

## PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ONLINE (DARING) DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNIK ELEKTRO UNTIRTA DI MASA PANDEMI COVID-19

Irwanto<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Vokasional Teknik Elektro, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,  
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

\*Corresponding author: [irwanto.ir@untirta.ac.id](mailto:irwanto.ir@untirta.ac.id)

### Abstrak

Pandemi covid-19 menjadi kendala bagi semua kalangan di dunia dan ini juga merupakan krisis kesehatan bagi manusia. Dalam dunia pendidikan, pandemi covid 19 juga memberikan dampak yang luar biasa. Banyak sekolah di dunia ditutup untuk menghentikan penyebaran covid-19, berdasarkan laporan oleh ABC news pada tangga 7 maret 2020, puluhan negara menutup sekolah demi mencegah penyebaran virus. Seridaknya 290,5 juta peserta didik di seluruh dunia menjadi terganggu aktivitas belajarnya karena sekolah ditutup. Pengajar dan peserta didik akan terbiasa melakukan interaksi pembelajaran jarak jauh. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa menerapkan kebijakan WFH (*Work From Home*) untuk dosen/karyawan, dan belajar dari rumah untuk mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara deskripsi dalam pelaksanaan pembelajaran daring pada masa pandemi Covid-19 di Jurusan Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang-Banten. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif dengan informan terdiri dari dosen dan mahasiswa di Jurusan Pendidikan Vokasional Teknik Elektro. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19 yang dilakukan di jurusan Pendidikan Vokasional Teknik Elektro menggunakan model daring dengan aplikasi berupa: SPADA UNTIRTA, Vclass, google meet, zoom, whatsapp, telegram, google classroom, youtube, facebook, dan messenger. Pelaksanaan pembelajaran daring berjalan dengan lancar, walaupun dirasakan kurang efektif. Hasil belajar mahasiswa bervariasi, mulai dari kurang memuaskan, cukup hingga baik. Kendala yang dihadapi mahasiswa dan dosen dalam pembelajaran daring antara lain: ketersediaan kuota internet, jaringan yang tidak stabil, dan alat penunjang seperti gawai dan laptop. Pembelajaran daring dinilai lebih efektif jika diterapkan pada masa pandemi covid-19 namun diperlukan model yang lebih variatif agar tetap menarik jika digunakan dalam jangka panjang. Pembelajaran yang dilaksanakan oleh dosen di Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro hampir semuanya menggunakan google meet untuk dijadikan sebagai pembelajaran daring.

**Kata kunci:** Pelaksanaan, Pembelajaran Daring, Pandemi Covid-19, Google Meet, Online

### Abstract

The Covid-19 pandemic is an obstacle for all people in the world and this is also a health crisis for humans. In the world of education, the Covid 19 pandemic has also had a tremendous impact. Many schools in the world are closed to stop the spread of covid-19, based on a report by ABC News on March 7, 2020, dozens of countries closed schools to prevent the spread of the virus. At least 290.5 million students around the world are disrupted by their learning activities because schools are closed. Teachers and students will become familiar with distance learning interactions. Sultan Ageng Tirtayasa University applies the WFH (*Work From Home*) policy for lecturers / employees, and learning from home for students. This study aims to provide a descriptive description of the implementation of online learning during the Covid-19 pandemic in the Department of Vocational Education in Electrical Engineering, Sultan Ageng

Tirtayasa University, Serang-Banten. This study used a descriptive method with a qualitative approach with informants consisting of lecturers and students in the Electrical Engineering Vocational Education Department. Based on the results of the research, it can be seen that online learning during the Covid-19 pandemic carried out in the Department of Vocational Education in Electrical Engineering used an online model with applications in the form of: SPADA UNTIRTA, Vclass, google meet, zoom, whatsapp, telegram, google classroom, youtube, facebook, and messenger. Online learning runs smoothly, even though it is felt to be less effective. Student learning outcomes vary, ranging from unsatisfactory, moderate to good. The obstacles faced by students and lecturers in online learning include: availability of internet quotas, unstable networks, and supporting devices such as devices and laptops. Online learning is considered more effective if it is applied during the Covid-19 pandemic, but a more varied model is needed to keep it interesting if used in the long term. Almost all of the learning carried out by lecturers in the Electrical Engineering Vocational Education Study Program uses google meet to make it online learning.

**Keywords:** Implementation, Online Learning, Covid-19 Pandemic, Google Meet, Online

## 1. PENDAHULUAN

Pada Tanggal 31 Desember 2019 muncul kasus serupa dengan pneumonia yang tidak diketahui di Wuhan, China (Lee, 2020). Kasus tersebut di akibatkan oleh virus corona atau yang dikenal dengan COVID- 19 (Corona Virus Desese-2019). Karakteristik virus ini adalah kecepatan penyebaran yang tinggi. Berdasarkan data WHO diperoleh bahwa COVID-19 telah menjadi pandemik global dengan 4.534.0731 kasus positif yang terkonfirmasi di 216 negara di seluruh dunia (Update: 17-05-2020). Virus Corona juga telah mewabah di Indonesia sejak awal Maret hingga saat ini 12 Mei 2020 terdapat 17.514 kasus positif terkonfirmasi tersebar di 34 provinsi dan 415 kabupaten/kota (Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19 Indonesia, 2020). Dampak yang ditimbulkan dari pandemi COVID-19 telah mengubah berbagai aspek kehidupan manusia (Luh Devi Herliandry, Nurhasanah, Maria Enjelina Suban, Heru Kuswanto, 2020).

Pembelajaran yang dilaksanakan di PVTE FKIP UNTIRTA juga menggunakan pembelajaran daring atau jarak jauh nama lainnya adalah pembelajaran on-line. Menurut Isman pembelajaran daring merupakan pemanfaatan jaringan internet dalam proses pembelajaran. Dengan pembelajaran daring mahasiswa memiliki keleluasaan waktu belajar, dapat belajar kapanpun dan dimanapun. Mahasiswa dapat berinteraksi dengan dosen menggunakan beberapa aplikasi seperti *classroom*, *video converence*, telepon atau live chat, zoom maupun melalui whatsapp group (Wahyu Aji Fatma Dewi, 2020). Pembelajaran ini merupakan inovasi pendidikan untuk menjawab tantangan akan ketersediaan sumber belajar yang variatif. Keberhasilan dari suatu model ataupun media pembelajaran tergantung dari karakteristik peserta didiknya. Sebagai mana yang diungkapkan oleh Nakayama bahwa dari semua literatur dalam e-learning mengindikasikan bahwa tidak semua peserta didik akan sukses dalam pembelajaran on-line. Ini dikarenakan faktor lingkungan belajar dan karakteristik peserta didik (Nakayama M, Yamamoto H, 2007).

Pembelajaran online tentunya akan kurang bermakna tanpa sinergitas strategi dan metode pembelajaran yang tepat. Salah satu penerapan yang dapat memadukan

pembelajaran online adalah pembelajaran berbasis proyek. Komponen utama pembelajaran berbasis proyek adalah mengajukan pertanyaan atau masalah yang disajikan untuk menyusun dan memulai aktivitas yang menekankan kepada sejumlah proyek sampai didapatkannya hasil akhir berupa produk sebagai rangkaian aktivitas komunikasi individu atau berbagai hasil tugas yang menjawab pertanyaan. Sehingga melalui pembelajaran berbasis proyek memberikan peluang kepada peserta didik untuk mempelajari konsep secara mendalam sekaligus juga dapat meningkatkan hasil belajar mereka (Wahyu Aji Fatma Dewi, 2020).

Sebagaimana yang dinyatakan Sucilestari dan Arizona (2018) pembelajaran berbasis proyek merupakan investigasi mendalam tentang sebuah topik daridunia nyata. Proyek yang dirancang dengan baik meminta mahasiswa untuk mengatasi masalah nyata dan isu-isu penting yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari khususnya dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, proyek-proyek yang dibangun mahasiswa berdasarkan pengamatan terhadap permasalahan dunia nyata di sekitar mereka yang akan memberikan kebermaknaan bagi mereka (Zainal Abidin, Rumansyah, & Kurniawan Arizona, 2020).

Banyak aplikasi pembelajaran online yang bisa diterapkan dalam dunia pendidikan akhir-akhir ini. Menurut pendapat Molinda (2005), yang dikutip oleh Arizona (2020), Pembelajaran online merupakan bentuk pembelajaran/pelatihan jarak jauh dengan memanfaatkan teknologi telekomunikasi dan informasi, misalnya internet, CD-ROOM (secara langsung dan tidak langsung). Pembelajaran online menghubungkan pembelajar (peserta didik) dengan sumber belajarnya (*database*, pakar/instruktur, perpustakaan) yang secara fisik terpisah atau bahkan berjauhan namun dapat saling berkomunikasi, berinteraksi atau berkolaborasi (secara langsung/*synchronous* dan secara tidak langsung/*asynchronous*). Salah satu aplikasi gratis dan familiar diterapkan adalah aplikasi *Google Classroom*. Menurut Arizona (2020), Pembelajaran online yang diterapkan dengan menggunakan media *goggle calssroom* memungkinkan dosen dan mahasiswa dapat melangsungkan pembelajaran tanpa melalui tatap muka di kelas dengan pemberian materi pembelajaran (berupa slide power point, e-book, video pembelajaran, tugas (mandiri atau kelompok), sekaligus penilaian. Dosen dan mahasiswa dalam aplikasi ini dimungkinkan untuk berinteraksi melalui forum diskusi (*stream*) terkait dengan permasalahan materi dan jalannya pembelajaran secara interaktif. Bahkan di akhir-akhir ini pada aplikasi *Google Classroom* sudah include di dalamnya *Google Meet* yang memungkinkan untuk melakukan video *teleconference* Zainal Abidin (Rumansyah, Kurniawan Arizona, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian Sabran & Sabara (2018), pembelajaran dengan menggunakan media *google classroom* secara keseluruhan cukup efektif dengan tingkat kecenderungan sebesar 77,27%. Hasil penelitian mengenai penggunaan media *Google classroom* juga dilakukan oleh Sari pada tahun 2019, dimana hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa efektifitas pembelajaran dipengaruhi oleh kemudahan, kemanfaatan, dan kualitas layanan *Google Classroom*. Mengutip pendapat Adit (2012), Selain dua flatform yang dapat diterapkan secara klasikal terdahulu, ada 12 (dua belas) *flat-form* yang dapat digunakan sebagai sumber belajar online gratis dan bisa diakses

bebas oleh peserta didik maupun pengajar di tengah pandemi Covid19 seperti yang tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1 Platform Situs Pembelajaran Online di Indonesia

No	Platform	Alamat Situs
1.	Rumah Belajar	<a href="https://belajar.kemdikbud.go.id/">https://belajar.kemdikbud.go.id/</a>
2.	Meja Kita	<a href="https://mejakita.com/">https://mejakita.com/</a>
3.	icando	<a href="https://bit.ly/icandoo">https://bit.ly/icandoo</a>
4.	Indonesia X	<a href="https://www.indonesiex.co.id/">https://www.indonesiex.co.id/</a>
5.	Google for Education	<a href="https://edu.google.com/">https://edu.google.com/</a>
6.	Keles pintar	<a href="https://www.kelespintar.id/">https://www.kelespintar.id/</a>
7.	Microsoft Office 365	<a href="https://www.microsoft.com/id-ku/education/products/office">https://www.microsoft.com/id-ku/education/products/office</a>
8.	Quipper School	<a href="https://www.quipper.com/ku/school/">https://www.quipper.com/ku/school/</a>
9.	Ruang Guru	<a href="https://ruangguru.com/belajar">https://ruangguru.com/belajar</a>
10.	Sekolahmu	<a href="https://www.sekolahmu.kalasmu/">https://www.sekolahmu.kalasmu/</a>
11.	Zenius	<a href="https://www.zenius.net/">https://www.zenius.net/</a>
12.	Cisco Webex	<a href="https://www.webex.com/">https://www.webex.com/</a>

(Sumber: <https://edukasi.kompas.com/>)

Keberhasilan dari suatu model ataupun media pembelajaran tergantung dari karakteristik mahasiswa (Dewi, 2020). Menurut Windhiyana (2020), kelebihan dalam melakukan pembelajaran *online*, salah satunya adalah meningkatkan kadar interaksi antara mahasiswa dengan dosen, pembelajaran dapat dilakukan dimana dan kapan saja (*time and place flexibility*), Menjangkau mahasiswa dalam cakupan yang luas (*potential to reach a global audience*), dan mempermudah penyempurnaan dan penyimpanan materi pembelajaran (*easy updating of content as well as archivable capabilities*) (Ely Satiyasih Rosali, 2020).

Proses pembelajaran dalam bidang pendidikan harus terus berlangsung meski disaat ini tengah terjadi pandemi COVID-19 tetapi kebijakan *new normal* dan kebijakan pemerintah terhadap pendidikan secara *online* atau daring tetap dilaksanakan agar generasi emas tidak ketinggalan pengetahuan dalam belajar dan tetap melakukan pembelajaran demi kemajuan generasi penerus sebagai tunas kemajuan bangsa di masa mendatang. Oleh karenanya tenaga pendidik harus dapat membekali mahasiswa mereka dengan pendidikan dan keterampilan yang kompeten dan kompleks artinya diharapkan harus mempunyai keterampilan berpikir kritis, konstruktif, runut dan juga berkarakter. Pada penerapan pembelajaran online atau daring ini maka komunikasi jarak jauh tidak lepas dengan penggunaan elektronik seperti telepon genggam, *tablet*, atau laptop dan juga koneksi internet yang dimanfaatkan sebagai bagian dari kegiatan pembelajaran (Mastura & Rustan Santaria, 2020).

Teknologi dapat dimanfaatkan dalam kegiatan proses belajar mengajar, yang dapat dikatakan merupakan pergantian dari cara konvensional menjadi ke modern. (Gheytsi, Azizifar & Gowhary (dalam Khusniyah dan Hakim, 2019) menyebutkan bahwa beberapa penelitian menunjukkan bahwa dengan adanya teknologi memberikan banyak pengaruh positif terhadap pembelajaran. Internet telah dipadukan menjadi sebuah alat yang digunakan untuk melengkapi aktivitas pembelajaran (Martins, 2015). Pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran yang dilakukan dengan tidak bertatap muka langsung, tetapi menggunakan platform yang dapat membantu proses belajar mengajar yang dilakukan meskipun jarak jauh (Briliannur Dwi C, Aisyah Amelia, Uswatun Hasanah, Abdy Mahesha Putra & Hidayatur Rahman, 2020).

Tujuan dari adanya pembelajaran daring ialah memberikan layanan pembelajaran bermutu dalam jaringan yang bersifat masif dan terbuka untuk menjangkau peminat

ruang belajar agar lebih banyak dan lebih luas (Sofyana & Abdul, 2019). Tantangan dari adanya pembelajaran daring salah satunya adalah keahlian dalam penggunaan teknologi dari pihak pendidik maupun peserta didik. Dabbagh (dalam Hasanah, dkk., 2020). menyebutkan bahwa ciri-ciri peserta didik dalam aktivitas belajar daring atau secara online yaitu: (1) semangat belajar: semangat pelajar pada saat proses pembelajaran kuat atau tinggi guna pembelajaran mandiri. Ketika pembelajaran daring kriteria ketuntasan pemahaman materi dalam pembelajaran ditentukan oleh pelajar itu sendiri (Ali Sadikin & Afreni Hamida, 2020).

Pengetahuan akan ditemukan sendiri serta mahasiswa harus mandiri. Kemandirian belajar tiap mahasiswa menjadikan perbedaan keberhasilan belajar yang berbeda-beda. (2) *Literacy* terhadap teknologi: selain kemandirian terhadap kegiatan belajar, tingkat pemahaman pelajar terhadap pemakaian teknologi. Ketika pembelajaran online/daring merupakan salah satu keberhasilan dari dilakukannya pembelajaran daring. Sebelum pembelajaran daring/online mahasiswa harus melakukan penguasaan terhadap teknologi yang akan digunakan. Alat yang biasa digunakan sebagai sarana pembelajaran online/daring ialah komputer, smartphone, maupun laptop. Perkembangan teknologi di era 4.0 ini menciptakan banyak aplikasi atau fitur-fitur yang digunakan sebagai sarana pembelajaran daring/online.

(3) kemampuan berkomunikasi interpersonal: Dalam ciri-ciri ini mahasiswa harus menguasai kemampuan berkomunikasi dan kemampuan interpersonal sebagai salah satu syarat untuk keberhasilan dalam pembelajaran daring. Kemampuan interpersonal dibutuhkan guna menjalin hubungan serta interaksi antar mahasiswa lainnya. Sebagai makhluk sosial tetap membutuhkan interaksi dengan orang lain meskipun pembelajaran online dilaksanakan secara mandiri. Maka dari itu kemampuan interpersonal dan kemampuan dalam komunikasi harus tetap dilatih dalam kehidupan bermasyarakat.

(4) berkolaborasi: memahami dan memakai pembelajaran interaksi dan kolaborasi. Pelajar harus mampu berinteraksi antar pelajar lainnya ataupun dengan dosen pada sebuah forum yang telah disediakan, karena dalam pembelajaran daring yang melaksanakan adalah pelajar itu sendiri. Interaksi tersebut diperlukan terutama ketika pelajar mengalami kesulitan dalam memahami materi (Shulby Yozar Ariadhy, Sabar Nurohman, Darol Arkum, Widya Handini & Ferdiana, 2020).

Selain hal tersebut, interaksi juga perlu dijaga guna untuk melatih jiwa sosial mereka. Supaya jiwa individualisme dan anti sosial tidak terbentuk didalam diri pelajar. Dengan adanya pembelajaran daring juga pelajar mampu memahami pembelajaran dengan kolaborasi. Pelajar juga akan dilatih supaya mampu berkolaborasi baik dengan lingkungan sekitar atau dengan bermacam sistem yang mendukung pembelajaran daring (Oktafia Ika Handarini, 2020).

(5) keterampilan untuk belajar mandiri: salah satu karakteristik pembelajaran daring adalah kemampuan dalam belajar mandiri. Belajar yang dilakukan secara mandiri sangat diperlukan dalam pembelajaran daring. Karena ketika proses pembelajaran, Pelajar akan mencari, menemukan sampai dengan menyimpulkan sendiri yang telah ia pelajari. “Pembelajaran mandiri merupakan proses dimana siswa dilibatkan secara langsung dalam mengidentifikasi apa yang perlu untuk dipelajari menjadi pemegang kendali dalam proses pembelajaran” (Kirkman dalam Hasanah, 2020). Ketika belajar

secara mandiri, dibutuhkan motivasi sebagai penunjang keberhasilan proses pembelajaran secara daring.

Status kedaruratan kesehatan dan penerapan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) telah ditetapkan pemerintah. Dengan keluarnya aturan tersebut, diminta kepada seluruh kepala daerah tidak membuat kebijakan sendiri yang tidak terkoordinir (A. Irawan Rafsanjani, 2020). Pembatasan sosial ini merupakan salah satu upaya untuk menghadapi wabah covid 19 dalam memutus mata rantai penyebarannya. Pembatasan sosial berskala besar tersebut tertuang dalam Undang-Undang Keekarantinaan Kesehatan Pasal 59 Ayat 2 pada tahun 2020 yang menyebutkan tujuan dari peraturan ini adalah untuk mencegah meluasnya penyebaran penyakit, kedaruratan kesehatan masyarakat yang sedang terjadi antar orang di suatu wilayah tertentu. Selanjutnya Undang-Undang Keekarantinaan Kesehatan Pasal 59 Ayat 3 tahun 2020 menjelaskan bahwa pembatasan sosial berskala besar ini paling sedikit meliputi peliburan kampus dan tempat kerja, pembatasan kegiatan keagamaan, dan atau pembatasan kegiatan di tempat atau fasilitas umum. Tidak sedikit universitas dengan cepat merespon intruksi pemerintah, tidak terkecuali Universitas Sultan Ageng Tirtayasa (UNTIRTA) dengan mengeluarkan surat instruksi tentang pencegahan penyebaran corona virus *disease* (Covid-19) di lingkungan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Di surat edaran itu ada 10 poin dan salah satunya adalah anjuran untuk menerapkan pembelajaran daring (Yandwiputra, 2020). Ada sekitar 65 perguruan tinggi di Indonesia yang telah melaksanakan pembelajaran daring dalam mengantisipasi penyebaran Covid-19 (CNN Indonesia, 2020). Jamaluddin, D., Ratnasih, T., Gunawan, H., & Paujiah, E. (2020) menyatakan bahwa pembelajaran daring memiliki kekuatan, tantangan dan hambatan tersendiri. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa merupakan salah satu perguruan tinggi yang menerapkan kebijakan tersebut. Kebijakan yang dibuat oleh pimpinan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa mengenai pembelajaran daring dilakukan agar mengurangi grafik penyebaran Covid-19 yang semakin hari semakin bertambah. Berdasarkan hal tersebut peneliti ingin mengetahui dampak Covid-19 terhadap pembelajaran *online* di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

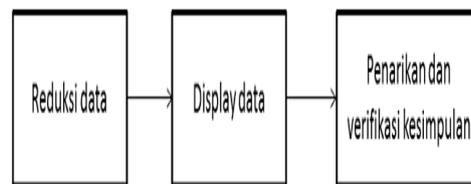
## 2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Tujuan penelitian ini adalah menggambarkan pembelajaran daring yang diselenggarakan di Program Studi di Pendidikan Vokasional Teknik Elektro FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa sebagai upaya dalam menekan mata rantai penyebaran Covid-19 di lingkungan perguruan tinggi. Pembelajaran daring yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran yang dapat diakses menggunakan layanan internet. Penelitian dilakukan dengan terlebih dahulu mengadakan survey kepada mahasiswa mengenai penerapan pembelajaran daring. Survey disebarikan menggunakan *google form* yang diberikan kepada mahasiswa melalui pesan WhatsApp. Ada 100 orang subyek yang telah memberikan respon terhadap survei yang disebarikan. Hasil survey kemudian dikelompokkan kedalam tiga kategori respon mahasiswa: (1) Setuju dengan penerapan pembelajaran daring; (2) Tidak setuju dengan penerapan pembelajaran daring; (3) Ragu dengan pelaksanaan pembelajaran daring.

Subjek penelitian adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Tekn Elektro FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa telah melaksanakan pembelajaran daring, dan dikelompokkan

berdasarkan respon subjek penelitian. Di dapatkan 25 orang subjek penelitian, 5 orang mahasiswa angkatan 2018, 10 orang mahasiswa angkatan 2019, dan 10 orang mahasiswa angkatan 2020, 15 orang mahasiswa berjenis kelamin laki-laki dan 10 orang mahasiswa berjenis kelamin perempuan.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara via telpon dan atau *zoom cloud meeting*. Aspek-aspek yang ditanyakan dalam wawancara adalah: (1) sarana dan prasarana yang dimiliki mahasiswa untuk melaksanakan pembelajaran daring; (2) Respon mahasiswa mengenai efektivitas pembelajaran daring; (3) Pelaksanaan pembelajaran daring dalam memutus mata rantai penyebaran Covid-19 di lingkungan perguruan tinggi. Analisis data penelitian dilakukan menggunakan model analisis Miles & Huberman (1994) yang terdiri dari tiga tahapan, yaitu reduksi data, display data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan (Ali Sadikin & Afreni Hamidah, 2020).



Gambar 1: Tahapan Analisis data penelitian

Analisis data penelitian tahap *reduksi* data merupakan tahap mengumpulkan seluruh informasi yang dibutuhkan dari hasil wawancara lalu di kelompokkan datanya. Tahap *display* data merupakan pemaparan data yang diperlukan dalam penelitian dan yang tidak perlu dibuang. Tahap *penarikan dan verifikasi kesimpulan* adalah tahap interpretasi data penelitian untuk ditarik kesimpulan berdasarkan fenomena yang didapatkan (Miles, M. B., & Huberman, M.,1994).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam kebijakan *social distancing* maupun *physical distancing* untuk meminimalisir penyebaran virus COVID- 19 maka mendorong semua elemen pendidikan untuk mengaktifkan kelas meskipun sekolah tutup. Penutupan kampus dan sekolah menjadi langkah mitigasi paling efektif untuk meminimalisir penyebaran wabah virus COVID-19 tersebut. Solusi yang diberikan adalah dengan memberlakukan pembelajaran dirumah dengan memanfaatkan berbagai fasilitas penunjang yang mendukung untuk pembelajaran daring.

Aktivitas yang melibatkan kumpulan orang-orang kini mulai dibatasi seperti bersekolah, bekerja, beribadah dan sebagainya. Pemerintah sudah mengimbau untuk bekerja, belajar, dan beribadah dari rumah untuk menekan angka pasien yang terpapar COVID-19. Menteri Nadiem Anwar Makarim menerbitkan Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 pada Satuan Pendidikan dan Nomor 36962/MPK.A/HK/2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan dalam Masa Darurat *Coronavirus Disease* (COVID-19) maka

kegiatan belajar dilakukan secara daring (*online*) dalam rangka pencegahan penyebaran *coronavirus disease* (COVID-19) (Menteri Pendidikan, 2020).

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, khususnya FKIP program studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro belum dapat menyelenggarakan KBM tatap muka atau luring, oleh sebab itu dapat para dosen diharapkan mengembangkan kreativitas untuk memanfaatkan media belajar secara alternatif selama mahasiswa belajar di rumah (Sobron et al., 2019).

### **Perubahan Pola Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19**

Perubahan pola pembelajaran yang dilaksanakan di program studi pendidikan vokasional teknik elektro dari luring berubah menjadi daring. Organisasi PBB yang mengurus pendidikan, keilmuan, dan kebudayaan UNESCO menyebutkan, lebih dari 1,5 miliar pelajar di dunia tidak bisa belajar di sekolah atau di kampus akibat virus asal Wuhan, China tersebut seperti yang dirilis oleh surat kabar *Antarnews.com* pada hari Sabtu, 11 April 2020.

Masalah ini tentunya menuntut instansi pendidikan dan pendidik (guru dan dosen) yang menjadi garda terdepan untuk menerapkan proses pembelajaran yang tepat. Regulasi yang diterapkan oleh pemerintah dengan belajar di rumah, bekerja di rumah dengan menerapkan *physical distancing* (jaga jarak) agar Covid-19 tidak menyebar secara cepat diharuskan untuk belajar secara online/daring. Pada pembelajaran masa pandemi Covid-19 di jurusan pendidikan vokasional teknik elektro UNTIRTA seluruhnya dilaksanakan secara daring baik *synchronous* (langsung) maupun *asynchronous* (tidak langsung). Melalui pembelajaran daring mahasiswa bisa belajar seperti biasanya dan tidak ketinggalan materi perkuliahan, karena waktu yang dirasakan lebih fleksibel.

Namun pembelajaran daring tidak disambut baik sepenuhnya oleh mahasiswa, karena ada sebagian mahasiswa yang menganggap bahwa pembelajaran daring ini memiliki tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal tersebut ditambah dengan tuntutan terhadap kuota internet yang harus selalu tersedia dan inilah merupakan kesulitan terbesar yang dialami mahasiswa PVTE UNTIRTA.

Adapun permasalahan lain adalah buruknya koneksi internet di daerah tempat tinggal mahasiswa, dan ketersediaan perangkat pembelajaran seperti laptop dan HP Android. Mahasiswa PVTE UNTIRTA merasakan bahwa tingkat pemahaman materi relatif lebih baik pada proses perkuliahan tatap muka secara langsung didalam kelas. Kendala yang lain yaitu tidak semua dosen dan mahasiswa siap mengoperasikan sistem pembelajaran daring dengan cepat, termasuk juga mempersiapkan bahan perkuliahan secara digital.

Pandemi covid-19 sangat berdampak terhadap proses pembelajaran bagi dosen dan mahasiswa maupun orang tua. Kemampuan dalam penggunaan teknologi menjadi kendala utama bagi semua pihak untuk mengikuti pembelajaran online. Tanpa adanya pelatihan awal, dosen akan merasa asing dengan kondisi yang mengharuskan pembelajaran dari rumah. Dampak dari covid-19 bagi dosen, mahasiswa tua sangat besar dimana dengan keadaan seperti ini membutuhkan dan harus meluangkan waktu ekstra bagi mahasiswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Adapun kendala yang

paling mendasar yaitu fasilitas yang kurang memadai karena biasanya dosen maupun mahasiswa melakukan proses pembelajaran dengan fasilitas yang cukup memadai namun dihadapkan dengan fasilitas yang hanya bergantung pada internet. Kompetensi dosen dalam menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran harus memadai. Dosen harus mahir dalam penggunaan teknologi karena berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran.

Dosen harus mampu merancang metode yang sesuai dan tepat dalam proses pembelajaran daring. Komunikasi juga menjadi aspek penting dalam keberhasilan pembelajaran daring. Pembelajaran online memberikan kemudahan dalam memberikan transfer informasi pada berbagai situasi dan kondisi. Ragam manfaat dari kemudahan pembelajaran online didukung berbagai platform mulai dari diskusi hingga tatap muka secara virtual.

Namun, hal ini perlu di evaluasi dan disesuaikan dengan kondisi setempat, mengingat kemampuan mahasiswa memberikan fasilitas pembelajaran online berbeda. Kuncinya adalah memaksimalkan kemampuan mahasiswa belajar dalam kondisi pandemik seperti ini.

Dalam penelitian ini dilakukan terhadap dosen dan mahasiswa melalui wawancara dengan menggunakan Whatsapp. Informan yang pertama merupakan mahasiswa semester tiga yang sedang mengambil mata kuliah Elektronika Daya. Berikut kutipan wawancara dengan informan (Ely Satiyasih Rosali, 2020).

Tanya: Bagaimanakah pelaksanaan kegiatan pembelajaran di Jurusan Pendidikan Vokasional Teknik Elektro UNTIRTA setelah terjadinya pandemik Covid-19?

Jawab: Semua berjalan dengan baik, karena semua pembelajaran dilakukan secara daring sepenuhnya melalui on-line.

Tanya: Jenis aplikasi apa saja yang dipergunakan dosen pada saat melaksanakan kegiatan pembelajaran online?

Jawab: Cukup bervariasi, tapi semuanya dosen PVTE menggunakan SPADA dalam menyampaikan materi, dan mengumpulkan tugas. Tetapi dalam menyampaikan materi secara daring menggunakan google meet, zoom, whatsapp, email, google classroom, dan youtube.

Tanya: Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran on-line dengan menggunakan aplikasi tersebut?

Jawab: Berjalan lancar namun adakalanya terdapat kendala karena kondisi daerah yg berbeda membuat jaringan sinyalpun berbeda, kondisi gawai atau laptop yg mendukung tidaknya serta kuota yg harus selalu terisi.

Tanya: Bagaimanakah hasil belajar mahasiswa pada saat pembelajaran dengan menggunakan media online?

Jawab: Menurut saya baik dan berjalan sesuai dengan harapan kita semua, walaupun susah diterima tetapi lama kelamaan akan terbiasa juga nanti. Walaupun banyak kekurangan tetapi kita harus mengurangi kekurangan tersebut supaya lebih efektif lagi pembelajaran secara daring ini.

Tanya: Menurut anda efektifkah pembelajaran online?

Jawab: Menurut saya Alhamdulillah sudah cukup efektif walaupun pemahaman tidak sepenuhnya di pahami.

Tanya: Kendala apakah yang anda hadapi dalam pembelajaran dengan menggunakan media daring?

Jawab: Kuota yg harus di beli, tugas yang selalu menumpuk, karena keadaan dirumah berbeda sehingga harus terbagi fokus, pemahaman tersampaikan namun kurang begitu langsung sehingga harus mereview secara mandiri.

Wawancara kedua dilakukan terhadap informan yang merupakan dosen di jurusan pendidikan vokasional teknik elektro. Berdasarkan hasil wawancara dapat diketahui bahwa sebelum masa pandemi Covid-19, proses pembelajaran pada mata kuliah yang diampunya sudah dilakukan dengan model *blended learning* dengan proporsi 40% tatap muka didalam kelas dan 60% dilakukan dengan menggunakan SPADA Setelah masa pandemi, pembelajaran seluruhnya dilakukan secara online.

Aplikasi utama yang digunakan adalah SPADA UNTIRTA, ditambah You tube dan flatform lain untuk membuat kuis seperti WA, email dan sebagainya. Menurutnya, kondisi pembelajaran online tidak se-ideal pembelajaran tatap muka. Koneksi nternet yang tidak stabil dan motivasi belajar mahasiswa menjadi salah satu kendala dalam proses pembelajaran daring. Namun secara keseluruhan, mayoritas mahasiswa menjadi lebih aktif dalam proses perkuliahan. Keunggulan model pembelajaran daring dibandingkan model konvensional adalah waktu perkuliahan yang lebih fleksibel. Walaupun tingkat efektifitasnya belum dapat diukur secara pasti, namun pembelajaran daring dirasakan efektif dilihat dari perolehan nilai mahasiswa. Hasil belajar mahasiswa ditandai oleh capaian 68% mahasiswa untuk mendapatkan nilai B+ (Baik). Kendala yang dihadapi selain akses internet yang tidak sama disetiap tempat, adalah motivasi intrinsik dalam diri mahasiswa.

Informan ketiga yaitu mahasiswa semester lima yang sedang mengambil mata kuliah Probabilitas Statistika. Hasil wawancara memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan pendapat antara informan satu dengan informan yang lainnya terkait pertanyaan yang disampaikan oleh peneliti mengenai aktifitas pembelajaran pada masa pandemi Covid-19. Berikut cuplikan wawancara peneliti dengan informan ketiga (Ely Satiyasih Rosali, 2020).

Tanya: Bagaimanakah pelaksanaan kegiatan pembelajaran di Program studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro UNTIRTA setelah terjadinya pandemik Covid-19?

Jawab: Dilakukan pembelajaran secara on-line atau Daring

Tanya: Jenis aplikasi apa saja yang dipergunakan dosen pada saat melaksanakan kegiatan pembelajaran online?

Jawab: SPADA UNTIRTA, Zoom,Google Classroom, grup WA, Telegram, dan youTube, email.

Tanya: Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran online dengan menggunakan aplikasi tersebut?

Jawab: Kurang efektif, penyampaian terbatas dan terfokus pada tugas bukan pada materi. Dosen hanya memberikan materinya Cuma point-pointnya saja habis itu tugas banyak.

Tanya: Bagaimanakah hasil belajar mahasiswa pada saat pembelajaran dengan menggunakan media online?

Jawab: Kurang memuaskan, karena kurangnya interaksi antara mahasiswa dan dosen.  
Terlalu banyak tugas yang diberikan oleh dosen.

Tanya: Menurut anda efektifkah pembelajaran online?

Jawab: Pembelajaran online ini kurang efektif karena adanya beberapa kendala. Materi yang didapatkan kurang dapat dipahami terlebih pada mata kuliah hitung-hitungan.

Tanya: Kendala apakah yang anda hadapi dalam pembelajaran dengan menggunakan media daring?

Jawab: Kuota, jaringan, kendala dalam aplikasi, perubahan jadwal mendadak. Dosen selalu memindah-midahkan jadwal, sehingga kami sebagai mahasiswa pusing sendiri jadinya.

Wawancara selanjutnya dilakukan kembali terhadap dosen. Menurut hasil wawancara melalui percakapan langsung diketahui beberapa informasi terkait pembelajaran daring, yaitu: Pada masa pandemik Covid-19 pembelajaran dilakukan secara daring mengingat adanya kebijakan *lockdown* karena harus memperhatikan protokol kesehatan. Media yang digunakan adalah SPADA UNTIRTA dan google meet. Menurutnya, pelaksanaan pembelajaran online berlangsung lancar namun ada beberapa kendala karena diantaranya karena sinyal, kuota internet yang kurang memadai. Hasil belajar dapat diukur dari tingkat kehadiran mahasiswa, jumlah tugas yang dikumpulkan dan nilai UTS dan UAS. Pembelajaran daring dianggap efektif karena kondisi pandemi tidak memungkinkan pembelajaran dalam bentuk tatap muka secara langsung. Kendala yang dihadapi antara lain sinyal, dan kuota internet yang masih belum memadai untuk semua mahasiswa, tetapi pemerintah sudah memberikan bantuan kuota internet untuk dosen dan mahasiswa jadi dapat memberikan keringanan dalam pembelajaran daring. Agar hasil penelitian dapat mewakili seluruh mahasiswa, maka informan terakhir dipilih dari mahasiswa yang duduk di semester 1. Berikut kutipan wawancara dengan informan kelima (Ely Satiyasih Rosali, 2020).

Tanya: Bagaimanakah pelaksanaan kegiatan pembelajaran di Jurusan Pendidikan Vokasional Teknik Elektro UNTIRTA setelah terjadinya pandemik Covid-19?

Jawab: Perkuliahan dilakukan secara tatap layar / daring (*online*)

Tanya: Jenis aplikasi apa saja yang dipergunakan dosen pada saat melaksanakan kegiatan pembelajaran online?

Jawab: SPADA UNTIRTA, Grup WA, YouTube, Zoom, Google Meet.

Tanya: Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran online dengan menggunakan aplikasi tersebut?

Jawab: Tidak efektif seperti terkadang tidak jelas dari segi audio visual, bahkan beberapa di antaranya sangat boros kuota internet. Apalagi kami mahasiswa baru langsung pembelajarannya daring, jadi belum terbiasa pembelajaran daring yang begitu cepat penyampaiannya dalam membawakan materi.

Tanya: Bagaimanakah hasil belajar mahasiswa pada saat pembelajaran dengan menggunakan media online?

Jawab: Hanya sedikit materi yang dapat saya pahami dari sistem pembelajaran secara online seperti ini. Cuma tugasnya membingungkan karena terlalu banyak.

Tanya: Menurut anda efektifkah pembelajaran online?

Jawab: Tidak efektif, karena ada beberapa matakuliah seperti hitung-hitungan yang sulit dipahami ketika pelaksanaan pembelajarannya secara online.

Tanya: Kendala apakah yang anda hadapi dalam pembelajaran dengan menggunakan media daring?

Jawab: Kendala alat penunjang seperti PC laptop, HP Android dan sebagainya, kendala keterbatasan kuota paket internet, kendala susah jaringan internet di rumah sendiri.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, istilah daring merupakan akronim dari dalam jaringan. Perkuliahan daring merupakan salah metode pembelajaran online atau dilakukan melalui jaringan internet. Sistem perkuliahan daring ini dikembangkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia melalui Program Kuliah Daring Indonesia Terbuka dan Terpadu (KDITT). KDITT merupakan program pemerintah dalam menjangkau pelajar skala nasional (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, 2014).

Pembelajaran daring di jurusan Pendidikan Vokasional Teknik Elektro Universitas Sultan Ageng Tirtayasa telah digunakan sebelum masa pandemi Covid-19. Terdapat beberapa dosen yang sudah melakukan pembelajaran model campuran (*Blended Learning*) dengan memadukan tatap muka langsung dengan tatap maya. Pembelajaran daring dilakukan oleh dosen baik secara langsung (*synchronous*) atau tatap maya maupun tidak langsung (*asynchronous*). Berdasarkan hasil wawancara dengan lima orang informan diperoleh informasi bahwa aplikasi yang digunakan pada saat proses perkuliahan cukup beragam diantaranya: SPADA UNIRTA, *zoom*, *whatsapp*, *email*, *google meet*, *YouTube*, dan *facebook*, bahkan *messenger*. Setiap dosen paling tidak menggunakan dua buah aplikasi yaitu SPADA UNTIRTA dan *google meet* atau *whatsapp* karena dirasakan paling praktis dan minim kuota dibandingkan aplikasi lainnya.

Sayekti (2019) mengadaptasi pendapat Tung (2000), bahwa pembelajaran daring memiliki beberapa karakteristik antara lain: 1) Materi ajar disajikan dalam bentuk teks, grafik dan berbagai elemen multimedia, 2) Komunikasi dilakukan secara serentak dan tak serentak seperti *video conferencing*, *chats rooms*, atau *discussion forums*, 3) Digunakan untuk belajar pada waktu dan tempat maya, 4) Dapat digunakan berbagai elemen belajar berbasis CD-ROM, untuk meningkatkan komunikasi belajar, 5) Materi ajar relatif mudah diperbaharui, 6) Meningkatkan interaksi antara mahasiswa dan fasilitator, 7) Memungkinkan bentuk komunikasi belajar formal dan informal, 8) Dapat menggunakan ragam sumber belajar yang luas di internet (Ely Satiyasih Rosali, 2020).

Pelaksanaan pembelajaran daring di Program Studi jurusan pendidikan vokasional teknik elektro UNTIRTA berjalan dengan lancar, namun dirasakan sebagian besar dosen dan mahasiswa kurang ideal dibandingkan pembelajaran tatap muka secara konvensional. Komunikasi yang terkadang dilakukan secara tidak serentak membuat sebagian mahasiswa merasa kesulitan untuk mengajukan pertanyaan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Komunikasi terjalin kurang lancar tersebut menyebabkan materi menjadi sulit dipahami terutama mata kuliah Hitung-hitungan. Hal tersebut

ditambah dengan ungkapan salah satu informan yang mengatakan bahwa dosen lebih fokus memberikan tugas ketimbang materi. Selain itu, letak dan kondisi geografis tempat tinggal mahasiswa yang berbeda-beda terkadang membuat koneksi internet buruk sehingga mengganggu audio dan tampilan/visualisasi materi ajar pada layar gawai/laptop. Selain itu, pembelajaran daring dinilai oleh sebagian informan kurang efektif karena beberapa aplikasi yang koneksinya lancar terkadang boros kuota.

Hasil belajar mahasiswa bervariasi, mulai dari kurang memuaskan, cukup hingga baik. Dua orang mahasiswa mengatakan bahwa hasil belajarnya kurang memuaskan karena materi yang dipahami lebih sedikit daripada pembelajaran tatap muka di kelas. Satu informan mengatakan bahwa hasil belajarnya bagus dan pembelajaran dengan cara daring memberikan kontribusi terhadap upaya pembiasaan dalam menggunakan aplikasi daring yang kemungkinan akan semakin berkembang di kemudian hari. Menurut salah satu informan dosen, model pembelajaran daring sedikit banyak memberikan peran terhadap capaian nilai akhir pada mata kuliah yang diampunya dengan mayoritas (65%) mendapatkan nilai B+ (Baik). Adapun mahasiswa dengan capaian akhir Cukup Baik (C) merupakan mahasiswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran. Menurutnya, dengan pembelajaran daring, tingkat percaya diri mahasiswa untuk bertanya atau memberi tanggapan lebih tinggi dibandingkan pada saat tatap muka langsung. Keberhasilan sistem pembelajaran daring sangat tergantung dari beberapa komponen baik mahasiswa, dosen, sumber belajar, maupun teknologi informasi.

Komponen-komponen tersebut terintegrasi supaya benar-benar dapat menghasilkan lulusan mahasiswa yang berkualitas juga. Pihak kampus sendiri wajib menyediakan standarisasi protokol kesehatan untuk mahasiswa dan juga tenaga pendidik yang berada di lingkungan fakultas misalnya saja penyediaan masker dan hand sanitazer bagi mahasiswa yang dalam kategori kurang mampu (Syaharuddin, 2020).

Pembelajaran daring dinilai oleh sebagian informan efektif jika diterapkan pada masa pandemi covid-19 karena berkaitan dengan protokol kesehatan. Namun tingkat efektifitasnya belum dapat diukur sehingga signifikasinya belum jelas. Sementara itu, pendapat lain dikemukakan oleh dua orang informan. Pernyataan pertama, model pembelajaran ini tidak efektif, karena ada beberapa mata kuliah seperti hitung-hitungan yang sulit dipahami ketika pelaksanaan pembelajarannya secara online dan pernyataan kedua, pembelajaran online ini kurang efektif karena adanya beberapa kendala. Materi yang didapatkan kurang dapat dipahami terlebih pada mata kuliah praktikum.

Apalagi dengan banyaknya mahasiswa menyebabkan kurang terkontrolnya pembelajaran dan pengawasan. Jika diterapkan dalam jangka panjang tanpa diselingi dengan model pembelajaran lain, model daring dapat menimbulkan rasa jenuh. Selain dinilai efektif oleh sebagian informan, model pembelajaran daring juga tidak terlepas dari kendala yang dihadapi baik oleh dosen maupun mahasiswa.

Pernyataan informan terkait kendala yang dihadapi dalam pembelajaran daring adalah sebagai berikut: Pernyataan pertama, kuota yg harus di beli, tugas yang selalu menumpuk, karena keadaan dirumah berbeda sehingga harus terbagi fokus, pemahaman tersampaikan namun kurang begitu langsung sehingga harus mereview secara mandiri, Pernyataan Kedua, kendala yang dihadapi selain akses internet yang tidak sama disetiap

tempat, adalah motivasi intrinsik dalam diri mahasiswa, Pernyataan ketiga, kuota, jaringan, kendala dalam aplikasi, perubahan jadwal mendadak, Pernyataan Keempat, Kendala yang dihadapi antara lain sinyal, dan kuota internet yang masih belum memadai untuk semua mahasiswa, dan Pernyataan kelima, Kendala alat penunjang praktikum seperti PC laptop, kendala keterbatasan kuota paket internet, kendala susah jaringan internet di rumah sendiri. Jika diidentifikasi, kendala yang dihadapi mahasiswa dan dosen dalam pembelajaran daring adalah: ketersediaan kuota internet, jaringan yang terkadang tidak stabil, dan alat penunjang (Gawai dan Laptop). Selain itu, kendala yang ditemukan adalah pada saat mahasiswa harus menghadapi jadwal yang bentrok karena terjadinya perubahan jadwal yang mendadak. Karakteristik pembelajaran daring ternyata membuat sebagian mahasiswa terpecah konsentrasinya karena harus mengikuti beberapa perkuliahan secara sekaligus. Hal lain yang menjadi kendala dalam pembelajaran daring adalah motivasi yang timbul dari diri mahasiswa itu sendiri, karena tidak jarang mahasiswa hanya hadir untuk sekedar menunjukkan kehadiran untuk kemudian melakukan aktivitas lain yang tidak berhubungan dengan perkuliahan.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilakukan pada masa pandemi Covid-19 di jurusan pendidikan vokasional teknik elektri, FKIP UNTIRTA secara keseluruhan menggunakan model daring dengan aplikasi yang digunakan berupa: SPADA UNTIRTA, *zoom*, *whatsapp*, *telegram*, *google meet*, *youtube*, *facebook*, bahkan messenger. Setiap dosen paling tidak menggunakan dua buah aplikasi yaitu google meet dan whatsapp karena dirasakan paling praktis dan minim kuota dibandingkan aplikasi lainnya.

Pembelajaran daring merupakan salah satu solusi untuk menerapkan sosial distancing guna mencegah mata rantai penyebaran wabah covid 19, karena pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang dilakukan secara online dengan jarak jauh atau pembelajaran yang dilakukan peserta didik dimanapun dan kapanpun saat dibutuhkan. Sehingga dapat menghindari kerumunan yang dianggap sebagai salah satu cara untuk menerapkan *social distancing*.

Pembelajaran e-learning akan terus harus dilakukan mengingat belum tuntasnya wabah Covid-19 di Indonesia dan membantu pencegahan penyebaran Covid-19 sehingga sampai saat ini masih belum ditentukan kapan akan masuk sekolah kembali untuk pembelajaran tatap muka. Kurangnya sarana dan prasarana yang dipengaruhi oleh faktor ekonomi dan ketidaksiapan teknologi juga menjadi suatu hambatan dalam berlangsungnya kegiatan belajar online. Sehingga hasil belajar yang diberikan oleh pembelajar tidak 100% lancar atau efektif.

*Study from home* (SFH) merupakan salah satu akibat dari adanya wabah covid 19, yang menyebabkan pembelajaran yang biasanya dilakukan di PVTE FKIP UNTIRTA menjadi diliburkan dan belajar di rumah masing-masing. Namun sesuai dengan tanggapan sebelumnya, bahwa sebagian besar mahasiswa ingin segera kembali untuk ke kampus 2 Ciwaru.

Dalam pembelajaran daring membutuhkan sarana dan prasarana yang memadai, seperti laptop, komputer, smartphone dan jaringan internet. Hal itulah yang menjadi salah satu tantangan untuk melakukan pembelajaran daring. Namun seorang siswa meskipun tidak semua memiliki laptop atau komputer, sebagian besar mereka memiliki smartphone.

Pembelajaran daring membuat mahasiswa menjadi lebih mandiri, karena lebih menekankan pada *student centered*. Mereka lebih berani untuk mengemukakan pendapat dan ide-idenya. Serta pemerintah juga telah menyediakan beberapa *platform* yang dapat digunakan peserta didik untuk belajar. Dalam rangka memutus mata rantai penyebaran Covid-19 di lingkungan perguruan tinggi, maka Program Studi Pendidikan Vokasional Teknik Elektro FKIP UNTIRTA, Kota Serang. Dalam Pelaksanaan pembelajaran daring sebagai solusi pelaksanaan pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan mahasiswa PVTE FKIP UNTIRTA memiliki sarana dan prasarana untuk melaksanakan pembelajaran daring. Pembelajaran daring efektif untuk mengatasi pembelajaran yang memungkinkan dosen dan mahasiswa berinteraksi dalam kelas virtual yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Pembelajaran daring dapat membuat mahasiswa belajar mandiri dan motivasinya meningkat. Namun, ada kelemahan pembelajaran daring mahasiswa tidak terawasi dengan baik selama proses pembelajaran daring. Lemahnya sinyal internet dan mahal biaya kuota menjadi tantangan tersendiri pembelajaran daring. Akan tetapi pembelajaran daring dapat menekan penyebaran Covid-19 di perguruan tinggi.

Pelaksanaan pembelajaran daring berjalan dengan lancar, namun dirasakan sebagian besar dosen dan mahasiswa kurang ideal dibandingkan pembelajaran tatap muka secara konvensional. Komunikasi terjalin kurang lancar menyebabkan materi menjadi sulit dipahami terutama mata kuliah praktikum. Hasil belajar mahasiswa dengan pembelajaran daring bervariasi, mulai dari kurang memuaskan, cukup hingga baik. Kendala yang dihadapi mahasiswa dan dosen dalam pembelajaran daring adalah: ketersediaan kuota internet, jaringan yang terkadang tidak stabil, dan alat penunjang (Gawai dan Laptop).

Pembelajaran daring dinilai oleh sebagian *informan* efektif jika diterapkan pada masa pandemi covid-19 karena berkaitan dengan protokol kesehatan. Diperlukan model pembelajaran daring yang lebih variatif sebagai alternatif yang dapat digunakan dimasa mendatang agar pembelajaran tetap menarik sehingga tujuan dari pendidikan secara umum dapat tercapai.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Adit, A. (2020). 12 Aplikasi Pembelajaran Daring Kerjasama Kemendikbud, Gratis!. <https://edukasi.kompas.com/read/2020/03/22/123204571/12-aplikasi-pembelajarandaring-kerjasama-kemendikbudgratis?page=all>. Diakses 28 April 2020.
- Ali, S & Afreni, H. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* ISSN 2580-0922 (online), ISSN 2460-2612 (print) Volume 6, Nomor 02, Tahun 2020, Hal. 214-224 Available online at: <https://online-ournal.unja.ac.id/biodik>.

- Arizona, Kurniawan. et.all. (2020). *Pembelajaran Online Berbasis Proyek Salah Satu Solusi Kegiatan Belajar Mengajar di Tengah Pandemi Covid-19*. Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan. Volume 5 No 1 Mei 2020. (Online) Tersedia :<https://jipp.unram.ac.id/index.php/jipp/article/download/111/99>.
- Briliannur, D. C, Aisyah, A, Uswatun, H, Abdy, M. P, & Hidayatu, R. (2020). Analisis Keefektifan Pembelajaran Online di Masa Pandemi Covid-19. *Maha Guru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. E-ISSN: 2721-7957. Hal. 28-37.
- CNN Indonesia. (n.d.-b). *65 Kampus Kuliah dari Rumah*, Sultan Yogya Ragukan Efektivitas. Retrieved from <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20200316110707-20-483756/65-kampus-kuliah-dari-rumah-sultan-yogya-ragukan-efektivitas>.
- Dewi, W. A. F. (2020). *Dampak Covid-19 terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar*. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 2(1), 55-61. DOI: 10.29303/jipp.v5i1.111 (Diakses : 25 Juni 2020). e.2020.02.001.
- Ely, S. R. (2020). AKTIFITAS PEMBELAJARAN DARING PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI JURUSAN PENDIDIKAN GEOGRAFI UNIVERSITAS SILIWANGI TASIKMALAYA. *Geography Science Education Journal (GEOSEE)*. Volume 1 Nomor 1 Bulan Juni Tahun 2020. Website; <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/geosee/index>. Hal. 21-30.
- Hasanah, dkk. 2020. *Analisis Aktivitas Belajar Daring Mahasiswa Pada Pandemi COVID-19*. Jurnal Pendidikan. Volume 1 No.1. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.puh> <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/13733>.
- Irawan, A. R. (2020). Kebijakan Pendidikan Di Era New Normal. Mahasiswa Pendidikan IPS,FKIP Universitas Lambung Mangkurat.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI (2014). *Panduan Pengembangan dan Penyelenggaraan KDITT*, Jakarta: Kemendikbud.
- Khasanah, D. R. A. U., Pramudibyanto, H., & Widuroyekti, B. (2020). *Pendidikan Dalam Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Sinestesia, 10(1), 41 –48.
- Lee, A. (2020). *Wuhan novel coronavirus (COVID-19): why global control is challenging? Public Health*, January, 19 –21.
- Luh, D. H, Nurhasanah, Maria, E. Suban & Heru, K. (2020). Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid -19. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. Vol. 22, No. 1, April 2020. Hal. 65-70.
- Martins, M. de L. (2015). *How to Effectively Integrate Technology in the Foreign Language Classroom for Learning and Collaboration*. Procedia - Social and Behavioral Sciences. Vol. 174, Halm. 77–84.
- Mastura, & Rustan, S. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Proses Pengajaran bagi Guru dan Siswa. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, Vol. 3, No. 2, Agustus 2020. Hal. 289-295.
- Menteri Pendidikan. (2020). *Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Pendidikan dalam Masa Darurat CoronaVirus (COVID-19)*.

- Miles, M. B., & Huberman, M. (1994). *Qualitative Data Analysis Second Edition*. SAGE Publications.
- Molinda, M. (2005). *Instructional Technology and Media for Learning New Jersey* Columbus, Ohio.
- Nakayama M, Yamamoto H, & S. R. (2007). *The Impact of Learner Characteristics on Learning Performance in Hybrid Courses among Japanese Students*. *Elektronik Journal ELearning*, Vol.5(3).1.
- Oktafia, I. H. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpap>. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*. Volume 8, Nomor 3, 2020. E-ISSN: 23389621 Hal. 496-503.
- Sabran & Sabara, E. (2018). *Keefektifan Google Classroom sebagai Media Pembelajaran*. Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian Universitas Negeri Makassar “Diseminasi Hasil Penelitian Melalui Optimalisasi Sinta dan Hak Kekayaan Intelektual”, 122-125.
- Sari, IN. (2019). *Pengaruh Penggunaan Google classroom terhadap Efektivitas Pembelajaran Mahasiswa Universitas Islam Indonesia*. Skripsi. Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.
- Shulby, Y. A, Sabar, N, Darol, A, Widya, H, & Ferdiana. (2020). PELATIHAN PEMBELAJARAN JARAK JAUH DI ERA PANDEMI COVID-19. *Jurnal Pengabdian Masyarakat. ANOA, Sosial, Politik, Budaya, Hukum, Ekonomi*. Vol. 1, No. 3, Hal. 220-226. Agustus 2020. Edisi Khusus Covid-19.
- Sucilestari, R. & Arizona, K. (2018). *Peningkatan Kecakapan Hidup melalui Pembelajaran Sains Berbasis Proyek*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi. 436-441. <http://www.jurnalfkip.unram.ac.id/index.php/SemnasBIO/article/view/700>
- Sucilestari, R. & Arizona, K. (2018). *Pengaruh Project Based Learning pada Matakuliah Elektronika Dasar terhadap Kecakapan Hidup Mahasiswa Prodi Tadris Fisika UIN Mataram*. *Konstan Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika*, 3 (1), 26-35. <https://jurnalkonstan.ac.id/index.php/jurnal/article/view/4>. DOI: <https://doi.org/10.20414/konstan.v3i>
- Syahrudin, S. (2020). *Menimbang Peran Teknologi dan Guru dalam Pembelajaran di Era COVID-19*.
- Undang-Undang *Kekarantinaan Kesehatan* Pasal 59 Ayat 3 (2020).
- Wahyu, A. F. D. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Volume 2 Nomor 1 April 2020 Halm 55-61.
- WHO. (2020). *Coronavirus disease (COVID-19) outbreak situation*. (Online) Tersedia: <https://Covid19.who.int/> (Diakses: 26 Juni 2020).
- Zainal, A, Rumansyah, & Kurniawan, A. (2020). PEMBELAJARAN ONLINE BERBASIS PROYEK SALAH SATU SOLUSI KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR DI TENGAH PANDEMI COVID-19. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*. Volume 5, Nomor 1, Mei 2020. ISSN (Print): 2502-7069; ISSN (Online): 2620-8326. Hal. 64-70.