

EVALUASI PENDIDIKAN JARAK JAUH MATA KULIAH *FLIGHT PLAN* PROGRAM STUDI LALU LINTAS UDARA

Endang Sugih Arti⁽¹⁾, Lina Rosmayanti⁽²⁾

^{1,2,3}Politeknik Penerbangan Indonesia Curug

e-mail: ¹endang.sugiharti@ppicurug.ac.id, ²lina.rosmayanti@ppicurug.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan mengetahui hasil pelaksanaan pembelajaran jarak jauh matakuliah *Flight plan* secara daring akibat dampak pandemi COVID-19. Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan pengumpulan data menggunakan metode kuesioner dan data sekunder yang digunakan untuk dapat dilakukan evaluasi Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Dalam penelitian ini lebih difokuskan pada Evaluasi Model Kirkpatrick. Empat level Evaluasi Model Kirkpatrick masing-masing dilakukan penilaian dengan alat penilaian yang berbeda. Sampel dalam penelitian ini adalah taruna Program Studi DIV Lalu Lintas Udara berjumlah 48 orang. Evaluasi Reaksi (*Evaluating Reaction*) dilakukan dengan *reaction sheet* dalam bentuk angket sehingga lebih mudah dan lebih efektif untuk mengukur kepuasan taruna terhadap kegiatan pembelajaran matakuliah *Flight Plan*. Evaluasi belajar dilakukan melalui asesmen proses belajar, dengan menggunakan rubrik penilaian quiz sebanyak 2 (dua) kali di awal dan di akhir menjelang ujian akhir semester. Evaluasi tingkah laku dilakukan dengan menilai kemampuan praktik kompetensi lalu lintas udara dalam menerapkan konsep *flight plan*. Evaluasi hasil (*Evaluating Result*) berkaitan dengan hasil akhir taruna yaitu nilai ujian akhir semester. Hasil penelitian menggambarkan Evaluasi Model Kirkpatrick pada Program Pembelajaran Matakuliah *Flight Plan* dinyatakan efektif dalam pembelajaran teori namun ketika memasuki praktik mengalami kesulitan dalam penggunaan sistem pengolahan data *flight plan* yang saat ini belum tersedia sebagai media praktik matakuliah *flight plan* secara daring.

Kata Kunci: Evaluasi Model Kirkpatrick, Daring, Pendidikan Jarak Jauh, Mata kuliah Flight Plan

Abstract: *This study aims to determine the results of the implementation of distance learning for the online Flight plan course due to the impact of the COVID-19 pandemic. This research uses descriptive quantitative method and data collection uses a questionnaire method and secondary data is used to evaluate Distance Learning (PJJ). In this study more focused on Kirkpatrick's Evaluation Model. Four levels of Kirkpatrick's Evaluation*

Model, each was assessed with a different assessment tool. The sample in this study were cadets of the Air Traffic DIV Study Program totaling 48 people. Reaction Evaluation (Evaluating Reaction) is carried out by using a reaction sheet in the form of a questionnaire so that it is easier and more effective to measure cadets' satisfaction with the Flight Plan course learning activities. Learning evaluation is carried out through an assessment of the learning process, using a quiz assessment rubric 2 (two) times at the beginning and at the end of the final exam. Behavioral evaluation is carried out by assessing the ability of air traffic competency practice in implementing the flight plan concept. Evaluating results are related to the final results of cadets, namely the final semester test scores. The results of the study describe the Kirkpatrick Evaluation Model in the Flight Plan Subject Learning Program which is declared effective in learning theory, but when entering into practice, it is difficult to use the flight plan data processing system which is currently not available as a practice media for online flight plan courses.

Keyword: *Kirkpatrick's Model Evaluation, Online Learning, Distance Learning, Flight Plan Subject*

Pendahuluan

Pemerintah menerapkan kebijakan yaitu *Work From Home (WFH)*. Kebijakan ini merupakan upaya yang diterapkan kepada masyarakat agar dapat menyelesaikan segala pekerjaan di rumah. Pendidikan di Indonesia pun menjadi salah satu bidang yang terdampak akibat adanya pandemi covid-19 tersebut. Dengan adanya pembatasan interaksi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia juga mengeluarkan kebijakan dalam Surat Edaran Nomor 39692/MPK.A/HK/2020 Tahun 2020 Tentang Pembelajaran secara Daring dan Bekerja dari Rumah dalam Rangka Pencegahan Penyebaran *Corona Virus Disease (COVID-19)* yaitu memberlakukan pembelajaran secara daring dari rumah bagi mahasiswa dan dosen.

PPI Curug sejalan dengan kebijakan Kemdikbud tersebut telah mengeluarkan Surat Edaran Direktur PPI Curug No: SE.33/III/PPIC-2020 tentang Tindak Pencegahan Penyebaran Pandemi *Covid-19* di Lingkungan Politeknik Penerbangan Indonesia Curug yaitu dengan melaksanakan perkuliahan melalui media daring (*e-learning*) seperti *Whatsapp, Email, dan Google Classroom*.

E-learning merupakan pembelajaran jarak jauh yang menggunakan teknologi komputer atau biasanya disebut internet. Henderson dalam Horton (2003) menjelaskan e-learning merupakan pembelajaran berbasis web yang bisa diakses dari internet.

Prodi DIV LLU bersama dengan prodi lainnya di lingkungan PPI Curug pun memulai melaksanakan PJJ

secara daring sejak tanggal 23 Maret 2020 bertepatan dengan dimulainya semester genap tahun 2020. Prodi DIV LLU melaksanakan Pendidikan sejumlah 8 kelas terbagi dalam tingkat I sebanyak 1 kelas, tingkat II sebanyak 2 kelas, tingkat III 1 kelas, dan tingkat IV atau akhir sebanyak 4 kelas.

Dari sekian banyak mata kuliah yang diberikan terdapat mata kuliah pendukung kompetensi yang diberikan yaitu mata kuliah *Flight Plan* pada semester 4. Matakuliah *Flight Plan* termasuk ke dalam kelompok Mata kuliah Keahlian Berkarya yang bertujuan untuk memperkuat penguasaan dan memperluas wawasan kompetensi keahlian dalam berkarya di masyarakat sesuai dengan keunggulan kompetitif serta komparatif penyelenggaraan program studi Lalu Lintas Udara.

Bobot mata kuliah *Flight Plan* adalah sebesar 2 sks yang terdiri dari 1 sks teori dan 1 sks praktik. Dalam PJJ mata kuliah teori *Flight Plan* diberikan dengan mengacu pada referensi internasional yaitu *International Civil Aviation Organization* (ICAO) dan regulasi nasional dari Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil oleh Kementerian Perhubungan. Sedangkan praktik diberikan dengan mengerjakan soal-soal latihan pengisian *Flight Plan*. Namun praktik pemrosesan atau pengiriman *Flight Plan* melalui sistem jaringan belum tersedia bagi PJJ maka tidak dapat dilakukan praktik pengiriman berita *Flight Plan* sesuai jadwal. Pertama kalinya PJJ matakuliah *Flight plan* dilaksanakan, perlu adanya evaluasi.

Arikunto dan Jabar (2014:18) menjelaskan bahwa tujuan diadakannya evaluasi program untuk mengetahui pencapaian tujuan program dengan langkah mengetahui keterlaksanaan kegiatan program, karena evaluator program ini mengetahui bagaimana dari komponen dan subkomponen program yang belum terlaksana dan apa sebabnya.

Penelitian evaluasi ini bertujuan untuk menghasilkan bahan evaluasi yang dapat memberi kontribusi terhadap pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan dasar kesiapan prodi dalam melaksanakan PJJ mata kuliah *Flight Plan* baik teori maupun praktik dan dalam rangka mengukur kemajuan pendidikan jarak jauh matakuliah *Flight Plan* dan selanjutnya mengembangkan ke arah yang lebih baik dengan proses yang sistematis dan berkelanjutan untuk menentukan kualitas PJJ, berdasarkan kriteria dan standar penilaian yang berlaku.

Model evaluasi yang dikembangkan oleh Kirkpatrick dikenal dengan istilah Kirkpatrick Four Levels Evaluation Model. Evaluasi terhadap efektivitas program pelatihan (training) menurut Kirkpatrick (2006) mencakup empat level evaluasi, yaitu: level 1 *reaction* mengukur bagaimana para peserta didik bereaksi, level 2 *learning* bagaimana pembelajaran berlangsung, level 3 *behavior* yaitu mengukur sikap dan perilaku peserta didik berkembang setelah menerima pendidikan, dan level 4 *result* mengukur hasil akhir pendidikan.

Metode

Penelitian ini adalah penelitian evaluasi dengan metode survey. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif.

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan untuk masing-masing aspek pada evaluasi Model Kirkpatrick. Pada penelitian ini masing – masing aspek menggunakan penilaian tersendiri. Evaluasi program pembelajaran pada matakuliah Flight Plan dilakukan empat aspek Evaluasi Reaksi (*Evaluating Reaction*), Evaluasi Belajar (*Evaluating Learning*), Evaluasi Tingkah Laku (*Evaluating Behavior*), dan Evaluasi Hasil (*Evaluating Result*). Dalam melakukan penilaian obyektifitas dipertahankan atau diutamakan, sehingga setiap penilaian perlu dibuat rubrik atau kriteria penilaian.

1. Evaluasi Reaksi (*Evaluating Reaction*) dilakukan dengan *reaction sheet* dalam bentuk angket sehingga lebih mudah dan lebih efektif. Evaluasi reaksi ini bertujuan untuk mengukur kepuasan taruna terhadap kegiatan pembelajaran matakuliah Flight Plan. Langkah-langkah dalam melakukan evaluasi di level 1 adalah :
 - a. Tentukan hal-hal yang dapat menginformasikan kepuasan peserta dalam mengikuti kegiatan pendidikan seperti fasilitas, jadwal, kualitas pengajar, kualitas diktat atau modul, kualitas media pembelajaran, strategi pembelajaran yang diterapkan pengajar.

- b. Informasi-informasi tersebut kemudian dikemas dalam suatu format isian yang mudah dimengerti oleh subjek evaluasi, serta dapat mengkauntifikasikan informasi-informasi tersebut.
2. Evaluasi belajar dilakukan melalui asesmen proses belajar, dengan menggunakan rubrik penilaian quiz sebanyak dua (2) kali diawal dan diakhir menjelang ujian akhir semester.
3. Tahapan evaluasi tingkah laku (*Evaluating Behaviour*) dilakukan dengan menilai kemampuan praktik kompetensi lalu lintas udara dalam menerapkan konsep *flight plan*. Untuk menilai hasil mahasiswa, maka menggunakan suatu instrumen penilaian yang dapat menilai praktik taruna tersebut.
4. Evaluasi hasil (*Evaluating Result*) berkaitan dengan hasil akhir mahasiswa. Evaluasi ini dikatakan berhasil apabila mahasiswa mampu mencapai nilai akademik yang baik.

Sampel diambil dari populasi taruna prodi LLU yang sedang melaksanakan PJJ matakuliah *Flight Plan* yaitu sebanyak 2 kelas berjumlah 48 taruna.

Untuk level pertama dari evaluasi model Kirkpatrick, dijamin dengan menggunakan kuesioner. Sedangkan data hasil belajar mahasiswa dijamin berdasarkan hasil quiz yang digunakan dalam proses pembelajaran. Level 3 menggunakan assesmen kemampuan praktik Approach Control Procedural, dan terakhir level 4 mengolah nilai hasil ujian akhir semester matakuliah *Flight Plan*.

Penyusunan instrumen dituangkan dalam bentuk kuesioner dan dilanjutkan dengan penyusunan rubrik evaluasi belajar. Rubrik atau kriteria penilaian merupakan suatu deskripsi tentang dimensi-dimensi untuk memutuskan kinerja mahasiswa, skala nilai dan standar untuk memutuskan kinerja.

Metode Analisis Data

Hasil kuesioner, nilai quiz, asesmen, dan nilai UAS dianalisis dengan statistik deskriptif yang kemudian dibahas dengan singkat, jelas, dan bermakna.

1. Uji Validitas Instrumen

Dalam validasi instrumen penulis menggunakan tiga ahli atau pakar untuk dapat memvalidasi instrument kuesioner untuk evaluasi level satu yaitu Evaluasi Reaksi, tiga ahli tersebut adalah Aminarno Budi Pradana, S.Pd.,S.SiT., M.M, Dr. Sri Rahayu Surtiningtyas, S.E., M.Sc, dan Budi Kartika W.

2. Uji Validitas Data

Untuk memenuhi kriteria tingkat kevalidan dari sebuah data, maka uji validitas terhadap data tersebut perlu dilakukan.

Hasil penelitian menunjukkan Instrumen Kuesioner PJJ Matakuliah *Flight Plan* terdiri dari 11 butir pertanyaan dengan 48 responden. Nilai r-tabel diperoleh dengan taraf signifikansi diambil 1% dan 5%, maka nilai $df = 48 - 11 = 37$. Dengan bantuan Tabel nilai – nilai *r product moment*, maka nilai r-tabel adalah 0,368 dan 0,284. Sementara hasil r berdasarkan hitungan dengan program aplikasi SPSS yang diambil

dari nilai *Correcting Item – Total Correlation* adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Uji Validitas Data

Butir Soal	<i>Correcting Item – Total Correlation</i>	Nilai r-tabel	Keterangan
1	,856	,368	Valid
2	,843	,368	Valid
3	,824	,368	Valid
4	,308	,284	Valid
5	,766	,368	Valid
6	,616	,368	Valid
7	,702	,368	Valid
8	,801	,368	Valid
9	,758	,368	Valid
10	,867	,368	Valid
11	,806	,368	Valid

Diskusi

1. Evaluasi Reaksi

Tabel 2. Statistik Deskripsi Evaluasi Reaksi

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
SOAL01	48	1	5	3.94	.954
SOAL02	48	2	5	4.35	.887
SOAL03	48	1	5	4.17	.907
SOAL04	48	1	3	1.81	.641
SOAL05	48	1	5	4.21	.967
SOAL06	48	2	5	3.90	.857
SOAL07	48	1	5	3.21	1.237
SOAL08	48	1	5	4.54	.824
SOAL09	48	2	5	3.69	.926
SOAL10	48	1	5	4.15	.825
SOAL11	48	2	5	4.15	.743
Valid N (listwise)	48				

Tanggapan (*reaction*) kepuasan Taruna/i terhadap Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) matakuliah *Flight Plan* pada Program Studi D.IV Lalu Lintas Udara selama masa pandemic Covid-19 dapat dikategorikan baik. Tetapi ada satu hal yang sangat kurang yaitu pada kuesioner butir empat tentang alat/ media praktik pengolahan data *flight plan*.

2. Evaluasi Belajar

Dari hasil Quiz 1 dan 2 didapatkan bahwa responden mendapatkan nilai rata – rata 93,26 dan 92,08 dengan bobot nilai 4 dan predikat A. Tetapi dari Quiz yang diberikan belum sepenuhnya mengukur CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah) yaitu Praktik menggunakan media pengolah data flight plan yaitu ATFN (Aeronautical Telecommunication Fixed Network).

Tabel 3. Statistik Deskriptif Evaluasi Belajar

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
QUIZ01	46	80	100	93.26	5.599
QUIZ02	48	70	100	92.08	8.495
Valid N (listwise)	46				

3. Evaluasi Tingkah Laku

Dari hasil Exam didapatkan bahwa responden mendapatkan nilai rata – rata 78,958 dan 76,563 yaitu masuk kategori *Fair* (Sedang).

Tabel 4. Statistik Deskriptif Evaluasi Tingkah Laku

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
EXAM25A	24	75.0	83.0	78.958	2.1158
EXAM25B	24	70.0	86.0	76.563	5.0740
Valid N (listwise)	24				

4. Evaluasi Hasil

Dari hasil UAS matakuliah Flight Plan didapatkan bahwa nilai rata – rata UAS DIV LLU 25A adalah 89,92 dan DIV LLU 25B adalah 88,42 dengan bobot nilai 4 dan predikat A.

Tabel 5. Statistik Deskriptif Evaluasi Hasil

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
UAS25A	24	84	98	89.92	3.623
UAS25B	24	76	94	88.42	4.652
Valid N (listwise)	24				

Dari keempat evaluasi yaitu evaluasi reaksi, belajar, tingkah laku dan hasil dapat disarankan untuk fasilitas praktik *Flight Plan* secara online disediakan agar Taruna/i mengalami pengalaman belajar yang menyeluruh tidak hanya teori tetapi juga bagaimana mengolah data *flight plan* dan juga meningkatkan hasil kuesioner pada butir empat.

Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Tanggapan (*reaction*) kepuasan Taruna/i terhadap Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) matakuliah *Flight Plan* pada Program Studi D.IV Lalu Lintas Udara selama masa pandemic Covid-19 dapat dikategorikan baik. Tetapi ada satu hal yang sangat kurang yaitu pada kuesioner butir empat tentang alat/ media praktik pengolahan data *flight plan*.
2. Hasil belajar (*learning*) Taruna/i dalam PJJ matakuliah *Flight Plan* dapat dikategorikan baik sekali karena nilai rata – rata semua Taruna/i adalah 92.65. Tetapi dari Quiz yang diberikan belum sepenuhnya mengukur CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah) yaitu Praktik menggunakan media pengolah data *flight plan* yaitu ATFN (Aeronautical Telecommunication Fixed Network).
3. Tingkah laku (*behaviour*) Taruna/i terhadap manfaat PJJ matakuliah *Flight Plan* dalam mendukung praktik kompetensi lalu lintas udara dapat dikategorikan sedang (*fair*) karena para Taruna/I tidak diberikan praktik menggunakan media

pengolah data *flight plan* yaitu AFTN.

4. Hasil nilai akhir Taruna/i dalam PJJ matakuliah *flight plan* tergolong baik sekali karena nilai rata-ratanya adalah 89.16.

Daftar Pustaka

- Aminarno Budi P. 2015. *Seahorse Batfish ATC Procedures (Non Radar)*. Curug: STPI.
- Arifin Zainal. 2013. *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik dan Prosedur*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Arikunto, Suharsimi. 2017. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto dan Jabar. 2014. *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoritis Praktis Bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Horton, William dan Horton, Katherine. (2003). *E-Learning Tools and Technologies: A Consumer Guide for Trainers, Teachers, Educators, and Instructional Designers*. USA: Wiley Publishing, Inc.
- Khe Foon Hew & Wing Sum Cheung, *Using Blended Learning Evidence-Based Practices*, (Singapore : Springer, 2014), h.6.
- Kirkpatrick, D.L, 2006. *Evaluating Training Program: The Four Levels*. San Fransisco:Berret Koehler, Inc.
- Patmanthara, Syaad.2007. "Pembelajaran Melalui Internet di Perguruan Tinggi". *Jurnal Teknodik*. April 2007. Nomor 20: 57-72. Jakarta: Pustekkom depdiknas.
- Rosenberg. (2001). *Pemanfaatan Multimedia dalam Pendidikan*. Newyork: Addison Wesley Longman.
- Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia. 2010. *Pedoman Penilaian Hasil Belajar*. Curug: STPI.
- Simonson, Smaldino & Zvacek. 2015. *Teaching & Learning at The Distance*. North Carolina: Information Age Publishing, Inc.
- Siahaan, Sudirman. 2005."Pemanfaatan Teknologi dalam Penyelenggaraan Pendidikan Jarak Jauh". *Jurnal Teknodik*. Juni 2005. Nomor 16: 29-44. Jakarta: Pustekkom Depdiknas.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Evaluasi*. Bandung: Alfabeta.
- Warsita. 2007. "Peranan TIK Dalam penyelenggaraan PJJ". *Jurnal Teknodik*. April 2007. Nomor 20: 9 – 41. Jakarta: Pustekkom depdiknas.