
PENGUKURAN KESIAPAN PENERAPAN E-LEARNING DI KELAS BAKAT ISTIMEWA OLAHRAGA SMA MUHAMMADIYAH 1 KLATEN

MEASURING E-LEARNING READINESS IN A SPORTS TALENTED CLASS AT MUHAMMADIYAH 1 KLATEN HIGH SCHOOL

¹⁾Muhammad Luthfi Hidayat, ²⁾Wibowo Heru Prasetyo, ³⁾Rini Budiutami

¹⁾Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

²⁾Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Jalan Ahmad Yani, tromol pos 1, Pabelan, Kartasura, Sukoharjo, Jawa Tengah

³⁾Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta, Karangmalang, Sleman, Yogyakarta

*Email: mlh366@ums.ac.id

ABSTRAK

Kelas Bakat istimewa Olahraga (BIO) merupakan inovasi pembelajaran dari SMA Muhammadiyah 1 Klaten sebagai upaya untuk memfasilitasi peserta didik dengan bakat olahraga untuk dikembangkan menjadi prestasi. Permasalahannya, beban pelajaran bagi peserta didik kelas BIO tersebut masih setara dengan siswa kelas reguler di sekolah, sehingga beban mereka menjadi bertambah. Oleh karena itu diperlukan suatu strategi pembelajaran agar siswa kelas BIO ini tetap mampu berkompetisi untuk meraih prestasi dengan tetap mengikuti pembelajaran yang fleksibel dan terstruktur melalui e-learning. Penelitian ini bertujuan secara umum untuk menganalisis kesiapan (e-readiness) SMA Muhammadiyah 1 Klaten dalam mengimplementasikan Blended learning. Kesiapan yang ingin dianalisis antara lain kesiapan peserta didik, guru, pemangku kebijakan, dan sarana dan prasarana sekolah. Metode penelitian menggunakan metode survey untuk dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Pengumpulan data menggunakan kuesioner, interview, observasi lapangan serta dokumentasi. Penelitian ini menggunakan model ELR Aydin & Tasci untuk mengukur kesiapan penerapan e-learning di sekolah. berupa empat faktor kesiapan dari penerapan e-learning, yaitu kesiapan dari sisi teknologi, inovasi, manusia, dan pengembangan diri. Hasil akhir diperoleh simpulan bahwa tingkat eReadiness di SMA Muhammadiyah 1 Klaten kelas bakat Istimewa Olahraga memiliki jumlah kesiapan skor 1094 dan skor dalam ELR 3,27 Artinya, sekolah tersebut kurang memiliki kesiapan sehingga membutuhkan peningkatan khususnya dari sisi manusia, inovasi, dan pengembangan diri.

Kata Kunci: e-readiness, kelas bakat olahraga, blended learning, e-learning, kelas atlet

ABSTRACT

Sports Talented Class (STC) is a learning innovation from Muhammadiyah 1 Klaten High School as an effort to accommodate students with special sports talents students to be developed into achievements. The problem is that the learning burden for the STC class students is still on par with regular class students at school, so that their burden increases. Therefore a learning strategy is needed so that these STC class students are still able to compete to achieve achievements while still following flexible and structured learning through e-learning. This study is aimed generally at analyzing e-readiness of a school with a class of sports talented in implementing Blended learning. Readiness to be analyzed includes readiness of students, teachers, policy makers, and school facilities and infrastructure. The research method uses survey methods to be analyzed quantitatively and qualitatively. Data collection uses questionnaires, interviews, field observations and documentation. This study uses the Aydin & Tasci ELR model to measure the readiness for the application of e-learning in schools. This model provides direction to measure the four factors of readiness from the application of technology, namely readiness from the side of technology, innovation, humanity, and self-development. The final results, Sports talented class had a total readiness score of 1094 and a score in ELR 3.27. That is, the school has not ready and requires improvement from the human ability, innovation, and self-development.

Keywords: *e-readiness, sports talent class, blended learning, e-learning, athlete class*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pesatnya perkembangan Teknologi Informasi dan Komputer (TIK) mengakibatkan berubahnya pula karakteristik pembelajaran. Pembelajaran saat ini main variatif dari segi jangkauan area tempat belajar hingga metode memperoleh pengetahuan. Peserta didik saat ini, mampu menemukan secara mandiri pengetahuan selain dari dunia informasi tanpa batas melalui internet alih-alih dari sumber belajar berupa buku, koran, dan majalah konvensional. Di dunia sekolah, kegiatan belajar mengajar yang semula hanya dilakukan di kelas dan pada jam sekolah berubah menjadi kegiatan belajar mengajar yang fleksibel di ruang dan waktunya. Artinya kegiatan pembelajaran dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja (Dewi, Ciptayani, Surjono, & Priyanto, 2018; Hidayat, 2018)

Salah satu pemanfaatan TIK dalam bidang pendidikan dikenal dengan istilah *electronic learning (e-learning)*. Menurut Waryanto (2013), *e-learning* didefinisikan sebagai penyampaian konten pembelajaran atau pengalaman belajar secara elektronik menggunakan komputer dan media berbasis komputer. *E-learning* memungkinkan pengajar untuk membuat variasi dalam kegiatan belajar mengajar, yaitu guru tidak sekedar mengunggah materi pembelajaran yang dapat diakses secara online oleh peserta didik, tetapi pengajar juga dapat melakukan evaluasi, menjalin komunikasi, berkolaborasi, dan mengelola aspek-aspek pembelajaran lainnya. Dengan *e-learning* siswa dapat belajar atau mereview bahan ajar setiap saat dan dimana saja. *E-learning* menuntut siswa untuk lebih aktif dalam mengoptimalkan sumber-sumber belajar yang ada (Waryanto & Insani, 2013).

Keleluasaan pengaturan waktu dan tempat pembelajaran, membuat *e-learning* menjadi pilihan bagi sebagian pengajar

bagai peserta didiknya. Menurut (Saifuddin, 2017), *e-learning* generasi terkini memanfaatkan platform perangkat lunak berbasis komputasi awan bernama *Learning Management System (LMS)* untuk melaksanakan pembelajaran ini. Definisi *E-learning* menurut Surjono (Hidayat, 2016) adalah pembelajaran yang merepresentasikan keseluruhan kategori pembelajaran yang berbasis teknologi. Sementara pembelajaran online atau juga pembelajaran berbasis web adalah bagian dari *E-learning*. Namun seiring perkembangan teknologi dan terjadinya pergeseran konten dan adaptivitas, saat ini terjadi pergeseran definisi klasik *e-learning* menjadi definisi yang lebih kontemporer, yakni suatu pengelolaan pembelajaran melalui media internet atau web yang meliputi aspek-aspek materi, evaluasi, interaksi, komunikasi dan kerjasama yang kesemuanya terdapat di dalam platform LMS (Surjono dalam Hidayat, 2016). Strategi *Blended Learning* (pembelajaran bauran yang memadukan antara tatap muka klasikal di kelas dengan pembelajaran jarak jauh berbasis *web* atau memanfaatkan LMS) dipilih sebagai jalan tengah antara pembelajaran jarak jauh dengan kebutuhan tatap muka antara peserta didik dengan dengan guru/ pengajar (Wong Lily, Tatnall Arthur, 2014).

1. Kelas Bakat Istimewa Olahraga (BIO)

Siswa kelas Bakat Istimewa Olahraga (BIO) di SMA Muhammadiyah 1 Klaten memiliki kegiatan yang padat, selain jam mata pelajaran Pendidikan Jasmani satu kali dalam seminggu, mereka juga mendapatkan pelatihan pada setiap masing-masing cabang olahraga yang ditekuni. Bahkan mereka juga harus berlatih di luar jam sekolah. Aktifitas siswa di luar sekolah sangat padat yaitu kegiatan ekstrakurikuler olahraga di sekolah, latihan di klub olahraga

sesuai cabang masing-masing (Ahdiyaka Putra, 2017; Huda, et.al, 2018).

Akibat hal ini, tatap muka dengan guru di dalam kelas menjadi kurang. Oleh karena pembelajaran serta evaluasi pembelajaran dapat diatasi dengan jadwal pengganti. Namun, bagi kelas baakat olahraga ini, apabila peserta didik di dalamnya hampir semua meninggalkan kelas pembelajaran tatap muka dengan waktu yang acak dan berbeda sesuai kebutuhan cabang olahraga mereka, hal ini harus diatasi dengan suatu metode atau strategi pembelajaran yang tepat. Sebagai contoh, kelas Bakat Istimewa Olahraga (BIO) di SMA Muhammadiyah Klaten membina cabang olahraga yang cukup banyak antara lain futsal, bolabasket, pencak silat, tenis lapangan, bahkan anggar (Huda et al., 2018). Cabang olahraga yang berbeda-beda tersebut memerlukan sistem manajemen pembelajaran yang tepat.

3. Model e-Readiness

Sebelum menerapkan *e-learning* di suatu institusi atau sekolah, perlu dilakukan suatu analisis dan evaluasi untuk mengetahui tingkat kesiapan institusi tersebut. Evaluasi inilah yang disebut dengan *E-Learning Readiness* (ELR). Terdapat sejumlah model evaluasi dan analisis ini, salah satunya dikembangkan oleh Aydin and Tasci (Rohmah, 2016). Model ini banyak digunakan di negara berkembang dengan empat faktor yaitu (1) faktor teknologi (2) faktor inovasi (3) faktor manusia (4) faktor pengembangan diri.

Faktor Teknologi mempertimbangkan cara untuk mengefektifkan adaptasi dari inovasi teknologi yaitu *E-learning* dalam suatu sekolah maupun organisasi. Aydin dan Tasci (Kurniawan, 2014; Rohmah, 2016) menyebutkan bahwa faktor teknologi memuat akses komputer dan internet, kemampuan menggunakan komputer dan internet, serta positif dalam menggunakan teknologi.

Faktor Inovasi mempertimbangkan pengalaman dari sumber daya manusia di sekolah maupun organisasi dalam mengadopsi suatu inovasi baru yaitu E-

itu, tugas-tugas mata pelajaran, tes formatif, atau tes sumatif menjadi terlewatkan. Mungkin, di sekolah-sekolah umum, rumpang-rumpang dalam

learning. Selain itu, model ini menyebutkan bahwa penerimaan serta penolakan pada suatu inovasi dapat menjadi tolak ukur kesiapan penerapan *E-learning*. Faktor inovasi memuat tentang hambatan dalam *E-learning*, kemampuan dalam mengadopsi *E-learning*, serta sikap keterbukaan pada inovasi *E-learning*. Sehingga faktor inovasi dapat menjadi tolak ukur dalam penilaian kesiapan penerapan *E-learning*.

Faktor Manusia mempertimbangkan karakteristik dari sumber daya manusia yang ada di sekolah maupun organisasi. Model yang dikembangkan oleh Aydin & Tasci menjelaskan lebih lanjut faktor manusia dicontohkan oleh sumber daya manusia yang berpengalaman, pelopor *E-learning*, penyedia *E-learning*, serta kemampuan manusia untuk belajar dengan teknologi.

Adapun faktor Pengembangan Diri merupakan wujud dari pertimbangan kepercayaan sekolah maupun organisasi terhadap pengembangan diri dalam penerapan *e-learning*. Faktor pengembangan diri membahas tentang anggaran *E-learning*, kemampuan mengelola waktu, dan kepercayaan terhadap pengembangan diri (Aydin & Tasci dalam Rohmah, 2016).

Model ELR akan menghasilkan skor yang dapat menentukan peringkat kesiapan *e-learning* suatu lembaga. Siapapun yang mengembangkan, model ELR dapat membantu pimpinan tidak hanya untuk mengukur tingkat kesiapan lembaga untuk mengimplementasi-kan *e-learning*, tetapi yang lebih penting adalah mengungkap faktor atau area mana masih lemah dan memerlukan perbaikan dan area mana sudah dianggap berhasil atau kuat dalam mendukung implementasi *e-learning* (Rohmah, 2016; Uke Ralmugiz, 2015; Waryanto & Insani, 2013)

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan disinergikan dengan penelitian kualitatif melalui observasi dan interview. Skala yang digunakan untuk menganalisis adalah *e-readiness scale* Aydin & Tasci dengan memberikan kuesioner kepada pengurus harian sekolah, guru, dan tenaga kependidikan sekolah sebagai ukuran kuantitatif, dengan masing-masing skala memiliki pertanyaan terbuka yang diajukan kepada subjek penelitian (Ilgaz & Gülbahar, 2015). Jenis data pada penelitian ini adalah data kuantitatif berupa skor *e-learning readiness* kelas BIO di SMA Muhammadiyah 1 Kota Klaten.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ELR Aydin & Tasci (Tigor Yusuf Nugroho P, Hetti Hidayati, & Suwawi, 2015) untuk mengukur kesiapan penerapan *e-learning* dengan menggunakan empat faktor kesiapan. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner, lembar wawancara, dan lembar observasi/dokumentasi lapangan

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

Keterangan :

\bar{x} = rata-rata akhir

$\sum x$ = jumlah skor total n

n = jumlah responden

Skala penilaian model ELR Aydin & Tasci selanjutnya digunakan untuk

1. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode *checklist* dengan memberikan tanda contrenng (v) 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.

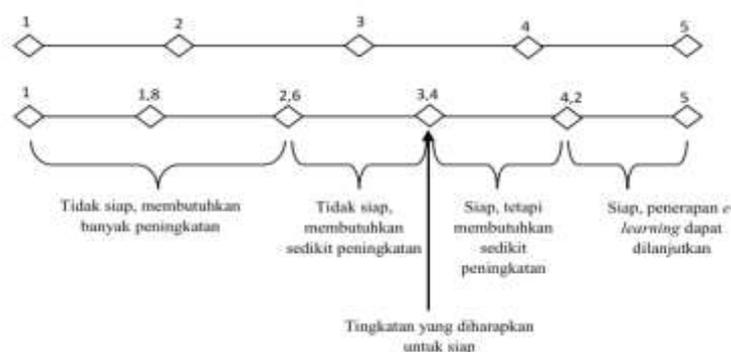
2. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan kuesioner yang berisi 37 pertanyaan- pertanyaan berdasarkan model ELR Aydin & Tasci untuk empat faktor, yaitu manusia, pengembangan diri, teknologi dan inovasi.

3. Teknik Analisis Data

Setelah pengumpulan data pada responden, data kemudian dianalisis menggunakan model ELR Aydin & Tasci (Waryanto & Insani, 2013). Adapun analisisnya yaitu a). skor yang digunakan dalam lembar penilaian yaitu 5, 4, 3, 2, dan 1 untuk tiap pertanyaan. b). Setelah lembar penilaian diisi oleh responden dan menghasilkan skor total, selanjutnya dihitung rerata dari skor dengan rumus:

menilai penilaian kategori tersebut. Kategori yang digunakan untuk mengelompokkan yaitu: kesiapan dan penerapan *e-learning* “dapat dilanjutkan”, “siap tetapi membutuhkan sedikit peningkatan”, “tidak siap dan membutuhkan sedikit peningkatan”, serta “tidak siap dan membutuhkan banyak peningkatan”, sebagaimana gambar berikut:



Gambar 1. Skala penilaian Aydin&Tascii (Kurniawan, 2014)

Berdasarkan gambar model tersebut, skor rata-rata minimal untuk tingkat kesiapan penerapan *e-learning* adalah 3,41, 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 dalam penerapan *e-learning*. Untuk rentang nilai dan kategori seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rentang nilai dan kategori model ELR Aydin & Tasci (Kurniawan, 2014)

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

Menurut Narbuko (Rohmah, 2016) instrument penelitian menggunakan kuesioner berisi rangkaian pertanyaan mengenai suatu masalah atau bidang yang akan diteliti. Kuesioner disebarikan kepada responden, dalam hal ini peserta didik kelas BIO, guru, tenaga kependidikan, dan jajaran pimpinan sekolah dengan tujuan

mendapatkan data yang akan dijadikan informasi yang relevan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil skor pengisian kuesioner oleh subjek penelitian, dapat dibuat suatu tabel sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil skor ELR SMA Muhammadiyah 1 Klaten

No	Faktor	Jumlah Skor	Skor dalam ELR	Kategori
1	Manusia	247	3,05	Tidak siap, membutuhkan sedikit peningkatan
2	Inovasi	176	3,26	Tidak siap, membutuhkan sedikit peningkatan
3	Teknologi	368	3,41	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan
4	Pengembangan diri	303	3,37	Tidak siap, membutuhkan sedikit peningkatan
	Total ELR	1094	3,27	Tidak siap, membutuhkan sedikit peningkatan

Berdasarkan hasil skor ELR pada Tabel 3, SMA Muhammadiyah 1 Klaten **tidak siap** dalam penerapan *e-learning*. SMA Muhammadiyah 1 Klaten mempunyai skor ELR $x = 3,27 < 3,41$. Hal tersebut berarti kelas BIO di SMA Muhammadiyah 1 Klaten tidak siap dalam penerapan *e-learning*, sehingga membutuhkan sedikit peningkatan agar menjadi kelas yang siap untuk melaksanakan pembelajaran berbasis *e-learning*. Peningkatan dilakukan pada faktor ELR yang memiliki skor ELR di bawah estándar kesiapan. Hanya faktor teknologi yang terlihat paling siap meski membutuhkan beberapa peningkatan dari sisi

infrastruktur dan perlengkapan. Sementara itu, faktor manusia, inovasi, dan pengembangan diri mempunyai skor ELR $x < 3,41$, sehingga membutuhkan lebih banyak peningkatan agar dapat masuk ke dalam kategori siap.

Tingkat Kesiapan SMA Muhammadiyah 1 Klaten dengan Bakat Istimewa Olahraga (BIO)

Berdasarkan hasil skor penilaian ELR dengan model Aydin & Tasci pada Tabel 2 diketahui bahwa SMA Muhammadiyah 1 Klaten mempunyai skor ELR $x = 3,46 > 3,41$.

SMA Muhammadiyah 1 Klaten siap dalam penerapan *e-learning*, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan. Peningkatan dibutuhkan pada faktor-faktor ELR yang mempunyai skor kurang.

Faktor-faktor ELR di SMA Muhammadiyah 1 Klaten mempunyai nilai $x > 3,41$. Hal itu menunjukkan bahwa setiap faktor ELR pada dasarnya siap untuk menerapkan *e-learning* dengan metode bauran, hanya faktor manusia dan pengembangan diri membutuhkan sedikit peningkatan. Peningkatan tersebut dapat diupayakan berdasar acuan pada butir pertanyaan yang skor ELR nya $x < 3,41$.

Peningkatan pada faktor ELR digunakan untuk menunjukkan bagian-bagian yang perlu diperhatikan lebih lanjut, antara lain pada:

a. Skor ELR Faktor Manusia

Peningkatan pada faktor manusia dapat dilakukan dengan upaya sebagai berikut:

- 1) Penyesuaian dalam seleksi penerimaan siswa baru di kelas khusus Olah raga tersebut, sehingga siswa baru yang masuk ke SMA Muhammadiyah 1 Klaten khususnya kelas BIO memiliki kemampuan akademis yang adaptif terhadap teknologi.
- 2) Peningkatan pada kualitas guru di SMA Muhammadiyah 1 Klaten. Peningkatan ini dapat dilakuan dengan pelatihan yang bertema *e-learning*, seperti penggunaan LMS, model *Blended learning*, sharing pengalaman dari pakar, dan simulasi.
- 3) Peningkatan pada siswa di SMA Muhammadiyah 1 Klaten dengan memberikan pelatihan dan simulai *Blended learning* atau juga penggunaan LMS yang efektif sesuai kriteria LMS. Tujuannya supaya peserta didik mampu menggunakan dan memanfaatkan *e-learning* dengan optimal.
- 4) Peningkatan kualitas interaksi antarsiswa, siswa dengan guru, dan guru dengan karyawan sebagai administrator dalam *e-learning*. Apabila ketiga komponen ini

memiliki interaksi yang kuat dan harmonis, peningkatan kualitas pembelajaran bauran ini dapat meningkat.

b. Skor ELR untuk Pengembangan Diri

Peningkatan dalam faktor pengembangan diri dapat dilakukan dengan melihat butir-butir pertanyaan pada kuesioner, yaitu dilakukan upaya berikut:

- 1) Peningkatan pada pengembangan diri siswa di SMA Muhammadiyah Surakarta. Peserta didik diharapkan dapat menyempatkan diri untuk mandiri memelajari *e-learning* di luar sekolah, sehingga *Blended Learning* dapat diaplikasikan dengan baik. Guru dapat memberi tugas menggunakan LMS, sehingga siswa BIO dapat belajar mengaksesnya di luar sekolah, bahkan ketika sedang pergi bertanding atau berkompetisi dalam lomba olahraga.
- 2) Kepercayaan diri dalam menerapkan *Blended Learning* di SMA Muhammadiyah 1 Klaten dapat dilakukan dengan percaya diri apabila seluruh komponen paham bahwa *Blended learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan memberikan nilai lebih pada pembelajaran di kelas BIO.
- 3) Peningkatan pada alokasi anggaran dana untuk penerapan *Blended Learning* di SMA Muhammadiyah 1 Klaten. Peningkatan pada perencanaan anggaran dana sebelum menerapkan *Blended Learning* perlu dibahas dengan baik dalam komite atau dewan sekolah.

c. Skor ELR untuk Inovasi

Peningkatan pada faktor inovasi dapat dilakukan dengan upaya sebagai berikut:

- 1) Peningkatan pada pengembangan diri siswa di SMA Muhammadiyah Surakarta. Peserta didik diharapkan dapat mengadopsi *e-learning* dalam pembelajaran dengan cara membiasakan mereka menggunakan perangkat sellular

- / gawai untuk pembelajaran alih-alih fungsi lain seperti sosial media atau *browsing*
- 2) Keterbukaan dan adaptasi oleh guru terhadap pemanfaatan gawai dalam pembelajaran juga perlu ditingkatkan, karena dalam hal ini posisi guru cukup penting dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan gawai atau ponsel cerdas. Guru juga diharapkan terus adaptif terhadap perubahan kemajuan teknologi pembelajaran berbasis gawai
- 3) Orang tua siswa perlu juga dilibatkan dalam sosialisasi penggunaan gawai dalam pembelajaran. Tujuannya supaya ketika siswa di rumah mengerjakan tugas atau kolaborasi belajar menggunakan gawai atau ponsel cerdas, orang tua tidak merasa terganggu atau merasa bahwa putra-putrinya hanya bermain gawai alih-alih belajar. Dengan dukungan orang tua di rumah, kesinambungan pembelajaran e-learning dapat terus ditumbuhkan

KESIMPULAN

Simpulan yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu, berdasarkan model Ereadiness Aydin & Tasci, SMA Muhammadiyah 1 Klaten termasuk kategori **kurang siap** dengan skor 3,27 (> standar skor 3,41), sehingga masih banyak memerlukan peningkatan terutama dari faktor manusia, inovasi, dan pengembangan diri. Adapun faktor teknologi adalah satu-satunya faktor yang berada pada kategori siap dengan sedikit tambahan. Kekurangsiapan tersebut dapat ditingkatkan dengan cara meningkatkan kualitas input, interaksi komponen pembelajaran di sekolah, dan pelatihan terkait agar warga sekolah semakin familiar dengan *e-Learning* dengan segala varian perangkatnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahdiyaka Putra, F. (2017). Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas X Bakat Istimewa Olahraga (Bio) Di Sma Muhammadiyah 1 Klaten Tahun Pelajaran 2016 / 2017 Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas X Bakat Istimewa Olahraga (Bio) Di SMA Muhammadiyah 1 Klaten Tahun Pelajaran 2016 / 20. *Naskah Skripsi Tidak Dipublikasikan, UNY, Yogyakarta*.
- Dewi, K. C., Ciptayani, P. I., Surjono, H. D., & Priyanto. (2018). Critical Success Factor for Implementing Vocational *Blended Learning*. *Journal of Physics: Conference Series*, 953(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/953/1/012086>
- Hidayat, M. L. (2016). Kajian Manajemen Sistem Belajar Quipper School sebagai *Learning Management System*. *Academia.Edu*, 1–15.
- Hidayat, M. L. (2018). The Modification of LMS Quipperschool to Improve Senior High School Students ' Conce pt Mastery of Biology Subject , Topic : Human Reproduction Health. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 4(1), 32-38., 4(1), 32–38.
- Huda, K., Kristiyanto, A., & Doewes, M. (2018). Manajemen Kelas Khusus Bakat Istimewa Olahraga (Bio) Di SMA Eks Karesidenan Surakarta. *Prosiding Seminar Nasional Profesionalisme Tenaga Profesi PJOK*. Retrieved from <http://pasca.um.ac.id/conferences/index.php/por/article/download/691/373>
- Ilgaz, H., & Gülbahar, Y. (2015). A Snapshot of Online Learners : e-Readiness , e- Satisfaction and Expectations, *16*(2), 171–187.
- Kurniawan, A. (2014). Pengukuran Tingkat Kesiapan Penerapan *E-Learning* Sekolah Menengah Atas Muhammadiyah Di Kota Yogyakarta.

-
- Mehran, P., & Alizadeh, M. (n.d.). Designing and developing a *Blended* course : toward best practices for Japanese learners, *2017*(2017), 205–210.
- Rohmah, F. (2016). Analisis Kesiapan Sekolah Terhadap Penerapan Pembelajaran Online (*E-Learning*) Di SMA Negeri 1 Kutowinangun.
- Saifuddin, M. F. (2017). *E-Learning* dalam Perspektif Mahasiswa. *Varia Pendidikan*, *29*, 102–109.
- Tigor Yusuf Nugroho P, Hetti Hidayati, & Suwawi, D. D. J. (2015). *E-learning* readiness, 370763.
- Uke Ralmugiz. (2015). Aplikasi Model Mckinsey 7s Untuk Evaluasi Penerapan *E-Learning* di Sekolah Menengah Atas Bopkri Yogyakarta. *Naskah Skripsi Tidak Diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Waryanto, N., & Insani, N. (2013). Tingkat Kesiapan (Readiness) Implementasi *E-Learning* di Sekolah Menengah Atas Kota Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 117–124. Retrieved from <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpms/article/view/2478>
- Wong Lily, Tatnall Arthur, B. S. (2014). A Framework for Investigating *Blended Learning* effectiveness, 1–16. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/ET-04-2013-0049>