkajian secara menyeluruh. Pendekatan-pendekatan tersebut menunjukkan bahwa teknologi pembelajaran merupakan suatu hasil dari komponen teknologi pendidikan. Baik teknologi pendidikan maupun teknologi pembelajaran memiliki tiga kriteria, yaitu : 1) mempunyai landasan teori, 2) memiliki cara-cara khusus atau unuk, 3) memiliki nilai guna untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu.

Syarat dan Perkembangan E-learning

E-learning sebenarnya merupakan media belajar konvensional yang dikembangkan dan dikemas dalam format digital melalui teknologi. Dalam pembelajaran konvensional guru merupakan orang yang serba tahu, sedangkan dalam pembelajaran berbasis e-learning pelajar dituntut untuk lebih aktif, mandiri dan bertanggung-jawab terhadap proses pembelajaran. Hal tersebut bukan berarti e-learning mengganti model belajar konvensional yang ada di kelas melainkan suatu wujud inovasi dalam pendidikan dan perkembangan dari teknologi pendidikan. Akhir-akhir ini e-learning semakin diminati dan dijadikan media pembelajaran setelah adanya himbauan berupa pembelajaran daring, hal tersebut karena e-learning memiliki syarat personal, sederhana dan cepat.

Syarat personal berarti adanya interaksi yang aktif antara pelajar dengan pendidik dan pendidik merasa terbimbing sehingga tidak jenuh berlama-lama dengan komputer. Syarat sederhana berarti memberikan kemudahan dalam memanfaatkan teknologi dan menu yang ada sehingga waktu belajar diefektifkan untuk proses pembelajaran bukan kebingungan pada sistem e-learningnya. Syarat cepat berarti layanan dalam e-learning memberikan respon yang cepat terhadap keluhan. Menurut Haughey (1998) e-learning sebagai sistem pembelajaran berbasis internet memiliki tiga kemungkinan perkembangan, yaitu *web course*, *web centric course*, dan *web enhanced course*.

Web course merupakan kegunaan internet dalam proses pendidikan dimana pendidik dan peserta didik melakukan pembelajaran jarak jauh dan tidak bertatap muka. Seluruh kegiatan pembelajaran seperti penyajian materi, konsultasi bahkan diskusi, penugasan dan ujian dilakukan melalui internet. Adapun *web centric course* merupakan kegunaan internet untuk proses pendidikan dimana pendidik dan peserta didik melakukan pembelajaran jarak jauh dan bertatap muka. Pembelajaran sebagian dilakukan melalui internet dan sebagian dilakukan bertatap muka tujuannya untuk saling melengkapi. Saat pembelajaran jarak jauh peserta didik melakukan penelusuran materi melalui web yang telah diberikan sesuai petunjuk. Adapun saat pembelajaran tatap muka peserta didik dan pendidik melakukan diskusi berkaitan dengan materi yang telah dipelajari melalui web. *web enhanced course* merupakan kegunaan internet dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas yaitu sebagai media komunikasi antar tenaga pendidik dan peserta didik ataupun komunikasi antar peserta didik dengan peserta didik lainnya secara individu ataupun kelompok, oleh karena itu pendidik harus mampu menguasai penggunaan teknologi, mampu membimbing peserta didik untuk mencari sumber belajar yang relevan, dan menyajikan materi yang menarik melalui web serta berkomunikasi dan memberikan bimbingan melalui internet.

Kelebihan dan Kekurangan E-learning

E-learning memiliki beberapa kelebihan, diantaranya yaitu: 1) kemudahan akses yang tidak terhalang oleh ruang dan waktu, 2) lebih ramah biaya, 3) membentuk peserta didik memiliki karakter yang mandiri dan bertanggungjawab, 4) memuat materi dengan jumlah yang tidak terbatas, 5) dan tersedianya informasi yang melimpah dari berbagai sumber dengan syarat memiliki koneksi internet yang baik. Penggunaan e-learning pada pendidikan tinggi telah mengantongi SK Mendiknas No.107/U/2001 yaitu tentang Pendidikan Tinggi Jarak Jauh (PTJJ) dengan memanfaatkan teknologi yang ada. Hal tersebut menjadi landasan penggunaan e-learning sebagai platform pembelajaran daring.

Proses pembelajaran secara keseluruhan dilaksanakan dalam platform e-learning mulai dari konten materi, presensi, diskusi, dan pengumpulan tugas, semua itu berada dalam satu wadah e-learning. Adapun alasan memilih platform e-learning sebagai media dalam pelaksanaan pembelajaran yaitu karena adanya beberapa keunggulan dari e-learning itu sendiri. Selain itu platform e-learning juga memudahkan guru dalam memantau peserta didik ketika menjalani *step by step* dalam proses pembelajaran, selain itu koneksi untuk membuka platform juga lebih mudah. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Jason Cole (2005) yang mengungkapkan bahwa e-learning sebagai media pembelajaran berbasis internet harus memiliki fungsi-fungsi antara lain yaitu : 1) upload dan download materi, 2) forum diskusi online yang memungkinkan komunikasi dua arah antara pendidik dan peserta didik, 3) kuis dan survey sebagai bentuk respon dari peserta didik, 4) pengumpulan tugas, 5) merekam data nilai.

Selain memiliki kelebihan e-learning juga memiliki beberapa kekurangan, yaitu: 1) tidak semua tempat memiliki koneksi internet, 2) tidak semua pengguna paham dan mampu mengoperasikan komputer dengan baik, 3) membutuhkan waktu lebih dalam mempersiapkan materi berupa konten digital, 4) interaksi antara peserta didik dan pendidik cenderung kurang sehingga memperlambat values, 5) peserta didik yang memiliki minat belajar rendah cenderung gagal.

Penggunaan dan Peran E-learning dalam Pembelajaran Daring dimasa Pandemi

Munculnya pandemi COVID-19 di Indonesia mengharuskan aktivitas pembelajaran di lakukan secara daring. Tercatat hingga 6 November 2020 jumlah pasien positif COVID-19 sekitar 425.796 orang, kasus sembuh 357.142 orang, dan kasus meninggal dunia 14.348 orang. Dalam kondisi darurat peran teknologi pembelajaran dalam pembelajaran daring cukup penting, hal tersebut dibuktikan pada salah satu penelitian di Madrasah Tsanawiyah DDI Pacongang yang menunjukkan bahwa peran teknologi dalam pembelajaran memiliki nilai guna dan peran yang cukup baik, khususnya dalam pembelajaran

Pendidikan Aqidah Akhlak. Minat belajar peserta didik yang awalnya kurang dalam pelajaran Pendidikan Aqidah Akhlak menjadi cukup termotivasi setelah proses pembelajaran dilaksanakan menggunakan teknologi pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran daring tidak harus menggunakan platform yang rumit, justru disarankan mencari platform yang simple dan mudah dimengerti sehingga tidak memunculkan kebingungan yang mengharuskan sebuah pelatihan hingga akhirnya menyita waktu belajar. Pemilihan e-learning sebagai platform pembelajaran daring dinilai lebih efisien sehingga e-learning banyak digunakan dan dipilih oleh pelaksana.

Pihak yang bertanggungjawab dalam penerapan e-learning adalah guru mata pelajaran atau dosen sebagai pelaksana, wali kelas atau ketua program studi, kepala sekolah atau wakil dekan dan dekan sebagai pimpinan. Bentuk pertanggungjawaban yaitu melaksanakan pembelajaran dengan sebaik-baiknya kemudian melaporkan kegiatan pembelajaran hal tersebut bersifat wajib apabila tidak melaporkan maka dianggap tidak melaksanakan pembelajaran. Adapun kendala yang ditemukan dalam sebuah penelitian di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Imam Bonjol Padang yaitu mahasiswa kesulitan memperoleh jaringan internet dan ada beberapa dosen yang tidak melaporkan perkuliahan daring.

E-learning digunakan oleh semua tingkatan pendidikan mulai dari jenjang TK, SD/MI, SMP/MTS, SMA/MA sampai perguruan tinggi sebagai upaya untuk terus melangsungkan pendidikan di masa pandemi. Penggunaan e-learning pada jenjang pendidikan TK maupun SD/MI dilaksanakan dengan bantuan orang tua/wali peserta didik, untuk itu orang tua/wali harus melek terhadap perkembangan teknologi. Selain itu bimbingan dan arahan dari orang tua berkesan penting yaitu untuk memberikan motivasi dan mengawasi peserta didik dalam belajar serta menciptakan lingkungan yang menyenangkan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Nakayama (2007) yang menyebutkan bahwa dalam e-learning tidak semua peserta didik sukses dalam pembelajaran daring. Hal tersebut disebabkan oleh faktor lingkungan belajar dan karakteristik peserta didik.

Tidak bisa dinafikan masih terdapat beberapa kekurangan dalam penggunaan e-learning sebagai platform pembelajaran daring, namun hal tersebut tetap menjadi solusi pelaksanaan pendidikan di tengah kondisi kritis akibat pandemi COVID-19. Adapun kunci keberhasilan pelaksanaan pembelajaran daring yang dikemukakan oleh Slamet (2010:3) terdiri tiga tahap. Tahap pertama dikenal dengan istilah ICTSP (*information communication technology strategic planning*) meliputi beberapa faktor, yaitu: 1) niat yang kuat untuk menggeser sebuah paradigma pelaksanaan pembelajaran konvensional menjadi e-learning, 2) dukungan yang kuat dari political will, 3) adanya kemauan untuk

menerima perubahan dari Stakeholder internal, 4) komitmen untuk mengembangka e-learning, 5) unit manajemen ICT yang dipimpin oleh seorang CIO (Chief information Officer) mampu bersifat professional dan bertindak strategis yang dipimpin oleh seorang CIO (Chief information Officer).

Faktor kunci keberhasilan tahap dua yaitu: 1) faktor teknologi adanya ICT dalam lembaga perkantoran, laboratorium, dan student lounges yang memiliki dan terhubung dengan koneksi internet berkecepatan tinggi, dan adanya aplikasi web guna menyampaikan informasi perguruan tinggi, 2) Faktor SDM dan organisasi sosial seperti stakeholder internal mempunyai tingkat e-literacy dan internet-literacy yang tinggi, tidak gaptek, lingkungan yang kondusif dalam pelaksanaan sistem daring, adanya SDM dibidang desain web, grafis, database web, ahli jaringan, dan lainnya, 3) faktor organisasi manajemen ICT yang terdiri dari CIO, tim multi media kreatif, tim manajemen inovasi, dan tim manajemen informasi.

KESIMPULAN

Krisisnya kondisi akibat pandemi COVID-19 mengharuskan pembelajaran dilaksanakan secara daring. Pelaksanaan pembelajaran daring menjadi lebih mudah dengan adanya perkembangan teknologi pendidikan hingga berkembang menjadi teknologi pembelajaran. Perkembangan tersebut melahirkan berbagai platform, namun penting diperhatikan dalam pemilihan media pembelajaran secara tepat supaya pesan yang disampaikan oleh guru tersampaikan kepada peserta didik.

Seorang pendidik harus memahami dengan baik mengenai media pembelajaran, karena jika pemilihan media pembelajaran tidak sesuai maka target belajar tidak akan tercapai. Penggunaan teknologi sebagai media dalam pembelajaran daring cukup efektif karena dapat meningkatkan kreatifitas guru dan memberikan efisiensi. Pemilihan e-learning sebagai platform pembelajaran daring dinilai lebih efisien sehingga e-learning banyak digunakan dan dipilih oleh pelaksana.

DAFTAR PUSTAKA

- Syarifudin, A. S. (2020). Impelementasi Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak Diterapkannya Social Distancing. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Metalingua*, 5(1), 31-34. <https://doi.org/10.21107/metalingua.v5i1.7072>
- Andri, R. M., Universitas, D., & Utara, T. (2017). *Peran dan fungsi teknologi dalam peningkatan kualitas pembelajaran*. 3(1).
- Arief, M. (2018). Kepemimpinan Kepala Madrasah dalam Pengembangan Profesionalisme Guru di Bidang Teknologi Informasi. *KURIOSITAS: Media Komunikasi Sosial Dan Keagamaan*, 11(2), 158-175. <https://doi.org/10.35905/kur.v11i2.727>
- Artikel, I. (2018). *PERAN TEKNOLOGI DALAM PENDIDIKAN DI ERA GLOBALISASI*. 2(2), 94-100.
- Bashori. (2019). *PRODU: Prokurasi Edukasi Jurnal Manajemen Pendidikan Islam ****Volume 1, Nomor 1, Desember 2019*****. 1(1), 15-32.
- Bigbook, M. (2019). *Risnita & Winda Oktaviana : Asesmen Kemampuan Mengenal Huruf Anak Usia Dini Melalui Media Bigbook*. 5(2), 239-256.
- Dewi, W. A. F. (2020). Dampak COVID-19 terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 55-61. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i1.89>
- Ezalia, E., R, I. E., Elizabeth, G., My, W. A. N. H., Norhanim, A., Wahidah, A., Ym, C., Rahimah, A., Chin, J. G., Juliana, I., Hamid, A., Gunasagaran, K., Amir, J., John, P., Azmi, A., Mangantig, E., Hockham, C., Ekwattanakit, S., Bhatt, S., ... Mary Anne Tan, J.-A. (2020). No Title. *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 21(1), 1-9. <https://doi.org/10.1155/2010/706872>
- Hartanto, W. (2016). Penggunaan E-Learning sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 10(1), 1-18.
- li, I. N., Amik, D., Semarang, J. T. C., Dalam, A., Informasi, T., Informasi, S., Nasional, J. P., Menengah, S., & Teknologi, P. (n.d.). *PERANAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK MEMUDAHKAN TRANSFER KNOWLEDGE*. 147-152.
- Indrayana, B., & Sadikin, A. (2020). Penerapan E-Learning Di Era Revolusi Industri 4 . 0 Untuk Menekan Penyebaran. *Indonesion Journal of Sport Science and Coaching*, 0(1), 46-55. <https://online-journal.unja.ac.id/IJSSC/article/view/9847>
- Islam, U., Raden, N., & Lampung, I. (2017). *PERAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM PENDIDIKAN Haris Budiman*. 8(1), 31-43.
- Kritis, K. K., Dan, P., R, A. H. A., & Roizah, Z. (2019). *LITERASI DI PERGURUAN TINGGI*. 3(1), 25-40.

- Kusnayat, A., Sumarni, N., Mansyur, A. S., Zaqiah, Q. Y., & Bandung, U. T. (2020). Pengaruh Teknologi Pembelajaran Kuliah Online Di Era Covid-19 Dan Dampaknya Terhadap Mental Mahasiswa. *EduTeach: Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 153-165.
- Mahmud, M. E. (2019). *E-LEARNING DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM*. 3(1), 73-80.
- Mikrotik, J. (2014). *PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM BIDANG*. 2(1).
- Mohammad Yazdi. (2012). E-learning sebagai Media Pembelajaran Interaktif Berbasis teknologi Informasi. *Jurnal Ilmua Foristek*, 2 (1)(1), 143-152.
- Muammar, M., & Suhartina, S. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Minat Belajar Akidah Akhlak. *KURIOSITAS: Media Komunikasi Sosial Dan Keagamaan*, 11(2), 176-188. <https://doi.org/10.35905/kur.v11i2.728>
- Mustaghfiroh, S. (2020). Konsep “Merdeka Belajar” Perspektif Aliran Progressivisme John Dewey. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(1 SE-Articles), 141-147. <https://e-journal.my.id/jsgp/article/view/248>
- Nurul Farhana. (2017). Peranan Teknologi Dalam Pembelajaran Abad Ke-21. *Reasearch Gate, October*. <https://www.researchgate.net/publication/320555649>
- Pangondian R. A., Santosa, P. I., & Nugroho, E. (2019). Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Kesuksesan Pembelajaran Daring Dalam Revolusi Industri 4.0. *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 1(1), 56-60. <https://www.prosiding.seminar-id.com/index.php/sainteks/article/view/122>
- Roza, E., & Mudasir, M. (2019). Naskah Melayu Digital: Sebuah Inovasi Sumber Kajian Pendidikan Islam Berbasis Information and Communication Technology (Ict). *POTENSIA: Jurnal Kependidikan Islam*, 5(1), 44. <https://doi.org/10.24014/potensia.v5i1.6473>
- Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2019). *PENERAPAN TEKNOLOGI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATA PENDAHULUAN Teknologi dan media pembelajaran pada masa sekarang nyaris tidak dapat di pisahkan , penggunaan teknologi yang begitu di minati banyak orang , membuat teknologi sebagai salah satu media .* 2(1).
- Suyanto, A. H. (2005). *MENGENAL E-LEARNING*.
- Tamime, A. (2019). No Title. *Ayan*, 8(5), 55.
- Teknologi, P., Dan, G., & Tua, O. (n.d.). *Peran teknologi, guru dan orang tua dalam pembelajaran daring di masa pandemi*.
- Wahid, F. (2005). Peran Teknologi Informasi dalam Modernisasi Pendidikan Bangsa. *Media Informatika*, 3(1), 61-68. <https://doi.org/10.20885/informatika.vol3.iss1.art6>
- Yuniarti, R., & Hartati, W. (2020). Persepsi mahasiswa tentang penerapan e-learning pada masa darurat covid-19. *APOTEMA: Jurnal Program Studi Pendidikan*

Matematika, 6(2), 158-167.

<http://194.59.165.171/index.php/APM/article/view/377/326>

Yunitasari, R., & Hanifah, U. (2020). Pengaruh Pembelajaran Daring terhadap Minat Belajar Siswa pada Masa COVID 19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(3), 236-240.

edureligia