

STUDI TINGKAT KESIAPAN PENERAPAN *E-LEARNING* DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KOMPETENSI KEAHLIAN DPIB

Anita Cahya Istifarin¹, Sukatiman², Aryanti Nurhidayati²
 Email : anitacahya@student.uns.ac.id

Diterima : 23 Mei 2021
 Disetujui : 05 September 2021
 Terbit : 31 Desember 2021

Abstrak : Penelitian tentang tingkat kesiapan penerapan *e-learning* perlu dilakukan disuatu sekolah karena hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi pihak sekolah dalam memperbaiki kualitas penerapan *e-learning*. Dengan mengambil studi kasus pada salah satu SMK Swasta di Karanganyar, Jawa Tengah, tujuan penelitian ini adalah untuk (1) Menganalisis tingkat kesiapan pada kompetensi keahlian Desain Permodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) dalam penerapan *e-learning*; (2) Menganalisis faktor-faktor apa saja yang perlu ditingkatkan dalam penerapan *e-learning* pada kompetensi keahlian DPIB; (3) Menganalisis usaha yang sudah dilakukan sekolah dalam penerapan *e-learning* pada kompetensi keahlian DPIB. Penelitian kuantitatif deskriptif ini menggunakan instrumen kuesioner model ELR Aydin & Tasci. Responden dalam penelitian ini yaitu guru yang mengajar pada kompetensi keahlian DPIB yang berjumlah 14 guru. Hasil penelitian ini yaitu (1) Tingkat kesiapan penerapan *e-learning* pada kompetensi keahlian DPIB memperoleh skor $\bar{X} = 3,38$ dengan kategori siap, penerapan *e-learning* dapat dilanjutkan; (2) Kesiapan pada faktor manusia masuk kategori siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan. Tingkat kesiapan pada faktor pengembangan diri masuk kategori siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan. Tingkat kesiapan pada faktor teknologi masuk kategori siap, penerapan *e-learning* dapat dilanjutkan. Dan tingkat kesiapan pada faktor inovasi masuk kategori Siap, penerapan *e-learning* dapat dilanjutkan. (3) Usaha yang sudah pihak sekolah usahakan dalam penerapan *e-learning* diantaranya yaitu, mengadakan pelatihan kepada guru, pemberian fasilitas penunjang *e-learning* kepada guru, melakukan penjadwalan dalam praktek, dan melakukan bantuan potongan SPP sekolah kepada siswa.

Kata Kunci : Aydin & Tasci, DPIB SMK, *E-learning*, Kesiapan

Abstract : Research on the level of readiness for the implementation of *e-learning* needs to be done in a school because the result of this research can be used as consideration for the school to improve the quality of implementation of *e-learning*. Based on a case study in one of the public Secondary Vocational school located in Central Java, the purposes of this research are (1) to analyze the level of readiness of *e-learning* implementation in the Building Information and Modeling Department; (2) to analyze factors that still weak and need to be the implementation of *e-learning*; (3) to analyze the efforts that have been made by the school in the implementation of *e-learning*. This research is descriptive quantitative research that used ELR Aydin & Tasci Model questionnaire instrument. the respondents were 14 teachers who taught in the Building Information and Modeling Department. The result of the research showed that (1) the level of readiness for implementing *e-learning* obtain a score of $\bar{X} = 3.38$ which means ready, the implementation of *e-learning* can be continued; (2) for the level of readiness in human resources factor is in the ready, but need little improvement. The level of readiness in self-development factors is "ready", but needs little improvement. The level of readiness in technology factors is "ready", the implementation of *e-learning* can be continued. And the level of readiness in innovation factors is in the ready, the implementation of *e-learning* can be continued; (3) the efforts that have been made by the school in the implementation of *e-learning* are providing training for teachers, providing

facilities that support e-learning to teachers, do the scheduling in practical subjects, and give deductions to tuitions fees for the student.

Keywords: *Aydin & Tasci, Building Information and Modeling, E-learning, Readiness.*

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret

PENDAHULUAN

Tahun 2020 semua jenjang Pendidikan di Indonesia terpaksa memberhentikan pembelajaran secara tatap muka dan menggantinya dengan pembelajaran *e-learning* sesuai dengan Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 2 Tahun 2020 dan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan dan Penanganan Coronavirus Disease (Covid-19), pada tanggal 9 Maret 2020. Pembelajaran secara *e-learning* dilakukan untuk menekan penyebaran Virus Corona di Indonesia.

Sistem pembelajaran *e-learning* tidak sama dengan sistem pembelajaran secara konvensional. Pembelajaran secara *e-learning* menuntut sebuah kesiapan baik dari sisi infrastruktur maupun dari sisi kemampuan teknis calon penggunanya (Aydin & Tasci, 2005). Dalam proses belajar yang berlangsung, kesiapan merupakan faktor psikologi yang berpengaruh bagi tujuan pendidikan (Slameto, 2015).

Kesiapan itu timbul dari dalam diri seseorang dan juga berhubungan dengan kematangan seseorang, karena kematangan berarti kesiapan untuk melaksanakan kecakapan. Kesiapan ini perlu diperhatikan dalam proses belajar, jika siswa belajar dan pada diri siswa sudah ada kesiapan atau niat dalam melakukan belajar, maka hasil belajarnya akan lebih baik.

Penelitian tentang tingkat kesiapan penerapan *e-learning* perlu dilakukan di suatu sekolah karena hasil penelitian mengenai sebuah tingkat kesiapan penerapan *e-learning* dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi pihak sekolah dalam memperbaiki kualitas penerapan *e-learning*. Karena mulai tahun 2020, ditengah-tengah wabah pandemi seluruh jenjang pendidikan

di Indonesia terpaksa melakukan pembelajaran secara online. Jadi mau tidak mau dan siap tidak siap sekolah harus melakukan pembelajaran secara online. Seperti pada salah satu sekolah swasta di Surakarta.

Mengambil lokasi di salah satu SMK Swasta di wilayah Surakarta, tujuan penelitian ini adalah (1) Menganalisis tingkat kesiapan kompetensi keahlian DPIB dalam penerapan *e-learning*; (2) Menganalisis faktor-faktor apa saja yang perlu ditingkatkan dalam penerapan *e-learning* pada kompetensi keahlian DPIB ; (3) Menganalisis usaha yang sudah dilakukan sekolah dalam penerapan *e-learning* pada kompetensi keahlian DPIB.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang bersifat deskriptif. Penelitian ini menggunakan model ELR Aydin & Tasci yaitu, karena model tersebut hanya mengembangkan empat faktor saja untuk mengukur tingkat kesiapan penerapan *e-learning*, faktor-faktor tersebut yaitu, faktor manusia, faktor pengembangan diri, faktor teknologi dan faktor inovasi. Populasi keseluruhan penelitian ini yaitu guru yang mengajar pada kompetensi keahlian DPIB di salah satu SMK Swasta lokasi penelitian dengan jumlah 38 orang guru. Sampel yang digunakan yaitu guru yang mengajar pada kompetensi keahlian DPIB kelas X di SMK swasta di Surakarta dengan jumlah 14 orang. Data diperoleh dengan cara observasi, wawancara dan kuesioner.

Observasi dilakukan pada kompetensi keahlian DPIB. Wawancara dalam penelitian dilakukan kepada Kepala Sekolah dan Kepala Prodi DPIB untuk memperoleh atau memperkuat data dalam penelitian. Penelitian

ini menggunakan kuesioner yang berisi 36 pertanyaan.

Pengujian instrumen penelitian ini terdiri dari Konsultasi Ahli (*Expert Judgement*), Uji Coba Instrumen, Uji Validitas Instrumen, Uji Reliabilitas Instrumen. Untuk memperkecil tingkat kelemahan dan kesalahan dari instrumen maka dilakukan Konsultasi Ahli (*Expert Judgement*). Setelah selesai melakukan Konsultasi Ahli (*Expert Judgement*) selanjutnya dilakukan uji coba instrumen.

Uji coba instrumen dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada 10 guru SMK yang mengajar DPIB sebagai responden. 10 responden tersebut berasal dari tujuh institusi yang berbeda. Setelah dilakukan uji coba instrumen, kemudian dilanjutkan dengan uji validitas dan uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS untuk mengetahui apakah kuesioner yang dibagikan valid dan reliabel atau tidak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan SPSS 17, dari 36 butir instrumen yang dibagikan untuk uji coba, didapat 26 butir instrumen dinyatakan valid. 10 butir instrumen yang tidak dinyatakan valid karena r hitung < dari r tabel atau nilai dari r hitung lebih kecil dari 0.632. Kemudian hasil uji reliabilitas dari 26 butir instrumen yang dinyatakan valid didapat hasil Cronbach's *Alpha* 0.963 dan dapat disimpulkan bahwa instrumen reliabel dengan kategori reliabilitas sangat kuat sesuai dengan instrumen penelitian yang dikemukakan Arikunto.

1. Tingkat Kesiapan Penerapan ELR

Setelah data dalam penelitian terkumpul dilanjutkan dengan melakukan analisis data menggunakan model ELR Aydin & Tasci (2005). Hasil skor ELR pada penelitian ini menggunakan rentang penilaian dari model ELR Aydin & Tasci yang sudah dikonversikan sebelumnya. Dikarenakan pengambilan data dalam penelitian ini

menggunakan modifikasi skala likert 4 tingkatan, maka dari itu perlu untuk mengkonversikan rentang nilai dalam model ELR Aydin & Tasci tujuan mengkonversikan adalah untuk menyetarakan antara data yang diambil peneliti dengan rentang nilai dari ELR Aydin & Tasci. Pengkonversian rentang nilai dalam model ELR Aydin & Tasci dilakukan tanpa mengubah kesimpulan dari model ELR Aydin & Tasci.

Tabel 1. Rentang nilai dan kategori model ELR Aydin & Tasci

Rentang Nilai	Kategori
$1 \leq \bar{x} \leq 2.6$	Tidak siap, membutuhkan banyak peningkatan
$2,6 < \bar{x} \leq 3.4$	Tidak siap, membutuhkan sedikit peningkatan
$3,4 < \bar{x} \leq 4.2$	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan
$4,2 < \bar{x} \leq 5$	Siap, penerapan <i>e-learning</i> dapat dilanjutkan

Dari tabel rentang nilai dan kategori model ELR Aydin & Tasci pada tabel 1 kemudian rentang nilai dan kategori dikonversikan menjadi seperti tabel 2 sebagai berikut.

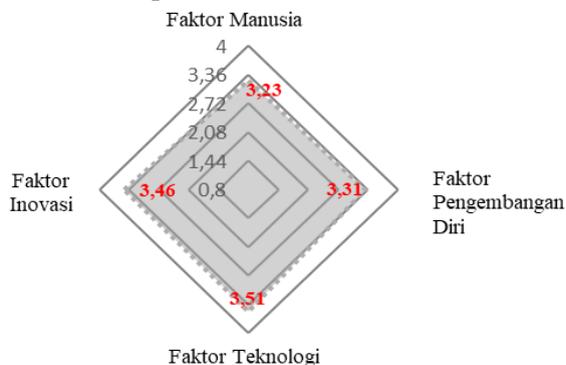
Tabel 2. Rentang nilai dan kategori model ELR Aydin & Tasci yang sudah dikonversikan

Rentang Nilai	Kategori
$0,8 \leq \bar{x} \leq 2,08$	Tidak siap, membutuhkan banyak peningkatan
$2,08 < \bar{x} \leq 2,72$	Tidak siap, membutuhkan sedikit peningkatan
$2,72 < \bar{x} \leq 3,36$	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan

$3,36 < \bar{x} \leq 4$	Siap, penerapan <i>e-learning</i> dapat dilanjutkan
-------------------------	---

Dari hasil konversi rentang nilai ELR Aydin & Tasci, maka disimpulkan \bar{x} 2,72 merupakan batas minimum untuk tingkat kesiapan dalam penerapan *e-learning*. Rentang nilai dan kategori yang sudah dikonversikan dikonversikan nantinya dijadikan pedoman dalam pengolahan data.

Rangkuman hasil pengukuran ELR pada kompetensi keahlian DPIB dapat dilihat pada Gambar 1, berikut :



Gambar 1. Radar Chart Pengukuran ELR SMK swasta di surakarta

Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan terhadap data dari 14 responden, jadi kesimpulan akhir untuk rata-rata skor total ELR pada kompetensi keahlian DPIB yaitu $\bar{X} = 3,38$ dengan kategori Siap, Penerapan *e-learning* dapat dilanjutkan.

2. Usaha Yang Sudah Dilakukan Sekolah Dalam Penerapan *E-learning*

Setelah menganalisis data penelitian pada kompetensi keahlian DPIB di satu SMK Swasta di Surakarta yang berupa observasi, kuesioner, dan wawancara dapat disimpulkan beberapa usaha-usaha dari pihak sekolah yang sudah dilakukan dalam penerapan *e-learning*. Banyak hal yang sudah pihak

sekolah usahakan untuk dalam penerapan *e-learning*, Usaha-usaha yang sudah dilakukan yaitu sebagai berikut :

- a. Untuk meningkatkan kemampuan dasar guru dalam pembelajaran *e-learning*, sekolah mengadakan pelatihan mengenai *e-learning*. Pelatihan mengenai *e-learning* kurang lebih dilakukan sebanyak 3x. pelatihan tersebut di antara lain membahas mengenai yang pertama yaitu pelatihan pembelajaran menggunakan smkschid yang mana dalam pelatihan tersebut membahas mengenai cara penggunaannya, yang kedua pelatihan pembelajaran menggunakan *google classroom*, dan yang terakhir pelatihan penyusunan soal berbasis online. Usaha yang sudah dilakukan sekolah ini termasuk usaha untuk meningkatkan penerapan ELR yang masuk kedalam faktor manusia.
- b. Untuk sarana dan prasarana, sekolah sudah menyiapkan fasilitas untuk siswa dan guru, terutama untuk guru sekolah sudah menyiapkan laptop untuk membantu pembelajaran secara *e-learning*. Usaha yang sudah dilakukan sekolah ini termasuk usaha untuk meningkatkan penerapan ELR yang masuk kedalam faktor teknologi.
- c. SMK merupakan sekolah kejuruan yang mengutamakan keterampilan, sehingga untuk pembelajaran secara praktek sulit jika dilakukan secara *e-learning* terlebih di kondisi pandemi seperti sekarang. Dalam mengatasi masalah tersebut, pihak sekolah melakukan penjadwalan terhadap siswa untuk mengurangi kerumunan dengan membagi setiap kelas menjadi beberapa kelompok

- untuk melakukan praktek disekolah. Praktek tersebut dilakukan dengan protokol kesehatan yang ketat. Usaha yang sudah dilakukan sekolah ini termasuk usaha untuk meningkatkan penerapan ELR yang masuk kedalam faktor inovasi.
- d. Kuota saat sekarang ini merupakan salah satu hal yang penting dalam *e-learning*, karena *e-learning* membutuhkan internet. Berdasarkan kendala tersebut pihak sekolah memberikan bantuan potongan SPP sekolah, yang mana potongan SPP tersebut nantinya untuk subsidi kuota siswa. Usaha yang sudah dilakukan sekolah ini termasuk usaha untuk meningkatkan penerapan ELR yang masuk kedalam faktor pengembangan diri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang sudah dilakukan dari penelitian mengenai tingkat kesiapan penerapan *e-learning* pada kompetensi keahlian DPIB, dapat disimpulkan bahwa :

1. Tingkat kesiapan penerapan *e-learning* pada kompetensi keahlian DPIB memperoleh skor $\bar{X} = 3,38$ dengan kategori Siap, penerapan *e-learning* dapat dilanjutkan.
2. Faktor-faktor yang perlu ditingkatkan diantaranya yaitu, tingkat kesiapan pada faktor manusia masuk kategori Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan. Yang kedua tingkat kesiapan faktor pengembangan diri masuk kategori Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan. Yang ketiga tingkat kesiapan pada faktor teknologi masuk kategori siap, penerapan *e-learning* dapat dilanjutkan. Dan yang terakhir tingkat kesiapan pada faktor inovasi masuk kategori Siap, penerapan *e-learning* dapat dilanjutkan.

- Maka dari itu, faktor teknologi merupakan faktor dengan skor ELR tertinggi, selanjutnya ada faktor inovasi, faktor pengembangan diri dan faktor manusia yang perlu sedikit peningkatan.
3. Untuk usaha yang sudah pihak sekolah lakukan dalam penerapan *e-learning* diantaranya yaitu, mengadakan pelatihan kepada guru, pemberian fasilitas penunjang *e-learning* kepada guru, melakukan penjadwalan dalam praktek, dan melakukan bantuan potongan SPP sekolah kepada siswa.

SARAN

Berdasarkan hasil analisis yang sudah dilakukan dari penelitian mengenai tingkat kesiapan penerapan *e-learning* pada kompetensi keahlian DPIB, terdapat beberapa saran sebagai berikut :

1. Bagi Guru

Mengingat penerapan *e-learning* merupakan hal yang masih baru bagi guru pada kompetensi keahlian DPIB di SMK, maka dari itu guru agar senantiasa terus belajar mengenai *e-learning*, dan juga belajar mengenal karakter dari siswa-siswanya agar pembelajaran *e-learning* berjalan lancar.
2. Bagi Sekolah

Untuk pihak sekolah diharapkan rutin melakukan sosialisasi dan pelatihan mengenai pembelajaran *e-learning* agar warga sekolah paham apa itu *e-learning*. Pihak sekolah juga diharapkan terus meningkatkan fasilitas mengingat fasilitas di sekolah yang tidak sebanding dengan jumlah warga sekolah. Pihak sekolah diharapkan rutin mengadakan evaluasi terkait keberlangsungan *e-learning* agar pembelajaran *e-learning* bisa terus ditingkatkan terutama terkait faktor-faktor ELR yang dibahas dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimuddin, Tawany Rahamma, M. Nadjib. 2015. *Intensitas Penggunaan E-Learning Dalam Menunjang Pembelajaran Mahasiswa Program Sarjana Di Univeristas Hasanuddin. Jurnal Komunikasi KAREBA*, 4 (4) : 388.
- Anggraini, dkk. 2015. Pengukuran Tingkat Kesiapan *E-Learning* Menggunakan *Technologi Readiness Indeks* Studi Kasus Uin Suska Riau. *Jurnal Sistem Informasi*, 5 (3) : 237-241.
- Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta*
- Aydin, C. H., & Tasci, D. 2005. *Measuring readiness for e-learning: reflections from an emerging country. Educational Technology & Society*.
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta, Rineka Cipta*
- Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 2 Tahun 2020 dan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan dan Penanganan Corona Virus Disease (Covid-19).
- Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 2.