

Cyber Learning: Ikhtiar Baru Dunia Pendidikan di Masa Pandemi Covid-19

Dedy Wahyudi^{1*}, Novita Kuniasih², Yusuf Dwi Prasetyo³

¹ Institut Agama Islam Negeri Metro, Indonesia

² Institut Agama Islam Negeri Metro, Indonesia

³ Institut Agama Islam Negeri Metro, Indonesia

✉ Podoluhur91@gmail.com *

Abstract

ARTICLE INFO

Article history:

Received

December 25,
2020

Revised

February 18, 2021

Accepted

June 19, 2021

The Covid-19 virus, which is endemic throughout the world, is no exception to the government's proximity to making home study policies in the realm of education. All levels of education starting from the lowest level such as early childhood education to the university level carry out their knowledge through Cyber Learning. In today's era of crisis, it is difficult to enjoy virtual learning. Various platforms from around the world provide internet-based education services or CyberLearning free. This paper uses a library research method with data sources obtained from various credible written sources. Careful preparation is required to be able to carry out Cyber Learning-based learning for both educators and students so that learning can run smoothly. Whatsapp, Google Classroom, Zoom, and Schoology are some examples of Cyber Learning that can be used easily for educators and students.

Keywords: Education, Cyber Learning, Covid-19 Pandemic

Published by

Website

This is an open access article under the CC BY SA license

Tapis : Jurnal Penelitian Ilmiah

<http://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/tapis/index>

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



Pendahuluan

Awal tahun 2020 kita disuguhi dengan berbagai ujian. Banjir, tanah longsor, hingga kita disadarkan bahwa ada ancaman serius yang akan menyelimuti hari-hari selanjutnya. Setelah WHO mendapatkan laporan dari China yang menyatakan ada sekitar 44 pasien yang sakit memiliki gejala pneumonia berat yang dirawat di sebuah kota bernama Wuhan, Provinsi Hubei. Laporan tersebut diterima akhir tahun 2019 kemudian baru awal tahun dunia dikagetkan dengan berita yang mengatakan pasien terus bertambah. Dugaan asal mula virus ini dari sebuah pasar ikan yang menjual ikan serta berbagai hewan lainnya seperti kalelawar. Tepat tanggal 10 Januari 2020 diumumkan bahwa virus ini merupakan jenis virus baru setelah peneliti mendapatkan kode genetiknya.

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan dekat antara Virus Corona tipe baru ini dengan virus corona yang menjadi dalang Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) yang pernah menyerang Hongkong pada tahun 2003 silam (Ceraolo & Giorgi, 2020). Dari penelitian ini WHO kemudian memberi nama virus jenis baru ini dengan novel corona virus (nCoV19) (Zhou dkk., 2020) Laporan-laporan lainnya terus berdatangan seperti laporan bahwa virus ini juga menyerang wilayah lain selain Wuhan, kemudian seluruh China seolah menjadi pusat pandemi, negara-negara lain seperti Korea Selatan, Jepang, Thailand, Amerika Serikat, Hongkong, Singapura, Malaysia, dan negara-negara lainnya mengaku telah menemukan pasien dengan gejala yang sama.

Virus ini menyerang manusia mulai dari bayi usia 30 hari sampai 89 tahun (Handayani dkk., 2020) Virus korona merupakan virus dalam kategori zoonosis yang memungkinkan virus ini berasal dari hewan kemudian menular kepada manusia. Covid-19 belum ada data lengkap yang menunjukkan bagaimana pastinya proses penularan virus dari hewan ke manusia ini.

Doi <http://dx.doi.org/10.32332/tapis.v5i1.2283>

ISSN Print 2579-3233; Online 2580-068X

Volume 5 Number 1, June 2021, page 9-21

Beberapa bukti telah menunjukkan adanya penularan yang terjadi disebabkan oleh kontak antar manusia. Hal ini sesuai dengan fakta di lapangan dimana banyak petugas medis yang tertular setelah merawat dan melakukan kontak langsung dengan pasien tanpa adanya pengamanan yang memadai. Selain itu, ada seseorang yang berasal dari Kota Shanghai yang kemudian mendatangi Jerman yang selanjutnya diduga menjadi pembawa virus ini sampai di Jerman. Laporan lainnya mengemukakan penularan dapat terjadi disaat virus masih dalam masa inkubasi (Liu dkk., 2020).

Ketika virus sudah menjadi pandemi global, maka berbagai negara berlomba menutup jalan keluar masuk virus ini dengan berbagai kebijakan. Kebijakan yang diterapkan tidak dapat diseragamkan. Negara A dengan B berbeda kebijakan terkait upaya memutus penyebaran virus ini. Hal ini dikarenakan kondisi demografi, geografi, dan keadaan sosio-kultural setiap negara berbeda. Sehingga menimbulkan beragam cara penanganan. *Lockdown*, pembatasan sosial berskala besar (PSBB), *social distancing*, dan macam-macam kebijakan lainnya. Beberapa negara sudah kewalahan menjinakkan virus ini. Berbagai aturan diterapkan mulai dari lockdown, sampai dengan pemberian denda hingga hukuman pidana bagi yang melanggar protokol kesehatan negaranya. Adapula negara yang masih dengan santai menyikapi keganasan virus ini.

Kepanikan, kecemasan, dan berbagai gangguan psikologis lainnya bermunculan. Hoaks yang bertebaran semakin memperkeruh situasi dan kondisi dunia saat ini. Masyarakat semakin individualis dan melupakan bahwa esensi sebenarnya adanya wabah salah satunya untuk menumbuhkan sikap solidaritas manusia. Menjadi semakin miris ketika banyak sumber memberitakan manusia-manusia yang dilanda kecemasan dan ketakutan membuat perilaku-perilaku yang sangat jauh dari kata “kemanusiaan”. Perilaku-perilaku tersebut seperti memborong bahan makanan dalam jumlah banyak karena takut terjadi kelangkaan, membunuh binatang yang dapat menularkan virus kepada manusia seperti yang dilakukan masyarakat China kepada hewan peliharaan mereka, mencuri *handsanitizer*, menimbun masker, dan berbagai perilaku yang tidak mencerminkan rasa kemanusiaan lainnya.

Dalam proses penelitian yang dilakukan berbagai ilmuwan tidak hanya dari dunia kesehatan, namun ada juga ilmuwan lain yang ikut andil memberikan pemikirannya dalam penyelesaian wabah ini, seperti Robert F. Garry dari Tulane University dan lainnya. Virus corona adalah virus tergolong dalam keluarga (*family*) yang tingkat penyebaran sangat luas dan parah (Zahrotunnimah, 2020). Di Indonesia dilihat dari hasil data kementerian kesehatan pada tanggal 10 april 2020 kasus covid yang terjadi sudah mencapai 3.512 dan itu sudah menyebar diseluruh provinsi yang ada di Indonesia sendiri (Gunawan dkk., 2020). Tindakan yang diambil dalam pencegahan virus ini yakni dengan mengurangi ruang gerak di luar ruangan atau yang bersifat perkumpulan orang-orang, karena hal ini dapat memicu terjadi penularan virus ini kedalam tubuh manusia. Salah satunya negara Indonesia memberlakukan sistem ini kepada masyarakatnya.

Salah satu aturan pemerintahan dengan cara *stay at home* dan *social distancing* harus di ikuti salah satunya dalam dunia pendidikan Indonesia. Wujud kepatuhan tersebut diwujudkan dengan penggantian sistem belajar, dari pembelajaran yang berlangsung tatap muka menjadi pembelajaran yang berbasis *online*. Teknologi yang berkembang semakin pesat tidak ada kemungkinan hal itu tidak digunakan dalam upaya mengatasi persoalan yang melanda negara Indonesia. Sebuah perkembangan teknologi yang sudah ada sejak tahun 1970, dengan mengandalkan komputer dan jaringan internet sudah dapat bisa untuk mengganti proses pendidikan yang secara konvensional menjadi pembelajaran *E-learning*.

Dalam istilah ilmu teknologi komunikasi yaitu *E-learning*. *E-learning* adalah salah satu bentuk kegiatan belajar dengan menggunakan perantara elektronik. Sejalan dengan kemajuan zaman makan piranti elektronik lebih condong kepada digital atau internet. Menggunakan sistem pembelajarannya ini maka waktu dan tempat tidak menjadi sebuah kendala dalam pembelajaran. Multimedia dalam perkembangan teknologi yang semakin maju membuat perubahan secara radikal dalam pembelajaran yang awal mula berbasis tradisional.

Sebuah kemajuan berkembang semakin pesat (Suartha & I Ketut Suwintana, 2012). Perguruan tinggi sebagai jenjang pendidikan tertinggi harus bisa ikut serta dalam arus modernisasi dan digitalisasi era, termasuk dalam hal penyediaan layanan pembelajaran. Pendidik, instruktur pendidikan, serta para pelajar dapat menggunakan sistem pembelajaran berbasis *blended learning*. *Blended learning* saat ini menjadi sebuah “paket *komplif*” dalam pembelajaran. *Blended learning* memiliki empat level dalam pembelajaran, yaitu *activity level*, *course level*, *program level* dan *institution level*. Pendidik dapat memilih salah satu untuk menerapkan level dalam pembelajaran berbasis *blended learning*.

Hampir semua institusi pendidikan memanfaatkan *Cyber Learning* agar pembelajaran tetap aktif meskipun menggunakan kelas-kelas virtual. Penggunaan *Cyber Learning* menimbulkan reaksi beragam. Beberapa orang merasa terbantu dengan diberikannya keputusan *Cyber Learning* karena tidak perlu unuk bertatap muka secara langsung, berkerumun, maupun keluar rumah untuk menikmati proses pembelajaran. Sebagian lagi lebih memilih kelas nyata atau kelas biasa seperti pembelajaran normal karena akses internet yang tidak memadai, serta berbagai kendala lainnya. “Peraturan pendidikan nasional nomor 22 tahun 2006” telah mengatur mengenai “kegiatan belajar mengajar dilakukan dengan interaksi antara peserta didik, pendidik, materi dan lingkungan pembelajaran”. Kegiatan pembelajaran secara tatap muka merupakan kegiatan yang sudah di rencanakan dalam mendukung proses kegiatan belajar mengajar peserta didik. Sistem pembelajaran secara tatap muka dilakukan dengan penyampaian materi oleh pendidik, serta dilakukan dengan melihat situasi eksternal untuk pembelajaran melalui lingkungan sekitar.

Tulisan ini bukanlah sesuatu yang baru, melainkan sebuah bentuk kajian yang sifatnya meneruskan kajian sebelum-sebelumnya. Terdapat karya-karya yang membahas mengenai *Cyber Learning* di era pandemi seperti karya dari Rosni Harahap dengan judul “ Fenomena Online Learning Di Masa Pandemi”(R. Harahap, 2020). Karya tersebut berbicara mengenai bagaimana fenomena *online learning* yang terjadi di masa Pandemi ini pada semester empat fakultas Bahasa Inggris Universitas Graha Nusantara, sedangkan penelitian ini akan membahas bagaimana *Cyber Learning* dapat dimanfaatkan sebagai salah satu cara pembelajaran di masa pandemi ini. Penelitian tersebut di sajikan dengan metode deskriptif analisis, sedangkan penelitian ini menggunakan studi kepustakaan sebagai metode penelitiannya. Karya kedua yang berjudul “Analisis Keefektivitasan Pemanfaatan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pada Masa Pandemi Corona (Covid-19)” milik Yeni Yuliana (Yuliana, 2020). Pada tulisannya tersebut, ia menuliskan mengenai bagaimana pemanfaatan dan penggunaan *e-learning* dalam proses belajar dan mengajar dilingkungan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Prabumulih, sedangkan pada karya ini akan menjelaskan *Cyber Learning* dan pemanfaatannya di era pandemi secara konseptual. Artikel jurnal yang ditulis oleh Hariani dan Wastuti dengan judul “Pemanfaatan E-Learning Pada Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi Covid-19”(Hariani & Wastuti, 2020). Pada artikel tersebut membahas mengenai bagaimana mahasiswa prodi pendidikan akuntansi semester 8A pagi dalam memanfaatkan pembelajaran berbasis *e-learning* di situasi pandemi seperti saat ini, adapun karya kami tidak menggunakan responden atau tidak terjun ke lapangan untuk *display* data kepada pembaca.

METODE

Penelitian ini menggunakan data-data yang bersumber dari berbagai pustaka atau yang disebut dengan *library rezearch*. Penelitian kepustakaan adalah salah satu jenis penelitian kualitatif dimana sumber data yang diperlukan pada karya ini tidak membutuhkan penulis untuk terjun langsung ke lapangan. Penelitian berbasis kepustakaan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari data secara mendalam mengenai objek kajian penelitiannya untuk dapat menemukan hipotesis dari masalah yang sudah ditemukan semenjak awal penelitian untuk mendapatkan tindak lanjut. Sumber data yang sudah didapatkan kemudian dianalisis untuk diolah kemudian disajikan ke dalam bentuk laoporan penelitian kepustakaan (Rozalena & Kristiawan, 2017). Berdasarkan hal-hal tersebut, maka pengumpulan data dalam penelitian ini

dilakukan dengan cara menelaah atau mengeksplorasi kajian pustaka berupa jurnal dan buku baik yang berbentuk elektronik maupun cetak serta sumber lainnya yang relevan dengan penelitian atau kajian yang kami lakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Cyber Learning*

Teknologi informasi dan komunikasi saat ini berkembang begitu cepat seiringan dengan perkembangan zaman sehingga dapat merambah dalam berbagai aspek kehidupan termasuk dalam bidang pendidikan. Tujuannya adalah untuk memperbaiki proses pendidikan dengan memperkenalkan pembaharuan yang akan datang.

Cyber Learning biasa disebut dengan *E-learning* terdiri dari bagian, yaitu “E” dapat diartikan sebagai “*electronic*” dan “*learning*” yakni pembelajaran. “*Learning*” bisa dikatakan sebagai pembelajaran dengan menggunakan alat bantu berupa computer (Kusmana, 2017). *E-learning* adalah suatu pembelajaran dengan menggunakan computer sebagai akses pendekatannya yang melalui internet sebagai alat hubung antara kompeter satu dengan lainnya. Pada dasarnya *E-learning* adalah alat hubung yang digunakan dalam dunia pendidikan untuk menghubungkan antara pendidik dan peserta didik dengan mengandalkan ruang belajar online agar dapat menghubungkan antara perangkat computer lainnya walaupun jarak jauh.

Dalam proses *E-learning*, peserta didik maupun pendidik tidak perlu berusah payah duduk manis di dalam ruangan dengan bertatap muka secara langsung kemudian menyimak materi yang disampaikan oleh pendidik di didepan kelas. *E-learning* bisa juga untuk menghemat pengeluaran biaya untuk kebutuhan pendidikan atau program study. Perkembangan teknologi ini memberikan kesan baru dalam dunia pendidikan. Jika dilihat secara biasa pendidikan mengharuskan untuk bertemu dan berkumpul di sebuah ruangan yang dilakukan secara bersamaan. Kondisi ini telah di tambah dengan perkembangan zaman dari teknologi yang semakin cepat, sehingga tanpa harus melakukan pembelajaran secara langsung di dalam ruangan (Silahuddin, 2015).

Ada beberapa ahli yang menjelaskan mengenai filosofi *E-learning*, yaitu pembelajaran *E-learning* merupakan proses pembelajaran yang penyampaian materi, informasi, tugas dan lain-lainnya melalui jaringan internet atau online dengan menggunakan seperangkat alat untuk mempermudah proses pembelajaran. Pembelajaran *E-learning* bukan lah untuk menggantikan pembelajaran secara konvensional melainkan untuk memperkuat pembelajaran dengan menggabungkan teknologi yang semakin maju (Yazdi, 2012).

Rosenbeg memiliki pendapat mengenai *E-learning* dalam proses belajar lebih merujuk kepada alat teknologi berupa internet yang di salurkan dalam computer sehingga digunakan untuk mengirimkan sebuah solusi yang bisa menjadikan seseorang menjadi menambah pengetahuan dan meningkatkan keterampilan. Adapun ciri yang menjadikan karakteristik dalam proses pembelajaran secara *E-learning* ini, yaitu :

- a. Dapat memanfaatkan perangkat teknologi elektronik, sehingga peserta didik dan pendidik, dapat berkomunikasi dengan mudah tanpa ada batasan yang protokoler.
- b. Memanfaat kan keunggulan computer.
- c. Pengajaran bersifat lebih cenderung mandiri, karena dapat disimpan langsung dalam computer, sehingga peserta didik dan pendidik dalam mengaksesnya dimanapun dan kapan saja.
- d. Dapat melihat hasil pembelajaran melalui computer yang file hasil pembelajaran telah disimpan (Effendi, 2016).

Kebutuhan dengan adanya pembelajaran *E-learning* yang menjadi kebutuhan secara global dalam dunia pendidikan, akan semakin meningkat seiring perkembangan zaman karena di anggap sebagai alat yang alternatif dalam pendidikan. Munculnya alat alternatif dalam pendidikan ini sangat berdampak besar dalam dunia pendidikan. *E-learning* di anggap sebagai wacana baru dalam dunia pendidikan yang sangat cocok jika melihat adanya keadaan peserta didik, keterbatasan waktu dan tempat dalam proses belajar, jarak yang jauh dan keinginan peserta didik yang ingin belajar di tempat tanpa harus pergi dari tempat tinggalnya. Di tinjau

dari hal di atas, metode inilah yang paling tepat yakni dengan *E-learning*. Melalui pembelajaran ini diharapkan akses pendidikan tidak stagnan hanya dikarenakan alasan waktu, tempat maupun keterbatasan sumber daya sehingga dapat memperbesar peluang dan mempercepat perluasan pengetahuan masyarakat (Silahuddin, 2015).

Menurut Miarso, pembelajaran ini tidak lepas dengan internet, karena semua di akses melalui internet, maka mempengaruhi peran guru sebagai tenaga pendidik dalam proses pembelajaran. Jika dilihat pembelajaran yang dilakukan di masa lalu, proses pembelajaran di domisili dengan peran guru yang sangat di butuhkan, sehingganya guru dinamakan sebagai the era of teacher. Kini dengan adanya *E-learning* peran dalam pembelajaran tidak hanya guru melainkan ada guru dan buku. Jika dilihat dari masa akan datang peran dalam pendidikan ada guru, buku dan teknologi (Kusmana, 2017).

1. Model pembelajaran

Untuk pembelajaran *E-learning* memiliki dua model pembelajaran yang dapat diterapkan salah satu pada jenjang perguruan tinggi, yaitu *synchronous learning* dan *asynchronous learning*. Metode ini menggunakan cara (*way of communication*) dalam penyampaian materi antara dua peran, yaitu peserta didik dan pendidik.

a. *Synchronous learning*

Pada model ini, peserta didik dan pendidik dapat melakukan interaksi langsung pada satu waktu secara online. Pembelajaran model ini dapat menimbulkan pengalaman belajar yang baik, karena proses pembelajaran hampir mendekati suasana seperti pembelajaran di ruangan atau tatap muka. Tetapi pembelajaran ini harus menggunakan sistem aplikasi atau jaringan yang dapat mempermudah akses belajar.

b. *Asynchronous learning*

Penggunaan model pembelajaran ini dapat menguntungkan, tidak perlu adanya sarana maupun prasana yang baik, sehingga dapat menghemat biaya karena penyelenggaraan ini hanya berfokus pada kualitas ajar dan lainnya, sehingga learning dapat berjalan dengan baik (Suprpto, 2018).

Selain itu pembelajaran dengan *E-learning* memiliki berbagai variasi dengan mengikuti adanya perkembangan teknologi yang terus menerus. Dalam proses penerapan pembelajaran *E-learning* memiliki dua sistem yang berbeda, yaitu sistem secara sederhana dan sistem secara terpadu. Penerapan sistem secara sederhana, yaitu berupa pembelajaran yang proses penyampaiannya menggunakan *web* untuk membagikan materi. Sedangkan terpadu sudah lebih inovasi dengan mengandalkan multimedia, dengan menggabungkan berbagai teknis pembelajaran seperti diskusi, evaluasi dan lain-lain (S. H. Harahap, 2015).

Berdasarkan kajian yang dilakukan Silahudin, terdapat tiga basis pengembangan *E-learning*, ketiga basis tersebut yaitu *web course*, *web centri course* dan *web enhanced course*.

Web course adalah penggunaan internet yang digunakan pada bidang pendidikan, dimana peserta didik dan pendidik tak perlu melakukan pembelajaran tatap muka. Proses pembelajaran dari presentasi, penyampaian materi, tugas, diskusi, latihan dan ujian semuanya dilakukan tanpa harus tatap muka, melainkan dengan jarak jauh dengan internet.

Web centric course adalah pemanfaatan internet dengan memadukan dua sistem pembelajaran, antara pembelajaran *E-learning* dan pembelajaran tatap muka. Pada cara ini sebagian materi di sampaikan secara tatap muka dan sebagian lagi dengan cara jarak jauh, intinya saling melengkapi. Pendidik dapat memberikan materi melalui web yang sudah dibuat, kemudian ketika pertemuan tatap muka pendidik memberikan arahan untuk diskusi dengan materi yang sudah dibagikan sebelumnya melalui web tersebut. *Web enhanced course* adalah penggunaan internet untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas (Silahuddin, 2015).

2. Kelebihan dan Kelemahan Penggunaan *E-learning*

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi pada kehidupan semakin dibutuhkan oleh masyarakat seiring dengan perkembangan zaman. Namun dari teknologi tersebut pasti terdapat kelebihan maupun kekurangannya.

Dari hasil pengalaman dan informasi yang di dapat, bahwa manfaat dari *E-learning* pembelajaran jarak jauh dan dapat dilakukan dimana saja, sebagai berikut :

- a. Adanya fasilitas *e-moderating* yang dapat memberikan kemudahan pendidik dan peserta didik untuk dapat berkomunikasi dengan mudah melalui jaringan internet dan dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja, walaupun dengan jarak yang jauh.
- b. Terdapat bahan ajar yang tersusun dan terjadwal di dalam internet, sehingga pendidik dan peserta didik dapat menilai seberapa jauh mereka mempelajari bahan ajar tersebut.
- c. Peserta didik dapat mengulangi kembali atau *re-review* materi yang di sampaikan dose karena tersimpan didalam komentar atau file dimana saja, tanpa harus bertemu dengan pendidik.
- d. Dapat melakukan diskusi melalui internet dengan jumlah peserta didik yang banyak dapat mengikuti diskusi.
- e. Terjadinya perubahan pada peserta didik yang peserta didik pasif menjadi aktif.
- f. Dapat mengurangi biaya dalam pendidikan, seperti mengurangi biaya akomodasi dalam transportasi.

Dibalik kelebihan dari pembelajaran *E-learning* terdapat kelemahan yang mengikutinya adapun kekurangan yang dimiliki dari pemanfaatan model pembelajaran ini adalah sebagai berikut :

- a. Berkurangnya interaksi antara pendidik dan peserta didik atau antar peserta didik yang dapat mengurangi tingkat penilaian pembelajaran secara langsung.
- b. Lebih cenderung kedalam aspek bisnis atau komersial dari pada aspek sosialnya.
- c. Pembelajaran lebih cenderung kedalam pelatihan daripada pendidikan.
- d. Tuntutan untuk dapat menguasai tehnik komputer dari pada tehnik konvensional dalam menyampaikan materi atau mengikuti kegiatan pembelajaran.
- e. Tidak ada motivasi untuk semangat belajar sehingga peserta didik dapat gagal dalam pembelajaran atau malas untuk belajar.
- f. Tidak semua tempat memiliki fasilitas untuk bisa mengakses internet.
- g. Kurangnya personil dalam penggunaan komputer.
- h. Kurangnya mengerti tentang cara penggunaan komputer.

Selain dari kelebihan dan kekurangan penggunaan *E-learning*, ternyata *E-learning* memiliki keterbatasan, sebagai berikut:

- 1) Budaya, kurangnya minat untuk belajar secara *online*, karena lebih terbiasa dengan mendengarkan materi yang disampaikan oleh pengajar dan menerimanya.
- 2) Investasi, pengguna *E-learning* mendapatkan keuntungan, tetapi para penyedia pemrogram *E-learning* harus mengeluarkan biaya untuk pembelian alat-alat *software* dan *hardware* untuk mendukung proses pembelajaran *E-learning*.
- 3) Teknologi dan infrastruktur, banyak penggunaan alat komputer maupun internet tetapi semua belum bisa dirasakan oleh semua masyarakat karena penyebaran yang belum merata.
- 4) Materi, tidak semua materi yang berupa fisik dalam pembelajaran dapat dilakukan dalam *e-learning*, seperti kesenian dan olahraga, tetapi jika teori pembelajaran dapat di paparkan melalui *e-learning* (Mutia & Leonard, 15).

3. Faktor-faktor sebagai pertimbangan untuk pemanfaatn *E-learning*

Para ahli pendidikan dan ahli dalam bidang Internet memberikan beberapa saran yang harus diperhatikan ketika dalam pendidikan akan menggunakan pembelajaran *E-learning*, antara lain:

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan awal yang harus dipertimbangkan, yaitu apakah perlu dalam pendidikan menggunakan *E-learning*. Dari pertanyaan tersebut tidak bisa dijawab dengan pikiran biasa dan menggunakan nalar secara logika, tetapi perlu adanya sebuah penelitian dengan analisis

kebutuhan. Jika dari analisa tersebut menghasilkan jawaban bahwa membutuhkan *e-learning* maka langkah selanjutnya dengan pembuatan penilaian kelayakan, yang harus memiliki komponen penilaiannya, sebagai berikut:

- 1) Dilihat dari segi teknis, apakah dapat *E-learning* dapat dilaksanakan, seperti apakah sistem jaringan internet dapat dipasang, apakah alat-alat lainnya dapat tersedia, seperti telepon, komputer dan listrik, apakah ada tenaga teknis yang dapat mengoperasikan *E-learning* tersebut tersedia.
- 2) Dari segi ekonomi, apakah dapat menguntungkan, seperti apakah dalam penggunaan *E-learning* dapat menguntungkan.
- 3) Apakah penggunaan *E-learning* dapat diterima masyarakat.

b. Rancangan Intrastuktur

Untuk perancangan intrastuktur perlu adanya pertimbangan dengan aspek-aspek, sebagai berikut:

- 1) Tentang materi pembelajaran, cakupan pembelajaran dan SKS (satuan kredit semester).
- 2) *Learning analysis*, tentang keadaan pendidikan peserta didik, usia dan lain-lain.
- 3) Tentang pembelajaran apa yang akan dibahas secara mendalam.
- 4) Tentang bahan pengajaran, penyusunan proses pembelajaran dari yang mudah hingga yang sulit.
- 5) Tentang pembentukan tujuan dari intrastuktur melalui hasil dari analisi.
- 6) Dalam proses penyusunan tes dapat berdasarkan dari hasil tujuan intrastuktur.
- 7) Fasilitas yang akan di buat harus sesuai dengan strategi intrastuktur.

c. Tahap pengembangan

Dalam proses pengembangan *e-learning* dapat dilakukan dengan mengikuti arus perkembangan dari fasilitas ICT, tetapi keadaan ICT tersebut tidak begitu lengkap ketika waktu bersamaan. Terutama pada bahan pengajaran dan rancangan intrastuktur untuk terus dipertimbangkan dalam pelaksanaan *e-learning*.

d. Pelaksanaan

Dalam upaya pelaksanaan pengujian terhadap prototype terus dilakukan. Tetapi masih ada saja hambatan yang dapat mempersulit dalam proses pelaksanaan. Seperti bagaimana penggunaan manajemen course toll yang baik, dan apakah bahan dari materi dapat memenuhi dari standar nya bahan ajar secara mandiri.

e. Evaluasi

Sebelum adanya pembelajaran secara e-learning setidaknya terlebih dahulu melakukan percobaan dengan beberapa sampel dari sebagian orang untuk meminta tolong dalam tahapan evaluasi. Dari kelima proses diatas memerlukan waktu yang cukup lama, karena pada prototype harus terus di evaluasi. Sehingga perlu dibutuhkannya seseorang peserta didik atau siswa untuk dijadikan sebagai bahan masukan dalam evaluasi.

Alat atau media yang dijadikan sebagai penghubung antara pendidik dan peserta didik dalam lingkup pembelajaran online disebut *e-learning*. Sistem secara online ini diciptakan untuk mempermudah akses komunikasi pendidik dan peserta didik dalam keterbatasan ruang dan waktu. Sehingga pembelajaran dapat dilakukan secara online dengan waktu kapan saja dan tempat dimana saja (Kusmana, 2017).

B. Peran Cyber Learning pada Masa Covid-19

Pada awal tahun 2020 dunia di gemparkan oleh wabah virus corona (*Covid-19*) hampir semua negara yang ada di dunia di landa oleh wabah ini. WHO telah menyatakan bahwa dunia telah masuk kedalam darurat global yang di sebabkan oleh virus ini, atau tergolong dalam *pandemic* (Indriya, 2020). Hal ini merupakan fenomena yang terjadi di abad 21, meskipun sebelumnya pernah terjadi pandemi. Akan tetapi sudah beberapa dekade tidak terjadi pandemi dengan skala global. Adanya wabah ini yang melanda dunia semua *event-event* berskala besar dunia yang sudah direncanakan, hampir semuanya di batalkan.

Indonesia termasuk dalam salah satu negara yang menjadi korban keganasan penyebaran virus *Covid-19* tersebut. Upaya dalam penanggulangan oleh aparat pemerintahan terus

dilakukan guna memperkecil rantai penyebaran virus corona. Dalam proses penanggulangan ini yang awalnya hanya sebagian dinas kesehatan yang dapat berperan dalam penanggulangannya tetapi ini semua dari kalangan aparat juga berperan aktif tidak hanya itu saja kontribusi masyarakat dalam mematuhi apa yang telah ditetapkan pemerintah harus di patuhi. Dalam upaya penanggulangannya pemerinatahan Indonesia membuat protokol kesehatan. Protokol tersebut akan diberlakukan diseluruh Indonesia yang akan di pandu oleh menteri kesehatan (Telaumbanua, 2020)

Pemerintahan sudah mengeluarkan edaran mengenai status darurat bencana dari mulai tanggal 29 Februari sampai 29 Mei 2020 terkait dengan menyebarnya wabah virus ini selama 91 hari. Langkah yang di lakukan pemerintahan dalam mempersempit proses penyebaran virus ini, yakni dengan memperkecil ruang lingkup pergerakan masyarakat (*social distancing*) dengan adanya tindakan tersebut pemerintahan berharap rantai penularan virus *Covid-19* dapat terhenti. Konsep ini juga menganjurkan untuk saling jaga jarak agar tidak berdekatan dengan orang lain, sehingga harus berjaga jarak hingga 2 meter (Buana, 2020).

Jika dilihat dari padangan Islam virus ini keadaan seperti ini sudah terjadi pada zaman nabi Muhammad Saw. Beliau melarang masuk kedalam daerah yang sudah terkena atau menjadi penyebaran virus yang menular dan jika kita berada dalam daerah yang termasuk dalam penyebaran virus yang menular maka hendaknya jangan pergi dari daerah tersebut. Tidak hanya itu Nabi pun melakukan karantina jika ada yang terjangkit dari virus agar tidak menular kemanan-mana. Dalam hadist dijelaskan “jauhilah orang-orang yang terkena virus menular, seperti kamu lari dari kejaran singa” (Mukharom & Aravik, 2020).

Jika dilihat dari zaman Nabi Muhammad penerapan *social distcancing* dalam mencegah penyebaran rantai virus corona sangatlah efisien. Pemerintah juga menggunakan sistem *lockdown* terhadap kegiatan masyarakat yang dilakukan setiap hari, terutama proses pendidikan. Dalam hal pendidikan pemerintahan mengeluarkan kebijakan dengan meliburkan proses belajar mengajar dengan tatap muka secara langsung, tetapi di ganti dengan proses belajar dengan daring atau *E-learning*. Proses belajar secara daring online sangat lah efiseen untuk diterapkan, karena belajar dengan cara ini peserta didik tidak perlu untuk berkumpul dalam suatu ruangan untuk memperhatikan pendidik menyampaikan materi, tetapi cukup hanya mengakses internet dengan menggunakan computer yang dimiliki setiap peserta didik. Dengan adanya proses pembelajaran daring peserta didik tak perlu bersusah payah datang ke sekolah dengan adanya ini dapat menghambat rantai penyebaran Virus *Covid-19*, karena tidak ada kontak langsung dengan orang lain.

Penjabaran sebelumnya terkait dengan definisi *E-learning* bahwa proses belajar ini bisa menimbulkan percepatan peningkatan dalam pengetahuan si peserta didik. Seorang guru dalam proses pembelajaran daring lebih cenderung kepada seorang tutur. Penyampaian materi tidaklah seperti pada pembelajaran secara tatap muka hanya dapat melalui media yang digunakan dalam proses daring tersebut, sehingga lebih kepada sebuah tutorial. Oleh karenanya pendidik disebut dengan tutor.

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran *E-learning* menggunakan kombinasi, antara jasa teknologi, seperti telepon, *audiotape*, video dan transmisi satelit atau komputer. Adanya proses pembelajaran daring juga menjadikan komunikasi pendidik dan peserta didik bias dilakukan secara langsung. Menyadari bahwa menggunakan Internet ini proses belajar dibuat untuk mempermudah akses belajarnya karena dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. Sehingga pemanfaatan internet menjadi suatu kebutuhan yang tidak bisa lepas dari pendidikan.

Penerapan pembelajaran secara *E-learning* tidak semua pendidikan menggunakan cara ini dalam penyampaian materi kepada para siswa atau peserta didik. Jika dilihat dari pemakaiannya untuk pendidikan dasar tidak bisa sepenuhnya menggunakan cara ini, cara ini dapat digunakan dengan pendampingan penuh dari orang tua. Terutama dikalangan perguruan tinggi, para peserta didik serta pendidik sepenuhnya menggunakan cara ini dalam proses pembelajaran baik dalam pendidik menyampaikan materi maupun peserta didik yang melakukan presentasi menyampaikan hasil diskusi kelompoknya (Kusmana, 2017).

Sebenarnya pembelajaran sebaiknya dengan melakukan kombinasi tatap muka dan *E-learning*, tetapi karena adanya wabah ini serta himbauan pemerintah untuk *stay at home* membuat proses pembelajaran hanya menggunakan *E-learning*. Ada banyak sistem aplikasi maupun situs web yang dapat dijadikan sebagai alat untuk proses pembelajaran, seperti *google classroom*, *Zoom*, *blogger* dan bisa menggunakan *whatsapp*. Semua jenis aplikasi dan situs web tersebut bisa dengan mudah untuk di akses oleh peserta didik dalam pembelajaran. Penggunaan aplikasi yang mudah di jangkau oleh peserta didik guna mempermudah proses belajar agar peserta didik di harap bisa mengikuti proses pembelajaran daring, karena tidak semua peserta didik dapat bisa menggunakan komputer ada juga yang hanya memilki hp *android*.

C. Implementasi Penggunaan *Cyber Learning*

Implementasi pembelajaran *Cyber Learning*, dapat diartikan sebagai upaya pelaksanaan dan keberhasilan dalam upaya mewujudkan suatu tujuan. Melalui pembelajaran ini diharapkan, intitusi dapat memanfaatkan dengan benar sehingga selain manfaat dapat mengambil keuntungan. Perubahan paradigma pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar, dapat meningkatkan kemandirian dalam belajar dan kualitas materi serta bahan ajar yang baik. Guna untuk mengatasi keadaan yang tidak memungkinkan untuk belajar didalam ruangan atau tatap muka. Maka dengan mengimplementasikan kebutuhan ini, intitusi harus dapat mempersiapkan dengan maksimal.

1. Proses Perubahan Sistem Pembelajaran

Dalam perubahan sistem pembelajaran tidak dapat hanya melbatkan para pendidik dan peserta didik, tetapi harus melibatkan pada bidang akademik. Dengan tidak melibatkan bidang akdemik proses perubahan sistem pembelajaran tersebut bisa dikatakan gagal. Selain itu pada perubahan ini akan menyulitkan para dosen dalam kenyakinannya yang biasanya pembelajaran secara konvensional menjadi *E-learning*. Pada pembelajaran *e-learning* harus memiliki komitmen yang tinggi pada pendidik, karena harus dapat memberikan materi untuk menjadi bahan diskusi. Tidak hanya itu pendidik harus dapat memberikan motivasi kepada peserta didik agar dapat meningkatkan daya belajar dan untuk ikut aktif dalam diskusi. Selain hal tersebut, perlu adanya evaluasi terhadap pembelajaran *E-learning*.

Perubahan sistem pembelajaran dari konvensional menjadi *E-learning* menimbulkan beberapa kendala yang akan dirasakan peserta didik. Adanya konsep-konsep baru yang timbul pada *E-learning*, yang sebelumnya tidak ada dalam pembelajaran konvensional. Dimana peserta didik harus dituntut untuk dapat secara mandiri mengenali, dan membuat keputusan untuk kemajuan-kemajuan dalam pembelajaran. Selain itu juga peserta didik juga di tuntut untuk dapat berkomunikasi dengan melewati jaringan internet melalui komputer. Rendahnya *skill* teknologi atau "*gaptek*" dapat menyulitkan peserta didik dalam didik yang mengadakan teman satu kelompok sedangkan dirinya hanya diam saja, namun dengan menggunakan aplikasi ini peserta didik lebih cenderung untuk berfikir secara individu untuk dapat membahas dan memahami masalah materi yang di sampaikan oleh pendidik maupun pemateri presentasi.

Pembelajaran meallui *Whatsapp* dapat dilakukan dengan berbagai metode. Adapun langkah yang dapat dilakukan dalam salah satu metode pembelajaran menggunakan aplikasi *Whatsapp* adalah sebagai berikut: pertama, peserta didik yang mempresentasikan materinya sebelum itu mengirim hasil tugas kelompok berupa makalah, kemudian *audiens* membaca dan memahami makalah tersebut. Setelah dapat memahami materi para *audiens* atau peserta didik lainnya memberikan pertanyaan kepada kelompok yang presentasi, selang beberapa lama pertanyaan yang di ajukan di pilih kemudian di jawab oleh pemakalah. Jika ada tambahan waktu *audiens* boleh menambahkan jawaban jika kurang tepat. Cara tersebut mungkin tidak jauh berbeda dengan pembelajaran tatap muka, hanya saja jika di pertemuan tatap muka pemakalah menjelaskan langsung tetapi jika menggunakan *Cyber Learning* tanpa harus menjelaskan langsung.

Keadaan seperti ini memaksakan setiap peserta didik harus berfikir kritis dalam memahami materi karena tidak dijelaskan sama sekali, selain itu jarak yang jauh tidak bisa untuk berdiskusi secara langsung dengan peserta didik lainnya. Dalam pembelajaran daring

melalui aplikasi *Whatsaap* kebanyakan pendidik tidak memberikan penjelasan hanya intruksi untuk peserta didik meneruskan materi yang telah dibagi ketika pembelajaran tatap muka.

Presentasi melalui aplikasi *Whatsapp* dapat menimbulkan tingkat keaktifan peserta didik meningkat. Ketika jawaban dari pertanyaan peserta didik sudah di paparkan oleh pemakalah, para peserta didik lainnya kemudian memberikan tanggapan atau penambahan jawaban jika di anggap kurang tepat. Hampir seluruh *audiens* memberikan tanggapan tanpa rasa malu untuk mengeluarkan jawaban dari pribadi masing-masing, tetapi jika pada pertemuan tatap muka kebanyakan peserta didik malu untuk mengeluarkan pendapat mengenai penambahan jawaban.

a. *Google Classroom*

Aplikasi *Google Classroom* merupakan aplikasi yang mudah untuk digunakan. *Google Classroom* bisa juga disebut dengan *Google kelas* adalah sebuah sistem pembelajaran sekolah yang berguna untuk mempermudah dalam pembuatan, pendistribusikan dan tugas penilaian dengan cara *paperless*. (Kurniawan, 2016) *Google kelas* ini berbeda dengan aplikasi *Whatsapp*, *Google kelas* hanya dapat untuk melakukan komunikasi dengan satu ruang banyak atau satu kelas, dengan pembuatan kelas online itu yang akan mempermudah antara peserta didik dan pendidik berkomunikasi dengan mudah secara umum. Dalam proses diskusi atau pembelajaran tidak jauh berbeda dengan aplikasi *Whatsapp*.

b. *Zoom*

Aplikasi ini cara kerjanya berbeda dengan 2 aplikasi di atas. Pada aplikasi *Zoom* untuk proses belajar dengan cara *video call*, jadi hampir bisa dikatakan tatap muka langsung, tetapi secara *online* dengan jarak jauh. Dalam aplikasi ini pada waktu pembelajaran bisa melakukan *video call* dengan seluruh peserta didik yang ada dikelas, berbeda dengan yang *video call* pada umumnya yang hanya bisa digunakan per-individu, tetapi kalau aplikasi ini bisa untuk orang banyak.

Penggunaan aplikasi *Zoom* tidak perlu memasukan akun atau pembuatan akun kembali, cukup dengan memasukan *e-mail* yang sudah ada pada akun *Google* sehingga secara otomatis masuk langsung pada alamat *e-mail* masing-masing. Proses penyampaian materi dilakukan secara langsung layaknya seperti pertemuan tatap muka, jadi tanpa menggunakan media teks penyampaian materipun bisa dilakukan. Presentasi yang dilakukan peserta didik pun bisa di sampaikan langsung oleh pemakalah, terlebih dahulu materi makalah di *share* ke grup *Whatsapp*, untuk mempermudah peserta didik lainnya memahami materinya terlebih dahulu. Setelah mulai kelas di aplikasi *Zoom* pemakalah hanya menyampaikan materi tanpa memberikan sesi Tanya jawab. Jadi proses presentasi tidak perlu memakan waktu yang lama.

c. *Schology*

Aplikasi ini juga dijadikan salah satu alat media sebagai proses pembelajaran atau penyampaian informasi mengenai materi, tugas yang diberikan dosen. Pada penelitian yang dilakukan melalui wawancara terhadap peserta didik IAIN Metro, pada penggunaannya tidak ada proses diskusi yang berlangsung atau presentasi.

Cyber Learning masih dianggap sebagai alat terobosan baru dalam dunia pendidikan, dimana proses pembelajaran antara pendidik dan peserta didik dapat dilakukan tanpa harus bertemu di dalam kelas. Pembelajaran tatap muka dikelas membutuhkan persiapan seperti, makalah, materi dan bahan ajar. Pembelajaran *Cyber Learning* memberikan kemudahan pada penggunaannya pada penggunaan system *Cyber Learning* ketika pembelajaran, baik pendidik maupun peserta didik. Dalam keadaan seperti ini pendidik dengan mudah membagikan materi walaupun dalam keadaan jarak jauh, kemudian peserta didik dengan mudah juga untuk mendapatkan materi yang diberikan pendidik (Nadziroh, 2017).

Pendidik dengan mudah memberikan informasi kepada peserta didik mengenai materi pembelajaran dengan cepat karena melihat fungsi dari *Cyber Learning* itu sendiri memberikan informasi dengan singkat. Peserta didik pun dengan mudah untuk menerima informasi dari pendidik mengenai materi belajar.

KESIMPULAN

Cyber Learning atau yang sering disebut dengan *E-Learning* adalah salah satu jalan untuk terus menghidupkan pendidikan di era pandemi. Ketika angka keterjangkitan kasus oleh virus *Covid-19* semakin tinggi, maka mau tak mau pembelajaran tatap muka seperti biasa ditiadakan dan digantikan dengan pembelajaran sistem daring. Di zaman sekarang ini, internet memberikan kemudahan kepada semua. Berbagai platform maupun aplikasi ditawarkan untuk dapat memenuhi kebutuhan di saat pandemi, salah satunya dalam dunia pendidikan. *Whatsapp*, *Google*, *Zoom*, *Schology*, merupakan beberapa aplikasi yang dapat dengan mudah digunakan untuk membantu pembelajaran tetap berjalan. Diharapkan kedepannya akan terus diperbaharui informasi mengenai *Cyber Learning* dengan penggalian data yang lebih mendalam sejalan dengan ditemukannya aplikasi-aplikasi lain yang lebih *up to date* dengan berbagai keunggulannya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyelesaian penulisan naskah ini. Terkhusus kepada peneliti kedua dan ketiga yang begitu penuh semangat dalam menjalankan tugas dan memenuhi segala kebutuhan kelengkapan data penulisan.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Naskah ini ditulis oleh Dedi Wahyudi sebagai penulis pertama, Novita Kurniasih sebagai penulis kedua dan Yusuf Dwi Prasetyo sebagai penulis ketiga.

DAFTAR PUSTAKA

- Buana, D. R. (2020). Analisis Perilaku Masyarakat Indonesia Dalam Menghadapi Pandemi Virus Corona (Covid-19) Dan Kiat Menjaga Kesejahteraan Jiwa. *Salam: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar'i*, 17(3).
- Ceraolo, C., & Giorgi, F. M. (2020). Genomic variance of the 2019-nCoV coronavirus. *Journal of Medical Virology*, 92(5), 522–528. <https://doi.org/10.1002/jmv.25700>
- Effendi, M. (2016). Integrasi Pembelajaran Active Learning Dan Internet-Based Learning Dalam Meningkatkan Keaktifan Dan Kreativitas Belajar. *Nadwa : Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2).
- Gunawan, Suranti, N. M. Y., & Fathoroni. (2020). Variations Of Models And Learning Platforms For Prospective Teachers During The Covid-19 Pandemic Period. *Indonesian Journal Of Teacher Education*, 1(2).
- Handayani, D., Hadi, D. R., Isbaniah, F., Burhan, E., & Agustin, H. (2020). Corona Virus Disease 2019. *Jurnal Respirologi Indonesia*, 40(2), 120–130. <https://doi.org/10.36497/jri.v40i2.101>
- Harahap, R. (2020). Fenomena Online Learning Di Masa Pandemi. *LINGUISTIK : Jurnal Bahasa dan Sastra*, 5(2), 146–156. <https://doi.org/10.31604/linguistik.v5i2.146-156>
- Harahap, S. H. (2015). Pemanfaatan E-learning Berbasis Lcms Moodle Sebagai Media Pembelajaran Untuk Mata Kuliah Sistem Informasi Akuntansi. *Jrab: Jurnal Riset Akuntansi & Bisnis*, 15(1).
- Hariani, P. P., & Wastuti, S. N. Y. (2020). Pemanfaatan E-Learning Pada Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi Covid-19. *Biblio Couns : Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 3(2), 41-49–49. <https://doi.org/10.30596/bibliocouns.v3i2.4656>
- Indriya. (2020). Konsep Tafakkur Dalam Alquran Dalam Menyikapi Coronavirus Covid-19. *Indriya Indriya*, “Konsep Tafakkur Dalam Alquran Dalam Menyikapi Coronavirus Covid-19,” *Salam: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar'i*, 7(3).
- Kurniawan, H. (2016). Efektifitas Pembelajaran Problem Solving Dan Investigasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Matematis Berbantuan Google Classroom. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi*, 2(1), 56–67.

- Kusmana, A. (2017). E-learning Dalam Pembelajaran. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 14(1).
- Liu, T., Hu, J., Kang, M., Lin, L., Zhong, H., Xiao, J., He, G., Song, T., Huang, Q., Rong, Z., Deng, A., Zeng, W., Tan, X., Zeng, S., Zhu, Z., Li, J., Wan, D., Lu, J., Deng, H., ... Ma, W. (2020). Transmission dynamics of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). *BioRxiv*, 2020.01.25.919787. <https://doi.org/10.1101/2020.01.25.919787>
- Mukharom, & Aravik, H. (2020). Kebijakan Nabi Muhammad Saw Menangani Wabah Penyakit Menular Dan Implementasinya Dalam Konteks Penanggulangan Coronavirus Covid-19. *Salam: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar'i*, 17(3).
- Mutia, I., & Leonard. (15). Kajian Penerapan E-learning Dalam Proses Pembelajaran Di Perguruan Tinggi. *Faktor Exacta*, 6(4).
- Nadziroh, F. (2017a). Analisa Efektifitas Sistem Pembelajaran Berbasis E-learning. *Jurnal Ilmu Komputer dan Desain Komunikasi Visual*, 2(1).
- Nadziroh, F. (2017b). Analisa Efektifitas Sistem Pembelajaran Berbasis E-Learning. *Jurnal Ilmu Komputer dan Desain Komunikasi Visual*, 2(1). <https://journal.unusida.ac.id/index.php/jik/article/view/127>
- Rozalena, R., & Kristiawan, M. (2017). Pengelolaan Pembelajaran Paud Dalam Mengembangkan Potensi Anak Usia Dini. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 2(1). <https://doi.org/10.31851/jmksp.v2i1.1155>
- Silahuddin. (2015). Penerapan E-learning Dalam Inovasi Pendidikan. *Circuit: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 1(1).
- Suarta, I. M. & I Ketut Suwintana. (2012). Model Pengukuran Konstruks Adopsi Inovasi E-learning. *Jurnal Sistem Informasi*, 8(1).
- Suprpto, A. (2018). Analisis Dimensi Kebutuhan Pra Implementasi E-learning Untuk Meningkatkan Mutu Layanan Pendidikan Kampus Di Era Revolusi Industri 4.0. *Attarbiyah*, 28.
- Telaumbanua, D. (2020). Urgensi Pembentukan Aturan Terkait Pencegahan Covid-19 Di Indonesia. *Qalamuna: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 12(1).
- Yazdi, M. (2012). E-learning Sebagai Media Pembelajaran Interaktifberbasis Teknologi Informasi. *Foristek : Forum Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi*, 2(1).
- Yuliana, Y. (2020). Analisis Keefektivitasan Pemanfaatan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Pada Masa Pandemi Corona (Covid-19). *SALAM: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-i*, 7(10), 875–894. <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i10.17371>
- Zahrotunnimah. (2020). Langkah Taktis Pemerintah Daerah Dalam Pencegahan Penyebaran Virus Corona Covid-19 Di Indonesia. *Salam: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar'i*, 17(3).
- Zhou, P., Yang, X.-L., Wang, X.-G., Hu, B., Zhang, L., Zhang, W., Si, H.-R., Zhu, Y., Li, B., Huang, C.-L., Chen, H.-D., Chen, J., Luo, Y., Guo, H., Jiang, R.-D., Liu, M.-Q., Chen, Y., Shen, X.-R., Wang, X., ... Shi, Z.-L. (2020). A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, 579(7798), 270–273. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>

Copyright Holder :

© Wahyudi, D., Kurniasih, N., Prasetyo, Y.D., (2021).

First Publication Right :

© Tapis : Jurnal Penelitian Ilmiah

This article is under:

CC BY SA