

Pengukuran Tingkat Kesiapan Implementasi *E-Learning (E-Learning Readiness)* Menggunakan Model Chapnick Di SMKN 1 Gerokgak

I Kadek Edi Budiarta¹, I Made Ardwi Pradnyana², Dewa Gede Hendra Divayana³

Jurusan Teknik Informatika
Universitas Pendidikan Ganesha,
Singaraja, Indonesia

E-mail : kadek.edi.budiarta@undiksha.ac.id , ardwi.pradnyana@undiksha.ac.id², hendra.divayana@undiksha.ac.id³

Abstrak— Perkembangan era globalisasi ini tidak terlepas dari salah satu bidang yaitu Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Penerapan internet di bidang pendidikan yang paling jelas implementasinya dan sedang menjadi trend sekarang adalah penggunaan e-learning. (Chapnick, 2000) memperingatkan bahwa harus berhati-hati dalam proses adopsi e-learning untuk suatu organisasi. Mereka menegaskan bahwa adopsi e-learning tanpa perencanaan yang cermat kemungkinan besar akan berakhir dengan *cost overruns*, produk pembelajaran yang tidak menarik, dan kegagalan.

Maka dari itu peneliti melakukan penelitian tentang tingkat kesiapan suatu organisasi dalam penggunaan *elearning (elearning readiness)* , *elearning readiness* merupakan kesiapan mental atau fisik suatu organisasi untuk suatu pengalaman pembelajaran. Dalam penelitian ini peneliti mengambil studi kasus di SMKN 1 Gerokgak , menggunakan metode penelitian survey model Chapnick dengan 8 kategori yaitu *Psychological, Sociological, Enviromental, Human Resources, Financial, Technological skill, Equipment , dan Content*. Setelah semua data terkumpul maka selanjutnya peneliti melakukan pengukuran dengan skala pengukuran Aydin & Tasci untuk menentukan hasil akhir.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa SMKN 1 Gerokgak mendapatkan skor *e-learning readiness* sebesar 3,98. Yang berarti SMKN 1 Gerokgak telah siap, tetapi membutuhkan sedikit perbaikan dalam faktor *psycological readiness, environmental readiness, human resource readiness, financial readiness, technological skill readiness, dan equipment radiness*. Sedangkan faktor yang telah siap yaitu *sociological readiness dan content readiness*.

Kata kunci : Globalisasi, trend , e-learning, Chapnick, *e-learning readiness*

Abstract— *Information and Communication Technology (ICT)*

becomes the main important role in this era of globalization. The use of internet in education fields is as a result which becomes popular in conducting e-learning nowadays. (Chapnick, 2000) reminded that we must be aware in adopting e-learning process to organization. They asserted that adopting e-learning with unwell-preparation will cause cost overruns, unattractive learning products and failures.

Therefore, the researcher conducted a research about the readiness of an organization in using e-learning, e-learning readiness would enhance the mental or physical preparation of an organization for a learning experience. In this research, the researcher took a case study at SMKN 1 Gerokgak, based on Chapnick's model there were 8 categories needed in survey research method, including; Psychological, Sociological, Environmental, Human Resources, Financial, Technological Skills, Equipment, and Content. After collecting the data, the researcher then took measurements that applied by Aydin & Tasci to determine the final result.

The results showed that SMKN 1 Gerokgak achieved 3.98. as an e-learning readiness score. In conclusion, SMKN 1 Gerokgak is ready, but needs more development in the psychological readiness, environmental readiness, human resource readiness, financial readiness, technological skills readiness, and equipment readiness. Meanwhile, there were two factors that have been prepared namely sociological readiness and content readiness.

Keywords: *Globalization, popular, e-learning, Chapnick, e-learning readiness*

I. PENDAHULUAN

Pada saat ini Indonesia telah memasuki era baru yang bergerak begitu cepat yaitu era globalisasi. Menurut [1] mengatakan “era globalisasi harus dilalui oleh siapapun yang hidup di abad ke-XXI ini, di dalamnya sarat dengan kompetisi yang pemenangnya

sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusianya”. Perkembangan era globalisasi ini tidak terlepas dari salah satu bidang yaitu Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) . Menurut [2] “Teknologi Informasi dan Komunikasi adalah sebuah media atau alat bantu dalam memperoleh pengetahuan antara seseorang kepada orang lain”.

Puskur Diknas Indonesia (2003:2) menjelaskan bahwa Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mencakup dua aspek yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi dan pengelolaan informasi. Sedangkan teknologi komunikasi adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mengirim data dari perangkat yang satu ke perangkat lainnya. Jadi TIK merupakan istilah yang luas untuk setiap kegiatan penggunaan perangkat keras atau perangkat lunak, yang terkait dengan pemrosesan manipulasi pengelolaan pemindahan informasi antar media.

Dalam (PP 17 Pasal 118 ayat (1)) Pemerintah Indonesia bertujuan meningkatkan perluasan dan pemerataan akses pendidikan, serta meningkatkan relevansi dan mutu pendidikan. Pemerintah berupaya untuk menyetarakan kegiatan belajar mengajar di seluruh pelosok Indonesia. Salah satunya Dalam bentuk proses pembelajaran jarak jauh melalui internet. Salah satu penerapan internet di bidang pendidikan yang paling jelas implementasinya dan sedang menjadi trend sekarang adalah penggunaan e-learning. [3] dalam [4] mengatakan bahwa “istilah e-learning terdiri dari dua bagian yaitu “e” yang merupakan singkatan dari *electronic*, dan *learning* yang berarti pembelajaran. *E-learning* juga dapat diartikan sebagai pembelajaran dengan menggunakan bantuan perangkat elektronika”.

Salah satu daerah yang telah mendapatkan penyetaraan pendidikan dalam penerapan e-learning di Indonesia adalah Provinsi Bali . Pemerintah Provinsi Bali pun mengatakan pihaknya telah menggelar rapat koordinasi pelaksanaan e-learning di Dinas Pendidikan Provinsi Bali. Sehingga pada hari Senin, 27 Agustus 2018 Pemerintah Provinsi Bali meluncurkan sistem e-learning dengan nama “Jejaring Jelajah Kreativitas Bali” atau disingkat menjadi JEJAK BALI. Salah satu sekolah di Buleleng yang mendapatkan pelatihan *e-learning* JEJAK BALI adalah SMK Negeri 1 Gerokgak, Berdasarkan hasil observasi di SMK Negeri 1 Gerokgak telah menggunakan peralatan elektronik. Penerapan *e-learning* di sekolah membutuhkan kesiapan baik infrastruktur maupun sumberdaya manusia dari sekolah tersebut. Kesiapan tersebut dikenal dengan istilah *e-learning readiness*

(ELR). Borotis & Poulymenakou (2004) dalam [5] mendefinisikan *e-learning readiness* (ELR) sebagai kesiapan mental atau fisik suatu organisasi untuk suatu pengalaman pembelajaran. Banyak penerapan e-learning mengalami kegagalan meskipun sudah didukung dengan dana yang besar, oleh karena itu perlu dianalisis terlebih dahulu tingkat kesiapan organisasi dalam mengimplementasikan e-learning (*e-learning readiness*). Chapnick (2000) dalam [6] memperingatkan bahwa “harus berhati-hati dalam proses adopsi e-learning untuk suatu organisasi” . Mereka menegaskan bahwa adopsi e-learning tanpa perencanaan yang cermat kemungkinan besar akan berakhir dengan *cost overruns*, produk pembelajaran yang tidak menarik, dan kegagalan.

Berdasarkan paparan beberapa masalah yang diuraikan diatas, maka dapat diketahui belum adanya penelitian untuk menguji kesiapan penerapan e-learning di SMK Negeri 1 Gerokgak, maka dari itu perlu diadakan penelitian untuk mengetahui tingkat kesiapan penerapan e-learning di SMK Negeri 1 Gerokgak.

II. KAJIAN TEORI

A. Pembelajaran

Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 20 dinyatakan bahwa Pembelajaran adalah Proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. [7] mengatakan pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah. Mengajar dilakukan pihak guru sebagai pendidik , sedangkan belajar oleh peserta didik. Menurut [8] Pembelajaran merupakan suatu sistem yang kompleks yang keberhasilannya dapat dilihat dari dua aspek yaitu aspek produk dan aspek proses. Keberhasilan pembelajaran dilihat dari sisi produk adalah keberhasilan siswa mengenai hasil yang diperoleh dengan mengabaikan proses pembelajaran.

Berdasarkan paparan diatas dapat peneliti simpulkan bahwa pembelajaran adalah kegiatan interaksi antara pendidik dan peserta didik , dimana keberhasilan prosesnya diukur melalui produk yang dihasilkan.

B. Internet

Internet yang memiliki kepanjangan *interconnection and networking* adalah jaringan global yang dapat menghubungkan semua orang di dunia agar dapat terhubung dan bertukar data maupun informasi satu sama lain. Salah satu manfaat internet

dalam pembelajaran yaitu siswa dapat belajar secara mandiri dengan memanfaatkan internet sebagai media pembelajaran..

Menurut [9] “Internet adalah seluruh jaringan yang saling terhubung satu sama lain. Beberapa komputer-komputer dalam jaringan ini menyimpan file, seperti halaman web, yang dapat diakses oleh seluruh jaringan komputer”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan internet adalah jaringan yang menghubungkan semua orang di dunia agar mudah dalam bertukar data beserta informasi, untuk tercapainya kemajuan dalam berbagai bidang, salah satunya pendidikan.

C. *E-Learning*

Menurut [10] *e-learning* adalah Proses pembelajaran jarak jauh dengan menggabungkan prinsip-prinsip dalam proses pembelajaran dengan teknologi. *E-learning* berasal dari huruf “e” (elektronik) dan “learning” (pembelajaran). Jadi *e-learning* adalah pembelajaran yang menggunakan jasa elektronik. Menurut Jackson dalam [11] menyatakan bahwa memang agak sulit mendefinisikan *e-learning*, namun ia mengusulkan definisi : *online learning* atau *e-learning* adalah pembelajaran yang penyampaian menggunakan komputer. Karena itu ia juga menawarkan kesamaan *e-learning* dengan *Technology Delivered Learning*”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *e-learning* adalah Sistem belajar mandiri tanpa bertatap muka dengan memanfaatkan teknologi elektronik.

D. *E-Learning* Jejak Bali

Kelas Maya Jejak Bali (Jejaring Jelajah Kreativitas Bali) merupakan sebuah learning management system (LMS) yang dikembangkan khusus untuk memfasilitasi terjadinya pembelajaran online antara siswa dan guru kapan saja dan di mana saja. Pada waktu tertentu yang terjadwal oleh guru, siswa dapat mengikuti pembelajaran virtual dengan guru melalui tools komunikasi sinkronous (chat, video conference, audio conference, desktop sharing, whiteboard) sumber : [12]

E. *E-Learning Readiness*

[6] mendefinisikan *e-learning readiness* (ELR) sebagai “kesiapan mental atau fisik suatu organisasi untuk suatu pengalaman pembelajaran”. menurut Kirkman, Osorio & Sachs dalam Steve Vosloo (2009:2) *e-readiness* dalam [4] didefinisikan sebagai sejauh mana suatu masyarakat siap, dan memiliki potensi untuk berpartisipasi dalam jaringan global. [13] Model ELR dirancang untuk menyederhanakan proses dalam memperoleh informasi dasar yang diperlukan dalam mengembangkan *e-Learning*.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan *E-learning Readiness* adalah kesiapan suatu organisasi yang siap memberikan respon terhadap suatu pengalaman pembelajaran.

Chapnick (2000) dalam [6] mengusulkan model ELR dengan mengelompokkan kesiapan ke dalam delapan kategori kesiapan, yaitu:

1) *Psychological readiness.*

Kategori ini mempertimbangkan cara pandang individu terhadap pengaruh inisiatif *e-learning*. Ini adalah faktor yang paling penting yang harus dipertimbangkan dan memiliki peluang tertinggi untuk sabotase pada saat proses implementasi.

2) *Sociological readiness.*

Kategori ini mempertimbangkan aspek perseorangan atau individu dengan lingkungan di mana program *elearning* akan diimplementasikan.

3) *Environmental readiness.*

Kategori ini mempertimbangkan detail pengaruh pada stakeholders sebagai pemegang kepentingan, baik di dalam maupun di luar organisasi.

4) *Human resource readiness.*

Kategori ini mempertimbangkan ketersediaan dan rancangan sistem dukungan sumber daya manusia.

5) *Financial readiness.*

Kategori ini mempertimbangkan besarnya anggaran dan proses alokasi.

6) *Technological skill (aptitude) readiness.*

Kategori ini mempertimbangkan kompetensi teknis yang dapat diamati dan diukur dari kemampuan terhadap teknologi.

7) *Equipment readiness.*

Kategori ini mempertimbangkan kepemilikan peralatan yang sesuai dan menunjang dalam implementasi penggunaan *elearning*.

8) *Content readiness.*

Kategori ini mempertimbangkan konten pembelajaran dan sasaran pembelajaran.

Model ELR *Chapnick* akan menghasilkan skor untuk menunjukkan nilai kesiapan penerapan *e-learning* suatu lembaga. Model ELR *Chapnick* ini tidak hanya untuk mengukur kesiapan suatu organisasi saja tetapi juga dapat menunjukkan faktor mana saja yang masih kurang dan butuh perhatian khusus. Serta memperlihatkan faktor mana saja yang baik untuk keberhasilan penerapan *e-learning* khususnya di SMK N 1 Gerokgak.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini. Menurut [14] penelitian deskriptif yaitu, penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain. Berdasarkan teori tersebut, penelitian deskriptif kuantitatif, merupakan sampel populasi penelitian yang dianalisis menggunakan metode statistik untuk menghasilkan suatu data hipotesis. Penelitian deskriptif kuantitatif dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran bagaimana tingkat kesiapan SMK N 1 Gerokgak dalam penerapan *e-learning*.

A. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan alat berupa instrument kuesioner untuk pengambilan data. Menurut [14] kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk menjawabnya. Kuesioner disebarkan kepada responden dengan tujuan mendapatkan data yang akan dijadikan informasi yang relevan. Responden dalam penelitian ini merupakan guru dan siswa.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model untuk mengukur tingkat kesiapan penerapan *E-learning*. Dalam hal ini peneliti mengadopsi model Chapnick (2000) menggunakan delapan faktor kesiapan. Delapan faktor tersebut adalah *Psychological readiness*, *Sociological readiness*, *Environmental readiness*, *Human resource readiness*, *Financial readiness*, *Technological skill (aptitude) readiness*, *Equipment readiness*, *Content readiness*.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK N 1 Gerokgak yang sudah menerapkan *e-learning*. Penelitian ini dilakukan dari bulan April 2019 sampai Desember 2020.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru yang ada di SMK N 1 Gerokgak dan siswa kelas X dan XI di SMK N 1 Gerokgak, dengan rincian jumlah guru adalah 41 orang dan jumlah siswa adalah 576 orang terdiri dari 293 siswa kelas X dan 283 siswa kelas XI.

[15] dalam [16] menyatakan “bahwa untuk penelitian yang menggunakan analisis data statistik, ukuran sampel paling minimum adalah 30”. Untuk pengambilan data awal dari uji

validitas siswa peneliti tetap menggunakan sampel paling minimum yaitu 30 siswa, dan dari 43 orang guru yang ada, sejumlah 13 orang guru peneliti gunakan untuk pengambilan data awal dari uji validitas. Maka peneliti menggunakan ukuran sampel paling minimum yaitu 30 sampel dari jumlah populasi guru yang ada di SMK N 1 Gerokgak.

Jumlah sampel siswa yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik *Slovin*. Rumus *Slovin* untuk menentukan sampel siswa adalah :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

e = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir;
 $e = 0,1$

Jumlah populasi siswa dalam penelitian 576 siswa maka perhitungan dalam pengambilan sampel sebagai berikut :

$$n = 576 / 1 + 576 \times (0,1)^2$$

$$n = 576 / 6,7$$

$$n = 85,9$$

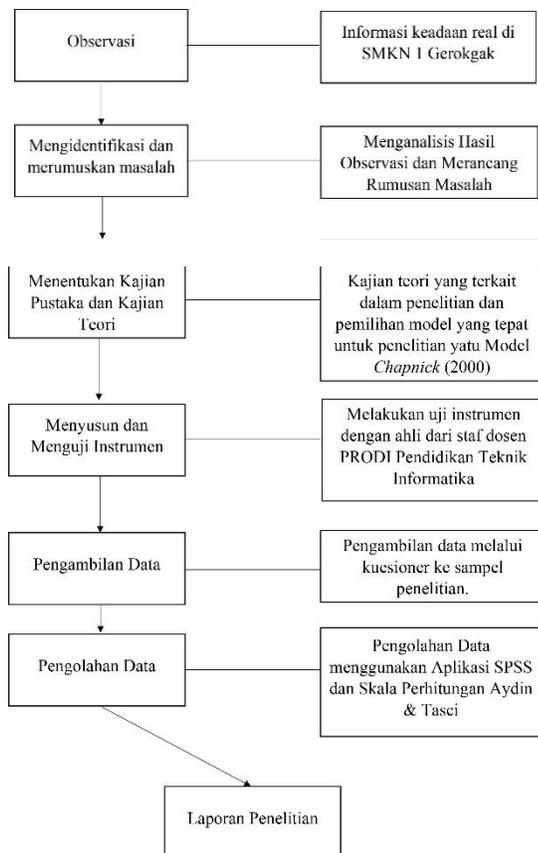
Jadi berdasarkan perhitungan diatas sampel menjadi 85,9 siswa dan di bulatkan oleh peneliti menjadi 86 responden untuk mempermudah pengolahan data serta untuk hasil pengujian yang lebih baik.

Sampel yang diambil berdasarkan teknik *probability sampling* teknik ini meliputi *simple random sampling*, *simple random sampling* menurut [17] dalam [18] dinyatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Pengambilan sampel ini dilakukan dengan teknik *insidental*, seperti yang dikemukakan [14] bahwa *sampling insidental* adalah penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/*insidental* bertemu dengan peneliti maka dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar :



Gambar 1. Prosedur Penelitian

1. Observasi

Observasi merupakan tahapan pertama yang harus peneliti lakukan, dalam tahapan ini peneliti terjun langsung ke lokasi tempat yang akan dijadikan studi kasus dalam penelitian ini yaitu SMKN 1 Gerokgak. Tujuan observasi ini adalah, agar peneliti tahu permasalahan dan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini.

2. Mengidentifikasi dan merumuskan masalah

Setelah melalui tahap observasi, selanjutnya peneliti mengidentifikasi dan merancang rumusan masalah, tujuan serta batasan terhadap penelitian ini dari hasil observasi tersebut.

3. Menentukan kajian pustaka dan kajian teori

Setelah mengidentifikasi dan merumuskan masalah, selanjutnya peneliti menentukan kajian pustaka dan kajian teori yang terkait dalam penelitian ini. Kajian pustaka dalam hal ini berupa referensi artikel terkait dalam penelitian ini untuk mencari model

yang cocok digunakan. Model yang cocok digunakan yaitu Model Chapnick(2000) yang menggunakan 8 kategori untuk menentukan tingkat kesiapan penggunaan *e-learning* di SMKN 1 Gerokgak.

4. Menyusun dan menguji instrumen

Menyusun dan menguji instrumen adalah tahapan dimana peneliti akan menyusun instrumen pertanyaan berdasarkan 8 faktor dari model Chapnick berupa kuesioner yang nantinya akan disebar untuk pengambilan data. Dimana isi kuesioner akan diuji terlebih dahulu Validitas dan Reliabilitasnya kepada ahli dari staf dosen dari Prodi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha.

5. Pengambilan data

Setelah instrumen kuesioner dinyatakan valid, selanjutnya kuesioner disebar ke populasi guru dan siswa yang sebelumnya telah ditentukan berapa sampel yang akan digunakan untuk pengambilan data.

6. Pengolahan data

Data yang telah diperoleh dari penyebaran instrumen kuesioner ke sampel populasi, selanjutnya diolah. Pengolahan data dalam hal ini menggunakan bantuan Aplikasi SPSS. Hasil yang telah diketahui selanjutnya diukur menggunakan skala pengukuran Aydin & Tasci untuk mengetahui hasil akhir dari tingkat kesiapan penggunaan *e-learning* di SMKN 1 Gerokgak.

7. Laporan

Langkah terakhir dari penelitian ini adalah penyusunan hasil tahapan prosedur penelitian berupa laporan penelitian.

E. Jenis Data

Jenis data pada penelitian ini merupakan data kuantitatif berupa skor *e-learning readiness* di SMKN 1 Gerokgak.

F. Instrumen Penelitian

Bentuk Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner yang akan digunakan berisi pertanyaan yang berdasar pada model Chapnick yang dibagi dalam delapan variabel yaitu *Psychological readiness*, *Sociological readiness*, *Environmental readiness*, *Human resource readiness*, *Financial readiness*, *Technological skill (aptitude) readiness*, *Equipment readiness*, dan *Content readiness*. Dalam [6] adapun langkah-langkah pembuatan instrumen penelitian adalah sebagai berikut.

1. Menentukan variabel yang akan digunakan untuk mengukur yang ingin dicapai.

2. Menentukan indikator dari masing-masing variabel yang digunakan untuk mengukur yang ingin dicapai.

3. Menentukan pengertian/definisi dari masing-masing indikator.
4. Mengembangkan butir-butir pernyataan atau pertanyaan

G. Uji Coba Instrumen

Menurut [19] dalam [16], “baik buruknya instrumen akan berpengaruh terhadap benar tidaknya data yang diperoleh, sedangkan benar tidaknya data sangat menentukan bermutu tidaknya hasil yang diandalkan, maka instrumen harus memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Sebelum instrumen digunakan dalam penelitian, perlu dilakukan uji instrumen untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya”.

a. Uji Gregory

Langkah yang harus dilakukan ketika menguji validitas angket yaitu dengan melakukan uji ahli atau uji konten (Uji Gregory). Uji ahli yang dilakukan yaitu menggunakan penilaian pakar (*judges*). Hasil penilaian pakar terhadap validitas isi pada umumnya bersifat kualitatif. Salah satu teknik pengujian validitas isi yang lebih kuantitatif yaitu Formula *Gregory*. Tabulasi penilaian pakar dapat dilihat pada gambar dibawah :

		Penilai 1	
		Kurang Relevan (Skor 1-2)	Sangat Relevan (Skor 3-4)
Penilai 2	Kurang Relevan (Skor 1-2)	(A)	(B)
	Sangat Relevan (Skor 3-4)	(C)	(D)

Gambar 2. Tabulasi penilaian pakar
 Dari gambar di atas dapat dicari validitas konten (*Content Validity*) dengan menggunakan rumus:

$$\text{Validitas isi} = \frac{D}{A+B+C+D}$$

Keterangan :

- A = Kedua Penilai tidak setuju
- B = Penilai 1 setuju, Penilai 2 tidak setuju
- C = Penilai 1 tidak setuju, Penilai 2 setuju
- D = Kedua Penilai setuju

Untuk kriteria tingkat validitas isi dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Kriteria formula *gregory*

Koefisien Validitas	Tingkat Validitas
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi

0,6 - 0,79	Tinggi
0,40 - 0,59	Sedang
0,20 - 0,39	Rendah
0,00 - 0,19	Sangat Rendah

b. Uji Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan pengujian validitas konstruk. Rumus yang digunakan dalam menguji validitas konstruk ini adalah rumus Korelasi *Pearson Product Moment*. Teknik ini dipilih karena angket yang diujikan merupakan jenis instrumen non dikotomi, yaitu instrumen yang memiliki rentang skor 1-5. Rumus Korelasi *Pearson Product Moment* adalah sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

- r_{xy} = koefisien Korelasi Product Moment
- n = banyaknya responden
- x = skor responden yang dicari validitasnya
- y = skor total responden

Apabila r hitung lebih besar daripada r tabel, maka dinyatakan bahwa kuisioner atau instrumen tersebut valid. Sebaliknya, jika r hitung lebih kecil dari r tabel, maka kuisioner dinyatakan tidak valid.

c. Uji Reliabilitas

Hasil pengukuran harus reliabel dalam artian harus memiliki tingkat konsistensi dan kemantapan. Pengukuran reliabilitas ini dilakukan setelah pengukuran validitas, sehingga hanya butir instrumen yang valid saja yang diukur. Uji reliabilitas dihitung menggunakan rumus Alpha Cronbach, yaitu:

1. Menghitung reliabilitas angket, menggunakan rumus:

$$r_{11} = \frac{(k)}{(k - 1)} \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sum \sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

- r_{11} = reliabilitas instrumen
- k = banyak butir pertanyaan
- $\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian item
- $\sum \sigma_t^2$ = varian total

2. Menghitung harga-harga varian tiap item, menggunakan rumus:

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X^2 - (\sum X)^2 / N}{N}$$

Keterangan :

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varian item
 $\sum X^2$ = jumlah kuadrat jawaban responden
 setiap item
 $(\sum X)^2$ = kuadrat skor seluruh responden
 dari setiap item
 N = banyaknya responden

3. Menghitung varian total, menggunakan rumus:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum(Y^2) - \sum(Y)^2/N}{N}$$

Keterangan :

$\sum \sigma_t^2$ = jumlah varian item
 $\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total
 $(\sum Y)^2$ = jumlah kuadrat dari jumlah skor total
 N = banyaknya responden

Penentuan tinggi rendahnya hasil uji reliabilitas menggunakan kriteria pengujian uji reliabilitas yang terdapat pada tabel berikut :

Tabel 2. Kriteria Uji Reliabilitas Tes

Rentang Skor		Kategori
$r_{11} \leq 0,20$		Sangat Rendah
0,20	$< r_{11} \leq 0,40$	Rendah
0,40	$< r_{11} \leq 0,60$	Sedang
0,60	$< r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
0,80	$< r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

H. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode check list dengan memberikan tanda cek (\checkmark) pada pilihan jawaban yang sesuai dalam lembar penilaian. Skor yang digunakan yaitu 5, 4, 3, 2, 1 untuk masing-masing penilaian jawaban pada setiap pertanyaan.

I. Teknik Analisis Data

Ketika semua data yang peneliti butuhkan telah terkumpul selanjutnya dilakukan analisis menggunakan model ELR Aydin & Tasci (2005) dalam (Kurniawan, 2014) . Adapun analisisnya adalah sebagai berikut :

1. Setelah lembar penilaian diisi oleh responden akan diperoleh skor total, selanjutnya dihitung rata-rata akhir dengan menggunakan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

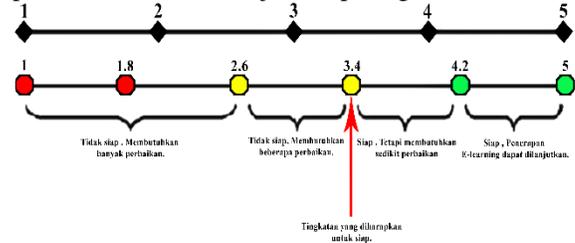
\bar{x} = rata-rata akhir
 $\sum x$ = jumlah skor total

n = jumlah responden

2. Skor rata-rata pertanyaan untuk satu faktor yang sama dan skor rata-rata total dari semua pertanyaan akan dinilai menggunakan skala penilaian model ELR Aydin & Tasci. Skala penilaian tersebut berupa empat kategori yaitu

1. Tidak siap, membutuhkan banyak perbaikan.
2. Tidak siap, membutuhkan beberapa perbaikan.
3. Siap, tetapi membutuhkan sedikit perbaikan.
4. Siap, penerapan e-learning dapat dilanjutkan.

Skala penilaian tersebut ditunjukkan pada gambar :



Gambar 1. Skala Pengukuran Aydin & Tasci

Skor rata-rata 3,41 merupakan skor minimal untuk tingkat kesiapan penerapan *e-learning*, sehingga $x_{elr} = 3,41$ yang berarti skor rata-rata dari tiap pertanyaan, skor rata-rata pertanyaan untuk satu faktor yang sama dan skor rata-rata total dari semua pertanyaan harus $x \geq x_{elr}$ untuk dapat dianggap siap

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL

1. Gambaran Umum

Jumlah responden dalam penelitian ini secara umum dapat dilihat pada tabel dibawah :

No.	Jenis Guru	Jumlah
1	Normatif	15
2	Adaptif	14
3	Produktif	14
Total		
No.	Program Studi Keahlian	
1	Perhotelan	39
2	Tata Boga	39
3	Teknik dan Bisnis Sepeda Motor	38
TOTAL		116

Tabel 3. Jumlah Responden

2. Deskripsi Data

Penelitian ini menggunakan kuesioner yang berisi 20 pertanyaan untuk guru dan 20 pertanyaan untuk siswa. Kuesioner telah melalui tahap uji coba instrumen terlebih dahulu, serta pertanyaan telah dirancang berdasarkan model Chapnick.

30 responden siswa dan 13 responden guru untuk uji validitas responden diluar sampel penelitian. Sampel penelitian yang digunakan pada pengambilan data yaitu 86 responden siswa dan 30 responden guru, dimana pengambilan data pada penelitian ini dilakukan secara daring mengingat situasi saat ini dimana sedang terjadi pandemi COVID-19 yang mengharuskan dilakukannya *social distancing* sehingga sekolah sedang diliburkan untuk waktu yang belum ditentukan.

3. Sistematis Pengumpulan Data

Sistematis pengumpulan data merupakan cara peneliti untuk mengumpulkan data dalam penelitian. pengambilan data kuesioner peneliti lakukan secara daring dikarenakan sekolah tempat penelitian ini dilaksanakan sedang diliburkan untuk waktu yang belum ditentukan. Pada saat penelitian ini dilakukan, di Indonesia khususnya sedang terjadi pandemi virus COVID-19. Pemerintah Provinsi Bali melalui surat edaran nomor : 51/Satgas Covid19/III/2020 , menyatakan bahwa kegiatan belajar untuk para siswa dilakukan dari rumah melalui pembelajaran dalam jaringan (daring). Sehingga dalam hal ini peneliti mengambil keputusan untuk penyebaran kuesioner penelitian dilakukan juga secara daring.

4. Uji Coba Instrumen

a) Hasil Uji Gregory

Uji validitas isi dihitung dengan menggunakan formula Gregory yang melibatkan 2 orang pakar. Pakar pertama yaitu Bapak I Gede Partha Sindu, S.Pd, M.Pd. selaku Ketua Divisi Konten dan Multimedia di UPT-TIK Undiksha pada tahun 2020, Pakar kedua yaitu Ibu Luh Putu Eka Damayanthi, S.Pd, M.Pd selaku salah satu Staf pengajar di Program S1 Pendidikan Teknik Informatika Undiksha. Pertanyaan yang tidak relevan kemudian diperbaiki dan kembali diujikan kepada kedua pakar untuk menuju ke tahap uji selanjutnya.

Hasil uji validitas isi oleh kedua pakar dapat diperhatikan dalam tabel matrix 2x2 berikut :

Tabel 4. Tabulasi guru penilaian kedua pakar

		Penilai 1	
		Kurang Relevan (Skor 1-2)	Sangat Relevan (Skor 3-4)
Penilai 2	Kurang Relevan (Skor 1-2)	0	6
	Sangat Relevan (Skor 3-4)	5	29

$$Validitas Isi = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$Validitas Isi = \frac{29}{0 + 6 + 5 + 29}$$

$$Validitas Isi = \frac{29}{40} = 0,725$$

Jadi nilai koefisien intrumen validitas isi yang diuji cobakan adalah 0,72 yang berkategori tinggi hal ini dapat dilihat pada Gambar 3. Kriteria Formula Gregory.

Tabel 5. Tabulasi siswa penilaian kedua pakar

		Penilai 1	
		Kurang Relevan (Skor 1-2)	Sangat Relevan (Skor 3-4)
Penilai 2	Kurang Relevan (Skor 1-2)	0	4
	Sangat Relevan (Skor 3-4)	3	33

$$Validitas Isi = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$Validitas Isi = \frac{33}{0 + 4 + 3 + 33}$$

$$Validitas Isi = \frac{33}{40} = 0,825$$

Jadi nilai koefisien intrumen validitas isi yang diuji cobakan adalah 0,82 yang berkategori Sangat Tinggi hal ini dapat dilihat pada Gambar 3. Kriteria Formula Gregory. Instrumen pertanyaan yang masih dinilai tidak relevan, peneliti perbaiki sehingga semua instrumen dapat diuji coba kembali agar bernilai relevan secara keseluruhan.

b) Hasil Uji Validitas

Kuesioner yang telah peneliti buat dan telah melalui tahap uji ahli selanjutnya peneliti uji cobakan ke 30 responden siswa dan 13

responden guru diluar dari sampel peneliti. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi IBM SPSS. Butir dinyatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$. Jumlah responden untuk uji coba n siswa = 30, maka $r_{tabel} = 0,361$, dan uji coba n untuk guru = 13; maka $r_{tabel} = 0,553$, dengan hasil seperti yang terdapat pada tabel berikut :

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Guru

Variabel	No Item	R table	Pearson Corelation	Keterangan
Human resource readiness	1	0,553	0,758	Valid
	2	0,553	0,151	Drop
	3	0,553	0,611	Valid
	4	0,553	0,168	Drop
Psychological readiness	5	0,553	0,909	Valid
	6	0,553	-0,076	Drop
	7	0,553	0,813	Valid
	8	0,553	0,715	Valid
	9	0,553	0,728	Valid
	10	0,553	0,117	Drop
Sociological readiness	39	0,553	-0,432	Drop
	11	0,553	-0,113	Drop
	12	0,553	0,58	Valid
	13	0,553	0,756	Valid
	14	0,553	-0,145	Drop
Environmental readiness	15	0,553	0,036	Drop
	16	0,553	0,566	Valid
	17	0,553	0,01	Drop
	18	0,553	0,606	Valid
Financial readiness	19	0,553	0,675	Valid
	20	0,553	0,431	Drop
	21	0,553	0,85	Valid
Technological skill (aptitude) readiness	22	0,553	0,602	Valid
	23	0,553	0,379	Drop
	24	0,553	0,669	Valid
	25	0,553	0,267	Drop
Equipment readiness	26	0,553	0,829	Valid
	27	0,553	-0,151	Drop
	28	0,553	0,264	Drop
	29	0,553	0,359	Drop
Content	30	0,553	-0,106	Drop
	31	0,553	0,909	Valid
	32	0,553	0,09	Drop
	33	0,553	0,905	Valid

Content readiness.	34	0,553	-0,02	Drop
	35	0,553	0,708	Valid
	36	0,553	0,575	Valid
	37	0,553	0,29	Drop
	38	0,553	0,887	Valid
	40	0,553	-0,259	Drop

Tabel 7. Hasil Uji Validitas Siswa

Variabel	No Item	R table	Pearson Corelation	Keterangan
Human resource readiness	1	0,361	0,643	Valid
	2	0,361	0,189	Drop
	3	0,361	0,182	Drop
	4	0,361	0,783	Valid
	5	0,361	0,577	Valid
	6	0,361	0,111	Drop
Psychological readiness	7	0,361	0,633	Valid
	8	0,361	0,157	Drop
	9	0,361	0,694	Valid
	10	0,361	-0,032	Drop
Sociological readiness	11	0,361	0,742	Valid
	12	0,361	0,278	Drop
	13	0,361	0,698	Valid
	40	0,361	0,228	Drop
Environmental readiness	15	0,361	0,577	Valid
	16	0,361	0,783	Valid
	17	0,361	-0,072	Drop
Financial readiness	18	0,361	0,79	Valid
	19	0,361	0,615	Valid
	20	0,361	0,672	Valid
	21	0,361	0,277	Drop
	22	0,361	0,158	Drop
	23	0,361	0,686	Valid
Technological skill (aptitude) readiness	24	0,361	0,615	Valid
	25	0,361	0,667	Valid
	26	0,361	0,25	Drop
	27	0,361	0,197	Drop
	28	0,361	0,071	Drop
Equipment readiness	29	0,361	0,135	Drop
	30	0,361	0,735	Valid
	31	0,361	0,707	Valid
	32	0,361	0,246	Drop
	33	0,361	0,236	Drop
	34	0,361	0,615	Valid
	39	0,361	0,074	Drop
Content	35	0,361	0,204	Drop

readiness.	36	0,361	0,209	Drop
	37	0,361	0,233	Drop
	38	0,361	0,686	Valid

c) Hasil Uji Reliabilitas

Dalam uji reliabilitas peneliti telah mengujicobakan 20 butir pertanyaan yang valid kepada 13 orang responden guru. Dengan menggunakan IBM SPSS peneliti telah memperoleh nilai *cronbach's alpha* yaitu sebesar 0,961 untuk guru. Peneliti juga telah mengujicobakan 20 butir pertanyaan yang valid kepada 30 orang responden siswa. Dengan menggunakan IBM SPSS peneliti telah memperoleh nilai *cronbach's alpha* sebesar 0,950.

Berdasarkan kriteria tinggi rendahnya nilai koefisien reliabilitas nilai *cronbach's alpha* pada instrumen guru berkategori sangat tinggi yaitu $0,8 \leq 0,961 < 1$. Dan nilai *cronbach's alpha* pada instrumen siswa berkategori sangat tinggi juga yaitu $0,8 \leq 0,950 < 1$. Setelah instrumen selesai diuji reliabilitas selanjutnya peneliti menyebarkan instrumen ke sampel responden yang berjumlah 30 orang responden guru beserta 86 orang responden siswa.

B. PEMBAHASAN

1) Faktor *Psychological Readiness*

Hasil perhitungan *e-learning readiness* dari keseluruhan indikator pada faktor *psychological readiness* didapatkan skor $\bar{x}=3,30$ untuk guru, dan $\bar{x}=4,39$ untuk siswa. Berdasarkan skala pengukuran yang dikemukakan oleh Aydin & Tasci (2005) hasil untuk guru $\bar{x}=3,30$ termasuk dalam kategori tidak siap dan membutuhkan beberapa perbaikan. Sedangkan untuk siswa $\bar{x}=4,39$ termasuk dalam kategori siap, penerapan *e-learning* dapat dilanjutkan.

2) Faktor *Sociological Readiness*

Hasil perhitungan *e-learning readiness* dari keseluruhan indikator pada faktor *sociological readiness* didapatkan skor $\bar{x}=4,80$ untuk guru, dan $\bar{x}=4,07$ untuk siswa. Berdasarkan skala pengukuran yang dikemukakan oleh Aydin & Tasci (2005) hasil untuk guru $\bar{x}=4,80$ termasuk dalam kategori siap, penerapan *e-learning* dapat dilanjutkan. Sedangkan untuk siswa $\bar{x}=4,07$ termasuk dalam kategori siap, namun membutuhkan beberapa perbaikan.

3) Faktor *Environmental Readiness*

Hasil perhitungan *e-learning readiness* dari keseluruhan indikator pada faktor *environmental readiness* didapatkan skor $\bar{x}=4,26$ untuk guru, dan $\bar{x}=3,66$ untuk siswa. Berdasarkan skala pengukuran yang dikemukakan oleh Aydin & Tasci (2005) hasil untuk guru $\bar{x}=4,26$ termasuk dalam kategori siap, penerapan *e-*

learning dapat dilanjutkan. Sedangkan untuk siswa $\bar{x}=3,66$ termasuk dalam kategori siap, namun membutuhkan beberapa perbaikan.

4) Faktor *Human Resource Readiness*

Hasil perhitungan *e-learning readiness* dari keseluruhan indikator pada faktor *human resource readiness* didapatkan skor $\bar{x}=3,09$ untuk guru, dan $\bar{x}=4,05$ untuk siswa. Berdasarkan skala pengukuran yang dikemukakan oleh Aydin & Tasci (2005) hasil untuk guru $\bar{x}=3,09$ termasuk dalam kategori tidak siap, membutuhkan beberapa perbaikan. Sedangkan untuk siswa $\bar{x}=4,05$ termasuk dalam kategori siap, namun membutuhkan beberapa perbaikan.

5) Faktor *Financial Readiness*

Hasil perhitungan *e-learning readiness* dari keseluruhan indikator pada faktor *financial readiness* didapatkan skor $\bar{x}=3,99$ untuk guru, dan $\bar{x}=3,27$ untuk siswa. Berdasarkan skala pengukuran yang dikemukakan oleh Aydin & Tasci (2005) hasil untuk guru $\bar{x}=3,99$ termasuk dalam kategori siap, namun membutuhkan sedikit perbaikan. Sedangkan untuk siswa $\bar{x}=3,27$ termasuk dalam kategori tidak siap, membutuhkan beberapa perbaikan.

6) Faktor *Technological Skill (aptitude) Readiness*

Hasil perhitungan *e-learning readiness* dari keseluruhan indikator pada faktor *technological skill readiness* didapatkan skor $\bar{x}=3,64$ untuk guru, dan $\bar{x}=4,25$ untuk siswa. Berdasarkan skala pengukuran yang dikemukakan oleh Aydin & Tasci (2005) hasil untuk guru $\bar{x}=3,64$ termasuk dalam kategori siap, namun membutuhkan sedikit perbaikan. Sedangkan untuk siswa $\bar{x}=4,25$ termasuk dalam kategori siap, penerapan *e-learning* dapat dilanjutkan.

7) Faktor *Equipment Readiness*

Hasil perhitungan *e-learning readiness* dari keseluruhan indikator pada faktor *equipment readiness* didapatkan skor $\bar{x}=4,80$ untuk guru, dan $\bar{x}=3,58$ untuk siswa. Berdasarkan skala pengukuran yang dikemukakan oleh Aydin & Tasci (2005) hasil untuk guru $\bar{x}=4,80$ termasuk dalam kategori siap, penerapan *e-learning* dapat dilanjutkan. Sedangkan untuk siswa $\bar{x}=3,58$ termasuk dalam kategori siap, tetapi membutuhkan sedikit perbaikan.

8) Faktor *Content Readiness*

Hasil perhitungan *e-learning readiness* dari keseluruhan indikator pada faktor *content readiness* didapatkan skor $\bar{x}=4,20$ untuk guru, dan $\bar{x}=4,38$ untuk siswa. Berdasarkan skala pengukuran yang dikemukakan oleh Aydin & Tasci (2005) hasil untuk guru $\bar{x}=4,20$

termasuk dalam kategori siap, penerapan *e-learning* dapat dilanjutkan. Sedangkan untuk siswa $\bar{x}=4,38$ termasuk dalam kategori siap, penerapan *e-learning* dapat dilanjutkan.

9) Hasil Total *E-Learning Readiness*

Tabel 6. Nilai total *e-learning readiness* di SMKN 1 Gerokgak

Faktor	Guru	Siswa	Total
Psychological Readiness	3,30	4,39	3,85
Sociological Readiness	4,80	4,07	4,44
Environmental Readiness	4,26	3,66	3,96
Human Resource Readiness	3,09	4,05	3,57
Financial Readiness	3,99	3,27	3,63
Technological Skill Readiness	3,64	4,25	3,94
Equipment Readiness	4,80	3,58	4,19
Content Readiness	4,20	4,38	4,29
Total	4,01	3,96	3,98

Berdasarkan Tabel 6. Nilai total *e-learning readiness* di SMKN 1 Gerokgak, maka dapat diketahui bahwa SMKN 1 Gerokgak memiliki nilai skor *e-learning readiness* sebesar 3,98. Hal tersebut menunjukkan bahwa SMKN 1 Gerokgak siap, tetapi membutuhkan sedikit perbaikan dalam menerapkan *e-learning* dalam pembelajaran berdasar pada skala pengukuran tingkat kesiapan yang dikemukakan oleh Aydin & Tasci (2005). Faktor penilaian *e-learning readiness* di SMKN 1 Gerokgak yang termasuk siap, namun membutuhkan sedikit perbaikan yaitu faktor *psychological readiness* dengan nilai $\bar{x}=3,85$, faktor *environmental readiness* dengan nilai $\bar{x}=3,96$, faktor *human resource readiness* dengan nilai $\bar{x}=3,57$, faktor *financial readiness* dengan nilai $\bar{x}=3,63$, faktor *technological skill readiness* dengan nilai $\bar{x}=3,94$, dan faktor *equipment readiness* dengan nilai $\bar{x}=4,19$. Sedangkan untuk faktor *e-learning readiness* di SMKN 1 Gerokgak yang termasuk siap, penerapan *e-learning* dapat dilanjutkan yaitu pada faktor *sociological readiness* dengan

nilai $\bar{x}=4,44$, serta faktor *content readiness* dengan nilai $\bar{x}=4,29$.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari skor yang telah didapat serta perhitungan yang telah peneliti lakukan. Dapat diketahui bahwa SMKN 1 Gerokgak mendapatkan skor *e-learning readiness* sebesar $\bar{x}=3,98$, kemudian diukur menggunakan skala pengukuran yang dikemukakan oleh Aydin & Tasci (2005). Skor tersebut menunjukkan bahwa SMKN 1 Gerokgak telah siap, tetapi membutuhkan sedikit perbaikan dalam penerapan pembelajaran menggunakan *e-learning*. Tingkat kesiapan untuk faktor *psychological readiness* yaitu sebesar $\bar{x}=3,85$ yang termasuk dalam kategori siap, tetapi membutuhkan sedikit perbaikan. Tingkat kesiapan untuk faktor *sociological readiness* yaitu sebesar $\bar{x}=4,44$ yang termasuk dalam kategori siap, penerapan *e-learning* dapat dilanjutkan. Tingkat kesiapan untuk faktor *environmental readiness* yaitu sebesar $\bar{x}=3,96$ yang termasuk dalam kategori siap, tetapi membutuhkan sedikit perbaikan. Tingkat kesiapan untuk faktor *human resource readiness* yaitu sebesar $\bar{x}=3,57$ yang termasuk dalam kategori siap, tetapi membutuhkan sedikit perbaikan. Tingkat kesiapan untuk faktor *financial readiness* yaitu sebesar $\bar{x}=3,63$ yang termasuk dalam kategori siap, tetapi membutuhkan sedikit perbaikan. Tingkat kesiapan untuk faktor *technological readiness* yaitu sebesar $\bar{x}=3,94$ yang termasuk dalam kategori siap, tetapi membutuhkan sedikit perbaikan. Tingkat kesiapan untuk faktor *equipment readiness* yaitu sebesar $\bar{x}=4,19$ yang termasuk dalam kategori siap, tetapi membutuhkan sedikit perbaikan. Serta tingkat kesiapan untuk faktor *content readiness* yaitu sebesar $\bar{x}=4,29$ yang termasuk dalam kategori siap, penerapan *e-learning* dapat dilanjutkan.

Menurut [20] “Rekomendasi yang baik dapat diterjadiakan melalui adanya proses evaluasi yang baik dan dijalankan sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan dengan mengacu pada komponen evaluasi, sehingga dapat ditemukan kendala – kendala yang memang benar-benar perlu disempurnakan atau diperbaiki“. Dari keseluruhan penilaian faktor *e-learning readiness* di SMKN 1 Gerokgak, nilai yang didapat dari seluruh faktor menunjukkan nilai yang dikategorikan siap, namun membutuhkan sedikit perbaikan. Rekomendasi peneliti untuk sekolah yaitu, bahwa hal ini tetap membutuhkan peningkatan nilai skor *e-learning readiness* dari segala faktor guna tetap terjaganya kualitas pembelajaran yang jauh lebih baik, serta tetap dijaganya kualitas pembelajaran menggunakan *e-learning* dengan mengadakan sosialisasi tentang manfaat dan kegunaan dari *e-learning* ke

generasi - generasi pelajar berikutnya di SMKN 1 Gerokgak.

REFERENSI

- [1] Anwar, *Pendidikan Kecakapan Hidup (life skill education) Konsep dan Aplikasi*. Bandung, Indonesia: CV. Alfabeta, 2012.
- [2] A. Sannai, *Pengertian Teknologi Informasi dan Komunikasi*. 2008.
- [3] A. Kusmana, "DALAM PEMBELAJARAN," *Lentera Pendidik.*, vol. 14, no. 1, pp. 35–51, 2011.
- [4] A. Kurniawan, "Pengukuran Tingkat Kesiapan Penerapan E-learning Sekolah Menengah Atas Muhammadiyah di Yogyakarta," Universitas Negeri Yogyakarta, 2014.
- [5] Priyanto, "Model E-Learning Readiness Sebagai Strategi Pengembangan E-Learning," *Int. Semin. Proceedings, Inf. Commun. Technol. Educ.*, no. 2005, pp. 267–275, 2005.
- [6] A. Resti, Dita Sari, I. G. M. Darmawiguna, and G. S. Santyadiputra, "Tingkat Kesiapan E-Learning (E-Learning Readiness) (Studi Kasus : Smk Negeri 3 Singaraja)," *Karmapati, Kumpul. Artik. Mhs. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 4, no. 8, p. 8, 2015.
- [7] S. Sagala, *Kemampuan Profesional Guru dan Tenaga Kependidikan: Pemberdayaan guru, tenaga kependidikan, dan masyarakat dalam manajemen sekolah*. Bandung, Indonesia: CV. Alfabeta, 2009.
- [8] Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara, 2009.
- [9] S. & F. & El-Ansary, *E-marketing International*, 3rd Editio. New Jersey : Upper Sadler River, 2003.
- [10] S. R. Chandrawati, "PEMANFAATAN E-LEARNING DALAM PEMBELAJARAN," *J. cakrawala kependidikan*, vol. Vol.8, no. No.2, 2010.
- [11] M. Rosyid Fathoni, "EVALUASI PENERAPAN E-LEARNING DI SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 PRAMBANAN SLEMAN," Universitas Negeri Yogyakarta, 2015.
- [12] P. Provinsi Bali, "Panduan Penerapan E-Learning Berbasis Rumah Belajar (Jejak Bali) Provinsi Bali," 2018.
- [13] M. Agustina and M. Bakti, "TINGKAT KESIAPAN E-LEARNING (E-LEARNING READINESS) UNIVERSITAS BINA DARMA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JARAK JAUH," *J. binadarma*, 2015.
- [14] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.*, 14th ed. Bandung, Indonesia: CV. Alfabeta, 2011.
- [15] Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia, 2011.
- [16] R. Ramadan, I. M. A. Pradnyana, and P. W. A. Suyasa, "Pengukuran Tingkat Kesiapan Implementasi E-Learning (E-Learning Readiness) Di Sma N 2 Singaraja Menggunakan Model Chapnick," *J. Pendidik. Teknol. dan Kejuru.*, vol. 16, no. 2, p. 258, 2019.
- [17] Sugiyono, *STATISTIKA UNTUK PENELITIAN*. Bandung, Indonesia: CV. Alfabeta, 2009.
- [18] R. Susilana, *Modul 6 Populasi dan Sample*, Modul Prak. Bandung, Indonesia, 2015.
- [19] Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, 2010th ed. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- [20] D. G. H. Divayana, "Evaluasi Pemanfaatan E-Learning di Universitas Teknologi Indonesia Menggunakan Model CSE-UCLA," *J. Cakrawala Pendidik.*, vol. 36, no. 2, pp. 280–289, 2017.