

**Pembelajaran Pai Berbasis Teknologi Masa Pandemi Covid-19
Dalam Penerapan Pembelajaran *Synchronous* Dan *Asynchronous***

M. Rizal Rofiudin

UIN Kiai Haji Achmad Siddiq
rofiudin.rizal051198@gmail.com

Moh Sutomo

UIN Kiai Haji Achmad Siddiq
Sutomompd1971@gmail.com

Moh Sahlan

UIN Kiai Haji Achmad Siddiq
mohsahlan@uinkhas.ac.id

DOI: 10.35719/adabiyah.v4i1.259

Abstrak

Ditahun 2020 Indonesia mengalami pandemi virus mematikan yang diberi nama virus Corona atau Covid-19. Diketahui virus ini berasal dari kota Wuhan Cina. dari adanya pandemi virus mematikan ini seluruh warga Negara Indonesia diwajibkan mengikuti aturan pemerintah untuk melakukan physical distancing dampak dari physical distancing ini salah satunya yakni seluruh lembaga pendidikan harus melaksanakan pembelajaran secara daring (dalam jaringan). Sistem pembelajaran daring ini memberikan kelebihan Bila dibandingkan dengan pembelajaran konvensional bagi pendidik maupun peserta didik, namun selain kelebihan pembelajaran daring ini juga terdapat beberapa kekurangan. pada pembelajaran jarak jauh, dikenal sebuah kata *Synchronous* yakni pembelajaran jeda jauh yang dilakukan dalam waktu bersamaan antara pendidik serta siswa. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan hasil Penelitian yg dilakukan di SMA Negeri 2 Jember ini merupakan kombinasi daring *synchronous* dan *asynchronous*. dalam penelitian berbasis teknologi di Sekolah Menengan Atas Negeri 2 Jember memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan pembelajaran berbasis teknologi

Abstract

In 2020 Indonesia experienced a deadly virus pandemic named the Corona virus or Covid-19. It is known that this virus originated in the Chinese city of Wuhan. Due to the existence of this deadly virus pandemic, all Indonesian citizens are required to follow government regulations to carry out physical distancing. One of the impacts of this physical distancing is that all educational institutions must carry out online (in-network) learning. This online learning system provides advantages when compared to conventional learning for educators and students, but apart from the advantages of online learning there are also some disadvantages. In distance learning, the word *Synchronous* is known, namely distance learning that is carried out at the same time between educators and students. This study uses a descriptive qualitative method with the results of the research conducted at SMA Negeri 2 Jember which is a combination of *synchronous* and *asynchronous* online. in technology-based research

at State Senior High School 2 Jember has advantages and disadvantages. The advantages of technology-based learning.

Keywords: Technology-based learning, Synchronous, Asynchronous

Pendahuluan

Pembelajaran berbasis teknologi kini sedang hangat-hangatnya dibahas bahkan dikembangkan pada dunia pendidikan. Bagaimana tidak, sejak tahun baru 2020 lalu Indonesia mengalami pandemi berkepanjangan yang sampai ketika ini pun belum diketahui kapan akan berakhir. Pandemi yang terjadi pada Indonesia terjadi dampak adanya virus mematikan bernama Corona yang asal dari kota Wuhan-Cina. Virus Corona atau juga disebut Covid-19 ini menyerang saluran pernafasan pada makhluk yang bernama manusia. Penularannya sangat cepat serta mematikan. Untuk memutus mata rantai penyebaran virus Corona ini, pemerintah mengeluarkan kebijakan buat physical distancing sesuai dengan Undang-undang No. 01/07/MENKES/328 tahun 2020 perihal Pencegahan serta perlindungan Covid-19.

Physical distancing ini berdampak juga dalam seluruh tingkat pendidikan. Pembelajaran tatap muka jadi ditiadakan dan diganti dengan pembelajaran daring (pada jaringan). Secara teknis pelaksanaan belajar dari rumah yang dilaksanakan oleh seluruh satuan pendidikan di Indonesia saat ini mengacu pada panduan penyelenggaraan BDR (belajar dari rumah) yang tertuang dalam Surat Edaran (SE) Sekretaris Jenderal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan No. 15 tahun 2020. Pada SE tadi antara lain memberikan penerangan terkait metode serta media yang dipergunakan pada BDR. Pendekatan pada Metode Pembelajaran Jeda Jauh (PJJ) yang dipergunakan pada BDR dibagi menjadi dua, yaitu: Pembelajaran jeda jauh pada jaringan (daring) dan Pembelajaran jeda jauh luar jaringan (luring). Satuan pendidikan bisa menentukan salah satu atau kombinasi asal kedua pendekatan (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020).

Dari Roger (1983) pada buku Pembelajaran Berbasis Teknologi komunikasi serta Komunikasi yang ditulis oleh Rusman dkk., teknologi pendidikan ialah suatu rancangan atau desain buat indera bantu tindakan yang mengurangi ketidakpastian pada hubungan karena dampak pada mencapai suatu hasil yang diinginkan dalam pendidikan.

Pembelajaran berbasis teknologi sebenarnya sudah lama ada di Indonesia, hanya saja dalam pembelajaran sehari-hari di sekolah sangat jarang melibatkan kemajuan teknologi didalamnya, sehingga pada saat pandemi mirip saat ini, forum lembaga pendidikan relatif kewalahan untuk mengkombinasikan pembelajaran konvensional dengan teknologi. Pembelajaran berbasis teknologi memungkinkan pendidik dan peserta didik bisa melaksanakan pembelajaran dengan waktu serta kawasan yang tidak selaras.

Pembelajaran synchronous merupakan sistem pembelajaran yang memakai jaringan internet dimana antara pendidik serta pembelajar berada pada satu ketika tanpa jarak. Sistem ini hampir sama menggunakan sistem pembelajaran konvensional karena baik pendidik juga peserta didik bisa bertatap muka serta berinteraksi eksklusif melalui dunia maya. Media yang mampu digunakan pada pembelajaran ini adalah Google Meet, Video Conference dan Zoom Meeting. tidak selaras menggunakan pembelajaran asynchronous, di pembelajaran asynchronous antara pembelajar serta pendidik berada pada waktu yang tidak selaras. Pembelajar pada hal ini peserta didik bisa mengakses materi ataupun informasi yang diberikan pendidik secara fleksibel tanpa terikat ketika. Media yang dipergunakan pada pembelajaran model ini umumnya Google Classroom dan grup Whatsapp.

Pembelajaran PAI berbasis teknologi dilaksanakan sekali dalam sepekan menggunakan durasi mulai 45-60 menit dengan memakai media berupa Google Classroom, Youtube, WhatssApp, Zoom, serta Google Meet. Pembelajaran PAI yg menerapkan synchronous serta asynchronous. Penggunaan media pembelajaran menyesuaikan kebutuhan ketika penyampaian materi, misalnya pada ketika BAB adat Berdakwah menurut Rasulullah maka pembelajaran PAI berbasis teknologi memakai media Youtube. di ketika BAB Iman kepada Rasul-rasul Allah pembelajaran PAI berbasis teknologi menggunakan media WhattsApp atau Google Classroom. Hal ini dilakukan agar pembelajaran tidak terkesan terus menerus serta membosankan. pula dibutuhkan supaya siswa tidak kesusahan pada waktu pembelajaran, karena keterbatasan fasilitas langsung di tiap siswa dikhawatirkan akan membuahkan pembelajaran jauh dari kata efektif karena siswa terkendala hal mirip, kurangnya media penyimpanan di handphone, tidak tersedianya handphone android, tidak tersedianya sinyal yang stabil atau bahkan

tidak tersedianya internet pada daerah tinggal. Keberlangsungan pembelajaran PAI berbasis teknologi bagi peserta didik dan pengajar adalah hal baru. Hal ini dikarenakan pada umumnya pembelajaran yg berlangsung pada negara kita merupakan sistem tatap muka dimana antara pendidik serta peserta didik berada di ruangan yang sama pada menyelenggarakan pembelajaran.

Hal yang baru ini menuntut pendidik menguasai bahan ajar yang harus disampaikan ke peserta didik menggunakan poly sekali macam variasi serta beragam model yg menarik supaya siswa tidak merasa jenuh. tingkat pencapaian peserta didik ini tentunya tidak bisa disamakan memakai keberhasilan tatap muka. di contoh tatap muka, pendidik bisa tertentu berinteraksi menggunakan peserta didik sebagai akibatnya kesulitan yang terdapat dapat dipecahkan secara eksklusif. Sedangkan pada sistem pembelajaran jarak jauh, pembahasan taraf kesulitan hanya mampu dilangsungkan melaui tatap muka virtual yg memerlukan media internet menggunakan jaringan yang stabil. kendala-kendala mirip inilah yg perlu diminimalisir buat pencapaian yang akan terjadi belajar yang baik.

Di sekolah menengah tingkat atas di salah satu daerah di Jember tepatnya di SMAN 2 Jember pengurus sekolah menerapkan pembelajaran Synchronous Dan Asynchronous, alasan peneliti mengambil tempat di sekolah tersebut dikarenakan peran antara pendidik dan peserta didik saling bersinergi dalam menerapkan pembelajaran ini dikarenakan masa panedemi maka diharuskan pembelajaran secara online/daring (dalam jaringan).

Tinjauan Literatur

Pembelajaran Berbasis Teknologi

Pembelajaran adalah proses interaksi antara guru dan peserta didik, dan lingkungan yang ada disekitarnya, yang dalam proses tersebut terdapat upaya untuk meningkatkan kualitas diri peserta didik menjadi lebih baik dari sebelumnya. Pembelajaran merupakan perpaduan antara mengajar dalam konteks guru dan belajar dalam kontek peserta didik. Adanya sebuah transfer ilmu yang dilakukan antara guru dan peserta didik sehingga yang awalnya tidak tahu menjadi tahu. Sedangkan teknologi pendidikan adalah studi dan etika praktik untuk memfasilitasi dan meningkatkan kinerja belajar. Studi dan

etika praktik tersebut dapat melalui penciptaan, penggunaan, pengaturan, proses, dan sumber daya teknologi.

Teknologi komunikasi serta gosip pada hakikatnya artinya kajian ilmu dalam menaikkan efektivitas berkomunikasi. Teknologi isu serta komunikasi. bisa dikatakan menjadi ilmu yang diharapkan buat mengelola informasi agar ilmu tersebut bisa berupa teknik-teknik atau prosedur buat menyimpan berita secara efisien dan efektif.

Teknologi isu itu sendiri mulai dikenal di tahun 70-an menggunakan memiliki tujuan buat menjawab berbagai tantangan perkembangan zaman. pada masa sebelumnya, kata teknologi personal komputer atau pengolahan data elektronik atau EDP (Electronic Data Processing).

Jadi lebih singkatnya teknologi isu dan komunikasi merupakan suatu kajian untuk mengefektifkan proses komunikasi menggunakan mempergunakan kemajuan teknologi. Teknologi informasi serta komunikasi mempunyai pengertian 2 aspek, yaitu teknologi informasi serta teknologi komunikasi. Teknologi informasi mempunyai pengertian luas yang mencakup segala hal yg berkaitan dengan proses, penggunaan menjadi alat bantu, manipulasi serta pengelolaan isu. Teknologi komunikasi mempunyai pengertian segala hal yang berkaitan menggunakan penggunaan alat bantu buat memproses serta mentransfer data berasal perangkat yang satu ke yang lainnya.

Berkaitan menggunakan program yang dikembangkan bahwa untuk membantu kemajuan TIK ini haruslah didampingi software yg efektif menjadi wadah atau fasilitas menjadi akibatnya bisa mengimbangi setiap langkah kemajuan asal yang akan terjadi teknologi masa kini, lebih luas lagi pada masa yang akan tiba. Maka dari itu peneliti mencoba memanfaatkan pembelajaran berbasis teknologi menjadi keliru satu acara aplikatif yang diharapkan efektif buat menjawab hal tersebut.

Teknologi informasi serta komunikasi dalam pendidikan secara umum bertujuan supaya peserta didik memahami alat teknologi informasi serta komunikasi secara umum . artinya peserta didik mampu mengenal istilah-kata yang digunakan dalam teknologi serta komunikasi. Beberapa tujuan berasal pembelajaran berbasis teknologi ini diantaranya :

1. Menyadarkan peserta didik akan potensi perkembangan teknologi info yg terus berubah hingga peserta didik dapat termotivasi buat mengevaluasi dan menyelidiki teknologi informasi dan komunikasi menjadi alat dasar untuk belajar sepanjang hayat.
2. Memotivasi kemampuan peserta didik buat bisa mengikuti keadaan serta mengantisipasi perkembangan teknologi info dan komunikasi, sehingga siswa mampu melaksanakan dan menjalani kegiatan kehidupan sehari-hari secara berdaya dan lebih percaya diri.
3. Membuatkan potensi peserta didik pada memakai teknologi komunikasi dan berita buat mendukung kegiatan belajar, bekerja, serta aneka macam kegiatan dalam kehidupan sehari-hari.
4. Menyebarkan kemampuan belajar berbasis teknologi komunikasi dan informasi sebagai akibatnya proses pembelajaran bisa lebih optimal, menarik, serta mendorong siswa terampil pada berkomunikasi, terampil dalam mengorganisasi informasi, dan terbiasa bekerja sama. Mengembangkan kemampuan belajar mandiri, berinisiatif, inovatif, kreatif, dan bertanggung jawab pada penggunaan teknologi informasi serta komunikasi buat pembelajaran, bekerja, serta pemecahan masalah sehari-hari

Synchronous

Synchronous (online langsung) artinya komunikasi secara eksklusif seperti halnya Video Call serta Chatting. kata yg digunakan di bidang komunikasi atau sistem operasi buat suatu peristiwa yg terjadi di saat bersamaan menggunakan rate yang sama, dan kejadian ini terjadi berkelanjutan serta bisa diprediksi. artinya suatu pengiriman data yang dikirim dengan kecepatan tinggi dan data yg dikirim pada block, dimana setiap block data akan dicek ulang oleh Block Check Character (BCC). Transmisi ini dipergunakan buat transmisi data menggunakan kecepatan yang tinggi.

Menurut Suranto yang dikutip oleh Muhammad Fahmi, PJJ daring synchronous, yaitu interaksi yang berorientasi pada pembelajaran dan difasilitasi dengan intruksi secara langsung, *real-time* dan biasanya terjadwal.

Menurut Iwayan Gede Narayana, pembelajaran synchronous adalah waktu siswa serta instruktur bertukar isu dan berinteraksi secara bersama-sama pada

sebuah komunitas pembelajaran online memakai ketika yg sudah ditetapkan menggunakan menggunakan teknologi pembelajaran termasuk internet conference, satelit, telekonferensi video dan chatting.

Dalam penggunaan pembelajaran synchronous ada kelebihan serta kelemahan, adapun kelebihan dan kekurangannya sebagai berikut:

1. Kelebihan

- a. Peserta didik bisa mengajukan pertanyaan pribadi mampu dijawab sang tutor atau fasilitator
- b. Keaktifan pada sebuah pembelajaran akan terlihat seperti dalam ruangan tatap muka langsung.

2. Kekurangan

- a. harus memakai kecepatan akses internet yang tinggi
- b. Bersifat *realtime* sebagai akibatnya menyebabkan peserta didik tidak dapat melakukan akses dilain waktu, kecuali dijadwalkan.

Asynchronous

Asynchronous (online tidak langsung) adalah komunikasi secara tertunda, dengan menggunakan media seperti e-mail, forum, dan membaca/menulis dokumen online melalui World Wide Web. Asynchronous adalah Proses komunikasi data yang tidak terikat dengan waktu tetap, proses transformasi data kecepatannya cukup relatif dan tidak tetap.

Metode komunikasi data serial dari suatu perangkat ke perangkat lainnya. Data dikirimkan perbit dalam satuan waktu. Tiap simbol yang dikirimkan mempunyai start bit dan stop bit, untuk melakukan sinkronisasi dari suatu device pengirim dan penerima. Interval waktu yang terjadi antara satu karakter dengan karakter lainnya dapat bervariasi atau bermacam-macam. Transmisi asinkron digunakan apabila pengiriman data dilakukan satu karakter setiap kali pengiriman. Transmisinya dilakukan dengan cara memberikan bit awal (start bit) pada setiap awal pengiriman karakter dan diakhiri dengan bit akhir (stop bit).

PJJ daring asynchronous dapat diartikan sebagai pembelajaran secara independen dimana peserta didik dapat berinteraksi satu sama lain dengan materi yang telah disediakan pada waktu yang mereka pilih.

Mnurut Iwayan Gede, pembelajaran asynchnonous adalah pembelajaran secara bebas tidak terikat oleh waktu, dimana peserta didik dapat berinteraksi dengan materi khusus dan satu sama lain dengan waktu yang mereka pilih. Salah satu hal yang dapat dilakukan adalah saat peserta didik memposting pemikirannya, dihari yang ditentukan sendiri dan pelajar lain memberikan komentar seperti forum diskusi.

Dalam pembelajaran asynchronous memiliki kelebihan dan kekurangan diantaranya sebagai berikut:

1. Kelebihan
 - a. Siswa yang mengikuti pembelajaran dapat memilih waktu kapan saja dimana waktu itu waktu yang tepat
 - b. Tidak terikat dengan ruang, artinya siswa dapat dengan bebas belajar kapanpun mereka memiliki waktu.
2. Kekurangan
 - a. Adanya komunikasi yang kurang dalam bahasa atau tulisan yang tidak begitu saja diterima oleh pembaca
 - b. Membutuhkan koneksi internet yang memadai.

Kedua model pembelajaran ini sering kali dikombinasikan untuk saling menutupi kekurangannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui preferensi pendidik dan peserta didik dalam memilih tipe dan media komunikasi yang digunakan dalam pelaksanaan PJJ daring dalam rangka Belajar Dari Rumah (BDR) di masa pandemic Covid- 19. Materi PAI tentang meyakini qada' dan qadar melahirkan semangat bekerja, menghidupkan nurani dengan berfikir kritis adalah materi yang di ajarkan oleh pendidik ketika melakukan pembelajaran dengan *Synchronous* Dan *Asynchronous* dikarenakan materi ini 90% adalah teori maka sangat mempermudah pendidik menggunakan materi tersebut ketika mengajar online menggunakan aplikasi mengajar seperti gogle classroom, whatshaap dll.

Metode

Dalam pelaksanaan pembelajaran PAI berbasis teknologi di SMA Negeri 2 Jember ini peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dengan jenis pendekatan *filed research*. Metode penelitian kualitatif adalah metode yang digunakan untuk meneliti kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci. Yaitu, mempelajari secara intensif tentang latar belakang keadaan sekarang, dan interaksi suatu sosial, individu, kelompok, lembaga, dan masyarakat. Pemilihan metode ini didasarkan pada kondisi saat ini.

Pembelajaran sistem daring yang dilaksanakan dari rumah menuntut pendidik mampu menyampaikan materi pembelajaran dengan berbagai variasi dan metode yang kesemuanya itu berbasis pada teknologi (online). Dalam penelitian ini peneliti mewawancarai siswa dan pendidik menggunakan media *Google Form*, melakukan observasi secara langsung dengan bergabung di grup *WhatsApp* dan *Google Classroom*.

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun 2020/2021 dengan subyek penelitian kelas XI IPA dan XI IPS SMA Negeri 2 Jember dengan informan purposive sampling berjumlah 106 siswa dan 2 guru PAI di SMA Negeri 2 Jember. Pada saat pembelajaran berbasis teknologi ini peneliti memperoleh data dari informan berupa ungkapan kelebihan serta kekurangan pembelajaran berbasis teknologi serta peneliti juga mengamati langsung penerapan pembelajaran PAI berbasis teknologi masa pandemi covid-19 di SMA Negeri 2 Jember.

Hasil dan Diskusi

Perubahan pola pembelajaran yang terjadi secara cepat serta berlangsung lama pada siswa sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran PAI pada Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Jember. Perubahan ini tak hanya disebabkan teknik hadiah materi yang tidak sama, tetapi siswa dan pendidik juga dituntut buat menguasai media pembelajaran yang digunakan. dalam sistem pembelajaran berbasis teknologi ini baik siswa juga pendidik harus menggunakan media daring yang membutuhkan jaringan internet yang bagus serta stabil. Keterkaitan antar media dan indera yang dipakai pada sistem pembelajaran jeda jauh ini tidak bisa dipisahkan satu menggunakan lainnya. pada pembelajaran dengan metode synchronous dan asynchronous pemenuhan kuota internet pula adalah salah satu hal yang utama. saat diadakan pertemuan impian pada kelas daring, kebutuhan penyerapan kuota lebih akbar Bila dibandingkan menggunakan pembelajaran yang hanya bersifat message (pesan) melalui gerombolan, namun pemahaman yg diperoleh melalui kegiatan virtual ini sangat tidak sama menggunakan sistem yg hanya berupa pemberian tugas atau melalui grup Whatsapp bahkan media lainnya mirip Google Classroom.

Penelitian yg dilakukan di SMA Negeri 2 Jember ini merupakan kombinasi daring synchronous dan asynchronous. dalam penelitian berbasis teknologi di

Sekolah Menengan Atas Negeri 2 Jember memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan pembelajaran berbasis teknologi antara lain:

1. Tersedianya fasilitas e-moderating di mana pendidik dan peserta didik dapat berkomunikasi secara simpel melalui fasilitas internet secara regular atau kapan saja aktivitas berkomunikasi itu dilakukan menggunakan tanpa dibatasi oleh jarak, tempat, serta saat.
2. Pendidik serta peserta didik bisa memakai bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur serta terencana melalui internet, sehingga keduanya bisa saling menilai hingga seberapa jauh bahan ajar dipelajari.
3. peserta didik dapat belajar atau me-review bahan ajar setiap ketika serta dimana saja jikalau diharapkan karna bahan ajar tersimpan pada komputer.
4. Bila peserta didik memerlukan tambahan isu yang berkaitan dengan bahan yang dipelajarinya, beliau dapat melakukan akses di internet secara lebih simpel.
5. Baik pengajar maupun siswa bisa melakukan diskusi melalui internet yang dapat diikuti dengan jumlah peserta yang poly, sebagai akibatnya menambah ilmu pengetahuan serta wawasan yg lebih luas.
6. Berubahnya peran peserta didik yang umumnya pasif menjadi aktif dan lebih mandiri.
7. Relative lebih efisien, misalnya bagi mereka yang tinggal jauh asal sekolah. namun dari beberapa kelebihan diatas, pembelajaran daring juga membawa beberapa kekurangan, antara lain:
 - a. Kurangnya hubungan antara guru dan peserta didik atau bahkan siswa menggunakan siswa. Kurangnya interaksi ini mampu memperlambat terbentuknya values pada proses pembelajaran.
 - b. Kesamaan mengabaikan aspek psikomotorik atau aspek social dan kebalikannya mendorong tumbuhnya aspek komersial.
 - c. Proses pembelajarannya cenderung ke arah pembinaan berasal pada pendidikan.
 - d. Perubahan kiprah pengajar yang mulanya menguasai teknik pembelajaran konvensional sekarang juga menuntut mengetahui teknik pembelajaran yang berbasis teknologi.
 - e. Peserta didik yang tidak memiliki motivasi belajar yg tinggi cenderung gagal.
 - f. Tidak semua tempat tersediafasilitas internet atau jaringan.
 - g. Kurangnya energi yang mengetahui dan memiliki keterampilan mengoprasikan internet.
 - h. Kurangnya personal dalam hal dominasi bahasa pemograman personal komputer.

Kesimpulan

Pembelajaran PAI berbasis teknologi pada Sekolah Menengan Atas Negeri dua Jember dilaksanakan satu kali dalam sepekan dengan durasi kurang lebih 30-43 mnt menggunakan media aplikasi Whatsapp, Youtube, Google Classroom, serta Zoom. peserta didik bisa lebih aktif dan mandiri pada belajar, lebih berhemat bahan bakar, lebih menghemat saat, mampu memanfaatkan saat memakai hal-hal yg lebih produktif, bisa menambah sumber materi belajar karena materi bisa diakses menggunakan menggunakan internet, tersedianya asal belajar tambahan yang dapat digunakan buat memperkaya materi belajar.

Keberhasilan pembelajaran berbasis teknologi ini bergantung di kemandirian dan motivasi belajar di tiap-tiap siswa. Bagi siswa yg tidak termotivasi dan tidak mempunyai semangat belajar yang tinggi cenderung akan gagal, akses internet karena sinyal yang tidak stabil, terbatasnya fasilitas eksklusif yang dimiliki, peserta didik akan mudah merasa bosan dan jenuh, dibutuhkannya panduan bagi pembelajar untuk dapat memahami teknologi serta mencari berasal tambahan buat materi pembelajaran.

Referensi

- Al Aslamiyah, Tsuwaybah, Punaji Setyosari, and Henry Praherdhiono. "Blended Learning Dan Kemandirian Belajar Mahasiswa Teknologi Pendidikan." *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 2, no. 2 (2019): 109–114.
- Donni Juni Priansa. 2017. *Pengembangan Strategi Dan Model Pembelajaran*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Fahmi, Muhammad Hanif. "Komunikasi Synchronous Dan Asynchronous Dalam E-Learneing Pada Masa Pandemic Covid-19." *Jurnal Nomosleca* 6, no. April (2020): 68–76.
- Narayana, I Wayan Gede. "Analisis Terhadap Hasil Penggunaan Metode Pembelajaran Synchronous Dan Asynchronous." *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia* 4, no. 1 (2016): 139–144.
- Novantara, Panji. "Implementasi Dan Efektifitas Mobile Learning Dengan Menggunakan Metode Synchronous Dan Asynchronous Learning Pada Pembelajaran Bahasa Inggris Di Universitas Kuningan Berbasis Android." *Buffer Informatika* 3, no. 1 (2017): 22–27.
- Rusman, Deni Kurniawan, dan Cepi Riyana. 2019. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, and R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Usman, Husaini. dkk. 2006. *Metodologi Penelitian Sosial*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.