

Evaluasi Pembelajaran Daring Mata Kuliah Rangkaian Listrik di Jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Padang

Viona Permata Sari Eriska^{1*}, Riki Mukhaiyar²

^{1,2}Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
Jalan Prof. Dr. Hamka Kota Padang, Indonesia

*Corresponding Author: vionapermatasari.eriska@email.com

Abstract—This research was motivated by the application of online learning due to COVID-19, changes in the way of learning which resulted in the learning process that was originally carried out on campus into distance learning (online). Students who are accustomed to doing face-to-face learning must be faced with the reality of learning online through existing online media. To find out the ongoing online learning in the electrical engineering department of FT-UNP, one way that can be done is to evaluate the online learning that has taken place. This study aims to evaluate online learning in electrical circuit courses in the electrical engineering department of FT-UNP using the CIPP (Context, Input, Process, Input) evaluation model. This study uses qualitative research methods with descriptive evaluative data and data analysis according to Miles and Hubberman. Data collection techniques using interviews and documentation. The results of the study concluded that the Semester Lesson Plan used in online learning for electrical circuit courses using the CIPP evaluation model (Context, Input, Process, Input) as a whole was appropriate. Based on interviews about the online learning process, the results showed that the evaluation of online learning for electrical circuit courses was effective for learning during the spread of COVID-19, so the learning was continued with preparation needed between students and lecturers regarding online learning procedures. From these results, it can be concluded that the implementation of the learning process in the online electrical circuits course in the electrical engineering department, FT UNP, has been carried out well according to the Semester Learning Plan standards and the recommendations given in the electrical circuits course should be carried out in a blended learning manner to maximize analytic learning. calculations cannot be done online so the learning is carried out offline.

Keywords—Evaluation, Online Learning, Covid-19 Pandemic, CIPP Evaluation Model.

Abstrak—Penelitian ini dilatar belakangi oleh penerapan pembelajaran daring dikarenakan adanya COVID – 19, perubahan cara belajar yang mengakibatkan proses pembelajaran yang semula dilakukan di kampus menjadi pembelajaran jarak jauh (daring). Mahasiswa yang sudah terbiasa melakukan pembelajaran tatap muka harus dihadapkan dengan kenyataan untuk belajar secara daring melalui media online yang ada sekarang. Untuk mengetahui berlangsungnya pembelajaran daring di jurusan teknik elektro FT-UNP, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengevaluasi pembelajaran daring yang sudah berlangsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pembelajaran daring pada mata kuliah rangkaian listrik di jurusan teknik elektro FT-UNP dengan menggunakan model evaluasi CIPP (*Context, Input, Process, Input*). Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan data yang bersifat *deskriptif evaluatif* dan analisis data menurut Miles dan Hubberman. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa Rencana Pembelajaran Semester yang digunakan pada pembelajaran daring mata kuliah rangkaian listrik dengan menggunakan model evaluasi CIPP (*Context, Input, Process, Input*) secara keseluruhan komponen sudah sesuai. Berdasarkan wawancara tentang proses pembelajaran daring diperoleh hasil bahwa evaluasi pembelajaran daring mata kuliah rangkaian listrik adalah efektif digunakan pada pembelajaran selama penyebaran COVID-19 maka pembelajaran tersebut tetap dilanjutkan dengan diperlukan persiapan antara mahasiswa dan dosen mengenai prosedur pembelajaran daring. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan pelaksanaan proses pembelajaran pada mata kuliah rangkaian listrik secara daring di jurusan teknik elektro FT UNP sudah terlaksana dengan baik sesuai standar Rencana Pembelajaran Semester dan rekomendasi yang diberikan pada mata kuliah rangkaian listrik sebaiknya dilakukan secara *blended learning* untuk memaksimalkan pembelajaran yang bersifat analitik perhitungan tidak dapat dilakukan online sehingga pembelajaran tersebut dilaksanakan secara offline.

Kata Kunci— Evaluasi, Pembelajaran Daring, Pandemi Covid-19, Model Evaluasi CIPP.

I. PENDAHULUAN

Virus Corona dinamakan COVID-19 mempunyai kependekan dari Corona Virus Disease yang muncul pada akhir Desember 2019, virus Corona ini adalah tipe baru yang awalnya ditemukan di Wuhan, provinsi Hubei, China. Mulanya dampak dari penyebaran COVID-19 terjadi pada dunia ekonomi dan sosial, tetapi saat ini berdampak juga

kepada dunia pendidikan [1] [2]. Adanya pandemi COVID-19 di Indonesia tentunya memaksa aktivitas belajar tatap muka di dunia pendidikan untuk sementara dihentikan. Hal ini membuat pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan kebijakan untuk melaksanakan pembelajaran dari rumah tanpa harus belajar tatap muka agar proses pembelajaran daring tetap terlaksana untuk mencegah penularan COVID-19 semakin menyebar luas [3].

Indonesia memberlakukan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) untuk menekankan penyebaran COVID-19. Terkait proses pembelajaran, melalui Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No.4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) yaitu penerapan Pembelajaran Jarak Jauh disingkat dengan PJJ atau dikenal juga dengan pembelajaran daring (dalam jaringan) [4]. Kebijakan ini berlaku diseluruh satuan pendidikan baik tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Salah satu perguruan tinggi yang menerapkan pembelajaran jarak jauh adalah Universitas Negeri Padang.

Universitas Negeri Padang adalah salah satu perguruan tinggi yang memiliki peranan dasar dalam melaksanakan dan mengatur pendidikan akademik, vokasi, dan profesi dalam rumpun disiplin ilmu kependidikan, sains, teknologi, olahraga dan seni. Melalui surat edaran rektor, merilis tentang Kegiatan Akademik Semester Juli-Desember 2020 sebagai usaha Kewaspadaan Pandemi COVID-19 [5]. Surat edaran ini diperuntukkan kepada seluruh sivitas akademika UNP, baik birokrasi hingga seluruh masyarakat selingkup UNP. Dengan diterapkannya pembelajaran jarak jauh mengakibatkan banyak perubahan dari proses pembelajaran tatap muka biasanya. Perkuliahan yang bersifat teoritis pada Fakultas Teknik yang merupakan salah satu fakultas di Universitas Negeri Padang tepatnya Jurusan Teknik Elektro, diberlakukan pembelajaran secara pembelajaran daring melalui berbagi platform media, misalnya saja zoom, whatsapp group, google meet, <http://elearning2.unp.ac.id>, dan lain sebagainya. Dalam lingkup perguruan tinggi, pembelajaran daring dalam konteks interaksi antara dosen dan mahasiswa dilaksanakan sebagai bagian dari pelaksanaan proses pendidikan di masa pandemi pada pembelajaran daring mata kuliah rangkaian listrik [6].

Perubahan cara belajar yang mengakibatkan proses pembelajaran yang semula dilakukan di kampus menjadi pembelajaran jarak jauh (daring) dikarenakan adanya COVID – 19. Dosen dan mahasiswa yang sudah terbiasa melakukan pembelajaran tatap muka harus dihadapkan dengan kenyataan untuk belajar secara daring melalui media online yang ada sekarang. Perubahan baru tersebut secara tidak langsung mampu mempengaruhi tingkat pengetahuan, pemahaman dan hasil belajar mahasiswa. Berdasarkan kondisi tersebut, maka perlu adanya kajian untuk mengetahui bagaimana pembelajaran daring mata kuliah rangkaian listrik pada masa penyebaran COVID-19 melalui sebuah penelitian evaluasi. Penelitian evaluasi adalah penelitian untuk mengungkapkan gejala-gejala pada saat evaluasi berlangsung [7]. Gejala tersebut tentunya berkaitan dengan pembelajaran daring pada masa penyebaran COVID-19. Dalam mengungkapkan gejala-gejala sangat diperlukan evaluasi secara baik dan menyeluruh dengan tujuan untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan pembelajaran daring [8].

Salah satu adanya upaya untuk mengetahui apakah tujuan pembelajaran sudah terwujud ataupun terlaksana dengan baik atau justru malah sebaliknya dengan melakukan penelitian evaluasi. (Fahrudin 2020) melaksanakan penelitian yang berjudul Evaluasi Program Pembelajaran Sejarah Menggunakan Model Context, Input, Process, Product (CIPP). Penelitian tersebut membuktikan pelaksanaan pembelajaran daring yang dilakukan sudah berjalan dengan efektif dan sesuai dengan prosedur perencanaan yang dapat dijadikan sebagai bahan kajian bagi pendidik untuk meningkatkan

pembelajaran yang lebih baik [9]. Selanjutnya (Jihan Alya Permata Mexda 2021) melakukan penelitian dengan judul Evaluasi Pembelajaran Daring Pada Perkuliahan Di Laboratorium Dasar dan Pengukuran UNP, dalam penelitiannya pembelajaran daring yang dievaluasi dengan menggunakan model evaluasi Countenance Stake secara keseluruhan dalam kategori sesuai Rencana Pembelajaran Semester dan modul pembelajaran yang layak diterapkan pada pembelajaran praktikum dengan memperhatikan beberapa permasalahan-permasalahan yang ditemukan [10]. Dengan begitu pada penelitian ini akan meneliti mengenai pembelajaran daring pada mata kuliah rangkaian listrik di jurusan teknik elektro FT-UNP.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui suatu program pembelajaran yang direncanakan dengan program yang terlaksana, sehingga mampu memberikan informasi mengenai keterlaksanaan pembelajaran daring pada mata kuliah rangkaian listrik yang sudah berlangsung di jurusan teknik elektro FT-UNP melalui penelitian evaluasi. Selain itu, mengevaluasi pembelajaran daring untuk memberikan gambaran tentang pencapaian tujuan yang telah ditetapkan [11]. Hasil yang diharapkan pada penelitian ini adalah membuat sebuah rekomendasi pada pembelajaran daring mata kuliah rangkaian listrik setelah melakukan evaluasi menggunakan model evaluasi CIPP (Context, Input, Process, Input) untuk meningkatkan kualitas pembelajaran menjadi lebih baik pada mata kuliah rangkaian listrik di jurusan teknik elektro FT-UNP.

II. METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan data yang bersifat *deskriptif evaluatif*. Penelitian *deskriptif evaluatif* merupakan metode yang mendeskripsikan fakta-fakta yang ditemukan dilapangan dan prosedur dalam mengumpulkan serta menganalisis data secara sistematis untuk memberikan rekomendasi pada pembelajaran daring mata kuliah rangkaian listrik [12]. Subjek dalam penelitian ini dosen pengampu mata kuliah rangkaian listrik jurusan teknik elektro. Penelitian ini dilakukan di jurusan teknik elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri padang dan menggunakan model evaluasi CIPP (*Context, Input, Process, Product*) yang dikembangkan oleh Daniel Stufflebeam dikarenakan model evaluasi ini dapat memberikan informasi dan standar evaluasi yang komprehensif terkait pembelajaran yang di evaluasi.

Data pada penelitian ini bersifat primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari secara langsung yaitu dosen pengampu mata kuliah rangkaian listrik sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumbernya. Data sekunder dalam penelitian ini berupa Rencana Pembelajaran Semester dan dokumen lain yang berkaitan dengan mata kuliah rangkaian listrik.

Pada penelitian ini menggunakan instrumen penelitian wawancara dan dokumentasi. Adapun instrumen penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data pembelajaran daring mata kuliah rangkaian dapat dilihat pada tabel 1.

TABEL 1. INSTRUMEN PENELITIAN

No	Topik
1	<i>Context</i>
	a. Kesesuaian tujuan pembelajaran b. Kebutuhan selama pembelajaran daring
2	<i>Input</i>
	a. RPS dosen pengampu b. Fasilitas memadai untuk mendukung pencapaian tujuan c. Sumber belajar yang digunakan untuk melaksanakan pembelajaran daring d. Media pendidik
3	<i>Process</i>
	a. Kebijakan pemerintah dan kampus b. Jadwal perkuliahan c. Materi pembelajaran d. Penugasan e. Metode pelaksanaan pembelajaran daring f. Hambatan/Kendala pelaksanaan pembelajaran daring
4	<i>Product</i>
	a. Pencapaian tujuan pembelajaran

Setelah didapat data dari wawancara dosen pengampu rangkaian listrik, selanjutnya dilakukan analisis data menurut Miles dan Hubberman dibawah ini [13] :

A. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan wawancara yang dilakukan secara berhadapan langsung antara dosen pengampu dengan peneliti secara lisan. Peneliti melakukan rekaman menggunakan hp(alat perekam), yang kemudian hasil rekaman tersebut akan peneliti tuangkan kedalam tulisan untuk mendapatkan informasi secara langsung dengan memberikan berbagai pertanyaan kepada dosen pengampu mata kuliah rangkaian listrik dan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data atau sumber yang akurat sebagai cerminan situasi/kondisi serta guna melengkapi wawancara yang berupa RPS dan dokumen lainnya terkait mata kuliah rangkaian listrik

B. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Pada tahap ini yaitu melakukan proses pemilihan hal – hal pokok, memfokuskan pada hal-hal penting, dicari tema dan polanya. Proses pemilihan data yang diperoleh dari lapangan yang jumlahnya cukup banyak yang dicatat secara teliti dan rinci setelah itu data yang di dapat di lapangan dirangkum dan dipilih hal-hal pokok. Peneliti mereduksi data berdasarkan pedoman wawancara. Inti dari reduksi data adalah proses penggabungan dan penyeragaman segala bentuk data menjadi bentuk tulisan yang akan dianalisis.

C. Penyajian Data (*Data Display*)

Peneliti menyajikan data dari hasil reduksi, diakumulasi dan disusun secara naratif dan sistematis. Hal ini dilakukan agar dapat mempermudah, dan memahami fenomena apa saja yang terjadi untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan pembelajaran daring mata kuliah rangkaian listrik.

D. Verifikasi (*Verification*)

Pada tahap ini, merupakan penarikan kesimpulan yang didukung dengan data-data yang lengkap dan kongkrit, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel dari hasil penyajian data dan memberikan sebuah

rekomendasi setelah mengevaluasi pembelajaran daring mata kuliah rangkaian listrik di jurusan teknik elektro FT UNP.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Mata kuliah rangkaian listrik merupakan mata kuliah produktif pada Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Jurusan Teknik Elektro FT UNP. Mata kuliah ini wajib diikuti oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektro yang merupakan teori atau pembekalan untuk mata kuliah praktikum rangkain listrik pada semester setelahnya. Berdasarkan hasil wawancara dan dokumentasi dilakukan sesuai variabel dan indikator pada instrumen penelitian dengan menggunakan model evaluasi CIPP (Context, Input, Process, Product) didapatkan hasil sebagai berikut.

A. *Context Evaluation*

Dari hasil data yang diperoleh menggunakan evaluasi CIPP yaitu *context evaluation* terdiri dari dua indikator yaitu tujuan pembelajaran dan kebutuhan pelaksanaan pembelajaran daring. Berdasarkan hasil wawancara dosen pengampu rangkaian listrik mengenai tujuan pembelajaran daring tercapai sesuai dengan RPS sebagai pedoman dalam mengajar selama pandemi COVID-19 yaitu mahasiswa mampu mengidentifikasi & menganalisis rangkaian listrik dengan sumber arus searah (DC), mahasiswa mampu mengidentifikasi & menganalisis dasar rangkaian listrik dengan sumber arus bolak balik (AC), dan mahasiswa mampu mengidentifikasi, menganalisis, & mengimplementasikan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun apabila berpedoman pada hasil mahasiswanya, maka tidak tercapai tujuan pembelajaran tersebut. Untuk indikator kebutuhan pelaksanaan pembelajaran daring diperlukan fasilitas yaitu media pembelajaran dan aplikasi seperti zoom diberikan kepada dosen pengampu mata kuliah rangkaian listrik terpenuhi oleh jurusan teknik elektro.

Dapat disimpulkan, *context evaluation* pelaksanaan pembelajaran daring sudah baik, karena tujuan pembelajaran rangkaian listrik sesuai dengan standar RPS sebagai pedoman dalam mengajar selama pandemi COVID-19 dan kebutuhan yang digunakan pendidik terpenuhi seperti media pembelajaran dan aplikasi seperti zoom. Berdasarkan aspek context, pembelajaran daring mata kuliah rangkaian listrik masih dapat dipertahankan..

B. *Input Evaluation*

Dari hasil data yang diperoleh menggunakan evaluasi CIPP yaitu *input evaluation* terdiri dari empat indikator yaitu RPS dosen pengampu, sarana prasarana, sumber belajar, dan media pendidik. Berdasarkan hasil wawancara dosen pengampu rangkaian listrik mengenai RPS dosen pengampu yaitu penggunaan RPS sebagai acuan mengajar secara daring yang sudah disusun sebelumnya oleh team dosen pengampu mata kuliah rangkaian listrik COVID-19. Untuk indikator sarana prasarana yang digunakan terpenuhi, seperti laptop/PC, kamera, speaker, headset, internet, whiteboard, dan spidol. Hal ini nampak dari RPS yang disusun sudah disesuaikan dengan kondisi pandemi dan sarana prasarana yang digunakan terpenuhi.

Untuk indikator sumber belajar yang digunakan yaitu buku catatan dosen pengampu tentang rangkaian listrik karena cukup memadai dengan referensi tersebut dan buku lainnya seperti buku administer, buku electrical engineering delton,

budiono ismail dari UI yang disajikan dalam bentuk pdf, ppt, video animasi, serta *e-book* rangkaian listrik yang di *upload* ke media pendidik setiap pertemuan melalui elearning UNP. Untuk indikator media pendidik, berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Fuadi ada 9 jenis software yang digunakan pada proses pembelajaran daring di Indonesia, yaitu Zoom meeting, whatsapp, google meet, email, google classroom, webex, edmodo, camstudio [14]. Selaras dengan penelitian terdahulu, sesuai yang dipaparkan pada hasil penelitian software yang digunakan oleh dosen pengampu 1 mata kuliah rangkaian listrik seperti zoom, google meet, elearning UNP, dan youtube. Sedangkan menurut dosen pengampu 2, media yang digunakan selama pembelajaran daring adalah elearning UNP dan zoom dengan menggunakan fasilitas *whiteboard*, kamera, konektivitas.

Dapat disimpulkan aspek input pada setiap indikator sudah baik, karena RPS yang disusun team dosen sudah disesuaikan dengan kondisi pandemi; sarana prasarana yang digunakan terpenuhi; sumber belajar yang digunakan yaitu buku catatan dosen pengampu tentang rangkaian listrik serta buku lainnya seperti buku administer, buku electrical engineering delton, budiono ismail dari UI; dan media pendidik yang digunakan yaitu elearning UNP, youtube, google meet, zoom dengan menggunakan fasilitas *whiteboard*, kamera, dan konektivitas. Berdasarkan evaluasi input, pembelajaran daring mata kuliah rangkaian listrik masih dapat dipertahankan.

C. Process Evaluation

Dari hasil data yang diperoleh menggunakan evaluasi CIPP yaitu *process evaluation* terdiri tiga indikator yaitu pelaksanaan pembelajaran daring, metode, dan hambatan/kendala. Berdasarkan hasil wawancara dosen pengampu rangkaian listrik mengenai pelaksanaan pembelajaran daring yaitu melaksanakan pembelajaran daring berdasarkan kebijakan dari menteri pendidikan & kebudayaan selama masa pandemi yaitu Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) serta kebijakan kampus Universitas Negeri Padang sesuai surat edaran yaitu melaksanakan pembelajaran secara daring. Selaras dengan kebijakan tersebut, jadwal perkuliahan dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang diberikan jurusan teknik elektro sebanyak 16 pertemuan dalam satu semester serta materi dan penugasan diberikan setiap minggunya berupa file yang dapat diunggah oleh mahasiswa melewati website elearning UNP.

Beberapa mahasiswa tidak mengikuti perkuliahan dikarenakan tidak tersedianya jaringan internet di daerahnya, hal tersebut menjadi kendala bagi mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan. Untuk mengatasi kendala yang dialami mahasiswa, dosen pengampu 1 menggunakan metode sinkron dan asinkron. Metode sinkron berupa meeting zoom, google meet, dan youtube yang harus menggunakan sinyal internet yang kuat, sedangkan metode asinkron berupa pemberian tugas kepada mahasiswa setiap pertemuan melalui website elearning UNP dengan jangka waktu yang relatif singkat yaitu sehari atau dua hari setiap pertemuannya untuk menghindari terjadinya plagiat. Kedua metode diatas digunakan secara efektif dikarenakan keterbatasan waktu yang tersedia dari dosen pengampu apabila terjadi jadwal yang bentrok antara rapat dan mengajar dan kendal/hambatan lainnya yaitu seperti rangkaian AC bersifat analitik yang menggunakan metode superposisi pada bilangan kompleks sehingga mahasiswa kurang memahami dikarenakan topik pembelajaran tersebut tidak kuat secara teori untuk menjelaskan secara daring.

Sedangkan dosen pengampu 2, pelaksanaan pembelajaran daring dilakukan menggunakan *whiteboard* dengan fasilitas kamera dan konektivitas untuk mengakomodir dan menangkap penyampaian materi tersebut yang dilakukan secara live zoom atau komunikasi online menggunakan kamera yang diarahkan ke *whiteboard* secara live. Pembelajaran tersebut di lakukan secara live karena adanya komunikasi langsung antara mahasiswa, kemudian dosen pengampu 2 melakukan tanya jawab kepada mahasiswa. Untuk indikator metode yang digunakan untuk pelaksanaan pembelajaran daring adalah metode *cash study*/kasus-kasus rangkaian listrik kemudian diselesaikan secara diskusi dan tanya-jawab serta memberikan penugasan kepada mahasiswa. Hal tersebut sangat efektif diterapkan sehingga mahasiswa mendapatkan pembelajaran dari kasus tersebut mengenai rangkaian listrik.

Dapat disimpulkan evaluasi *process* yaitu telah melaksanakan kebijakan dari menteri pendidikan & kebudayaan serta kebijakan kampus Universitas Negeri Padang mengenai pelaksanaan pembelajaran secara daring; metode yang digunakan *cash study*/kasus-kasus rangkaian listrik, dan hambatan/kendala selama melaksanakan pembelajaran daring yaitu konektivitas yang kurang merata dan pembelajaran yang bersifat analitik perhitungan yaitu salah satunya rangkaian AC superposisi pada bilangan kompleks yang dapat dilakukan secara offline dikarenakan topik tersebut memiliki tingkat kesulitan yang tinggi.

D. Product Evaluation

Evaluasi product pada pembelajaran daring mata kuliah rangkaian yaitu didapatkan hasil bahwa penilaian berdasarkan 4 elemen yaitu kehadiran, tugas, UTS, dan UAS. Keberhasilan pembelajaran daring tercapai 80% atau 100% berdasarkan dosen pengampu mata kuliah rangkaian listrik. Dapat disimpulkan product evaluation yaitu tidak adanya kendala atau hambatan dalam melaksanakan pembelajaran daring apabila mengacu kepada elearning UNP.

Berdasarkan hasil data bahwa pembelajaran daring mata kuliah rangkaian listrik di jurusan teknik elektro FT-UNP telah sesuai dengan standar RPS. Tetapi hambatan/kendala pada mata kuliah rangkaian listrik yaitu kurang maksimalnya pembelajaran yang bersifat analitik perhitungan salah satunya topik rangkaian AC superposisi pada bilangan kompleks yang dapat dilakukan secara offline dikarenakan topik tersebut memiliki tingkat kesulitan yang tinggi sehingga pembelajaran tersebut tidak kuat disampaikan secara teori untuk menjelaskan secara daring. Maka pada penelitian ini, pembelajaran daring mata kuliah rangkaian listrik di jurusan teknik elektro FT-UNP merekomendasikan untuk melaksanakan pembelajaran mata kuliah rangkaian listrik secara *blended learning* untuk memaksimalkan pembelajaran analitik perhitungan dan teori.

IV. PENUTUP

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pelaksanaan pembelajaran daring mata kuliah Rangkaian Listrik di jurusan Teknik Elektro FT UNP yang menggunakan model evaluasi CIPP sudah terlaksana dengan baik. Oleh karena itu, keempat aspek tersebut perlu dipertahankan atau ditingkatkan agar pembelajaran daring mata kuliah rangkaian listrik berdasarkan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) secara keseluruhan sesuai, sehingga pelaksanaan pembelajaran secara daring

dinilai efektif dan penelitian ini merekomendasikan untuk melaksanakan pembelajaran mata kuliah rangkaian listrik secara *blended learning* untuk memaksimalkan pembelajaran yang bersifat analitik perhitungan yaitu salah satunya rangkaian AC superposisi pada bilangan kompleks yang dapat dilakukan secara offline dikarenakan topik tersebut memiliki tingkat kesulitan yang tinggi.

REFERENSI

- [1] Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, H., Hyun, C. C., Wijayanti, L. M., & Putri, R. S., "Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar". *Journal of education, Psychology and Counseling*, vol. 2, No. 1, pp. 1-12, 2020.
- [2] Setyaningsih, A., Rahmawati, R. and Danawarih, S., "Studi Eksplorasi Kegiatan Praktikum Fisika Saat Pandemi Covid-19". *In Seminar Nasional Psikologi UM*, vol. 1, No. 1, pp. 191-199, 2021.
- [3] Sadiqin, A., & Hamidah, A., "Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, vol. 6, no. 2, 2020.
- [4] Republik Indonesia. Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan, Republik Indonesia Nomor 109 tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh pada Pendidikan Tinggi, Jakarta: Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi. <https://ppmp.uns.ac.id/wpcontent/uploads/2018/03/Permen-Nomor-109-tahun-2013-ttg-PJJ.pdf>, 2013.
- [5] Universitas Negeri Padang. Surat Edaran Rektor Universitas Negeri Padang Nomor 3435/UN35/AK/2020 Tentang Kegiatan Akademik Semester Juli-Desember 2020 Dalam Rangka Kewaspadaan Covid-19. <http://ft.unp.ac.id/wp-content/uploads/2021/03/4-Edaran-Rektor-No.-3435-Tgl-27-Juli-2020.pdf>, 2020.
- [6] Nafiah, & Hartatik, S., "Penerapan Manajemen Pembelajaran Berbasis Daring dengan Menggunakan Aplikasi Google Classroom untuk Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa dalam Membuat Perangkat Pembelajaran". *Jurnal Education And Human Development (EHDJ)*, 2020.
- [7] Khamidah, N., & Aprilia, N., "Evaluasi Program Pelaksanaan Praktikum Biologi Kelas XI SMA Se-kecamatan Umbulharjo Yogyakarta Semester II Tahun Ajaran 2013/2014". *JUPEMASI-PBIO*, vol. 1, no. 1, 2014.
- [8] Budiman, J., "Evaluasi Pelaksanaan Pembelajaran Daring Di Indonesia Selama Pandemi Covid-19". *VOX EDUKASI : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, vol. 12, no. 1, pp. 104-113, 2021.
- [9] Fahrudin, "Evaluasi Program Pembelajaran Sejarah Menggunakan Model Context, Input, Process, Product (CIPP)". *Jurnal Program Studi Pendidikan Sejarah*, vol. 8, No. 2, 2020.
- [10] Mexda, J. A., & Mukhaiyar, R., "Evaluasi Pembelajaran Daring Pada Perkuliahan di Laboratorium Dasar dan Pengukuran UNP". *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, vol. 4, no. 1, pp. 1-12, 2021.
- [11] Faryani, I., & Myori, D. E., "Evaluasi Pembelajaran Daring di Sekolah Menengah Kejuruan Pada Masa Pandemi Covid-19". *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, vol. 3, no. 1, 2022.
- [12] Gainau, M. B. Pengantar Metode Penelitian. Yogyakarta, Indonesia: PT. Kanisius, 2021.
- [13] Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta, 2012.
- [14] Fuadi, T. M., Musriandi, R., & Suryani, L., "Penerapan Pembelajaran Daring di Perguruan Tinggi". *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, vol. 4, no. 2, 2020.
- [15] Dolly, V. P., Mukhaiyar, R., & Elfizon, "Evaluasi Kurikulum pada Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Padang dengan Konsep AUN-QA". *JTEV (Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional)*, vol. 6. no. 2, 2020.
- [16] Elsovia, N., & Mukhaiyar, R., "Evaluation of Learning Media Virtual Box Application In Basic Network Computer". *EDUTECH: Journal of Education and Technology*, vol. 4, no. 2, pp. 216-224, 2020.
- [17] Fahmi, F. I., & Mukhaiyar, R., "Evaluasi Rencana Pembelajaran Semester dan Modul Pembelajaran Mata Kuliah Praktikum Pengolahan Sinyal". *(JPTE) Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, vol. 1, no. 1, pp. 27-33, 2020.
- [18] Hasanudin, C., Wagiran, & Subyantoro, "Evaluasi Perkuliahan Daring Keterampilan Menulis Selama Masa Pandemi Covid-19 dengan Model Evaluasi CIPP". *Jurnal Pendidikan Utama*, vol. 8, no. 2, 2021.
- [19] Rojali, W. I., Ngadiman, Budi, D. R., & Nurcahyo, P. J., "Evaluasi Pembelajaran Daring Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SMA Pada Era Pandemi Covid-19". *Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan Olahraga*, vol. 6, no. 1, pp. 92-99, 2021.
- [20] Oktaria, S. D., & Hadiwinarto, H., "Evaluasi penerapan pembelajaran online menggunakan e-learning di masa pandemi covid-19 pada tingkat perguruan tinggi". *Ad Man-Pend: Jurnal Administrasi Manajemen Pendidikan*, vol. 3, no. 2, pp. 24-29, 2021.
- [21] Andika, R., & Hendri, S., "Evaluasi Pembelajaran Daring Mahasiswa Pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika". *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, vol. 4, no. 3, 2021.
- [22] Aprilia, W., Adnan, & Aini, R. Q., "Evaluasi Implementasi Kurikulum 2013 pada mata pelajaran bahasa Indonesia di Madrasah Aliyah Negeri 2 sumbawa tahun pelajaran 2020". *Jurnal PELITA (Pembelajaran Linguistik, & Sastra)*, vol. 1, no. 1, pp. 16-22, 2021.
- [23] Sakina, N., Nurmawati, S., Saramawati, Y., & Walid, A., "Evaluasi Pembelajaran Daring Terhadap Mata Kuliah Statistika IPA IAIN Bengkulu". *Academy of Education Journal*, vol. 12, no. 1, pp. 149-157, 2021.
- [24] Siddiq, M. B., Arifin, Z., Sudira, P., & Mutohari, F., "Evaluation Of Online Practical Learning For Light Automotive Engineering During The Covid-19 Pandemic". *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, vol. 27, no. 2, pp. 167-174, 2021.
- [25] Syahrir, Supriyati, Y., & Fauzi, A., "Evaluasi dampak program pendidikan jarak jauh (PJJ) melalui model CIPP pada kinerja dosen aspek pembelajaran pada masa pandemi covid-19". *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, vol. 7, no. 1, pp. 144-150, 2021.