

**ANALISIS KESIAPAN SEKOLAH DALAM MENERAPKAN MODEL
PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING* PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA**

Ni Made Rai Dwi Lestari¹, I Made Wena², I Gusti Ayu Putu Arya Wulandari³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Mahasaraswati Denpasar

Email: raidwi76@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research is to find out how the readiness of Saraswati 1 Denpasar High School (SLUA) in the application of blended learning models in mathematics learning, to find out the supporting factors in the readiness of the blended learning application in mathematical learning, and to know the supporting factors in the readiness of the application of blended learning models in mathematical learning. This research is descriptive qualitative research with a research sample consisting of the headmaster, math teacher, and science students. These research instruments use questionnaires and interview sheets. The results showed that Saraswati 1 Denpasar High School (SLUA) is classified as a ready school in applying the blended learning model to mathematical learning, but the school needs more improvement in each readiness factor developed by Aydin & Tasci. There are some supporting factors in applying the blended learning model in mathematical learning, namely human factors in the experience criteria to implement blended learning; technological factors on the attitude criteria in using technology for blended learning; and innovation factors on the criteria for adjustment of the teacher's ability to plan the blended learning as well as the ability of students to follow the blended learning model. There are factors that inhibit the development of blended learning models in mathematical learning, namely technological factors on the criteria of the availability of facilities and infrastructure for the blended learning.

Keywords: *Readiness Analysis; Blended Learning; Mathematical Learning*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kesiapan SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar dalam penerapan model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika, untuk mengetahui faktor-faktor pendukung dalam kesiapan penerapan model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika, dan untuk mengetahui faktor-faktor penghambat dalam kesiapan penerapan model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif dengan sampel penelitian terdiri dari kepala sekolah, guru matematika, dan siswa jurusan IPA. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner dan lembar wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesiapan SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar dalam menerapkan model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika tergolong siap namun perlu sedikit peningkatan pada setiap faktor kesiapan yang dikembangkan oleh Aydin & Tasci. Terdapat faktor-faktor pendukung penerapan model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika yakni faktor manusia pada kriteria pengalaman untuk melaksanakan *blended learning*; faktor teknologi pada kriteria sikap dalam menggunakan teknologi untuk pembelajaran *blended learning*; dan faktor inovasi pada kriteria penyesuaian kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran *blended learning* serta kemampuan siswa dalam mengikuti pembelajaran *blended learning*. Terdapat faktor penghambat penerapan model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika yakni faktor teknologi pada kriteria ketersediaan sarana dan prasarana untuk *blended learning*.

Kata Kunci: Analisis Kesiapan; *Blended Learning*; Pembelajaran Matematika

PENDAHULUAN

Selama masa pandemi *Covid-19* sejak awal tahun 2020, kegiatan belajar mengajar dilakukan secara *online* atau *online learning* dengan bantuan teknologi. *Online learning* merupakan sebuah inovasi dalam proses pembelajaran, dimana proses pembelajaran memanfaatkan internet dan media digital dalam penyampaian materinya. Materi atau bahan ajar dalam *online learning* dapat divisualisasikan dalam berbagai format dan bentuk yang lebih dinamis. Pemanfaatan teknologi pada bidang pendidikan di Indonesia semakin pesat selama *online learning* di masa pandemi *covid-19*. *Online learning* berjalan dengan baik selama masa pandemi yang sudah berlangsung lebih dari setahun sehingga pemanfaatan teknologi dalam bidang pendidikan dapat selalu ditingkatkan baik selama *online learning* pada masa pandemi *covid-19* maupun saat pembelajaran tatap muka. Seperti *online learning* yang sudah dilakukan selama pandemi *covid-19*, penggunaan kombinasi antara *online learning* dan pembelajaran tatap muka dalam proses pembelajaran selanjutnya termasuk peningkatan yang baik bagi sekolah, karena telah memanfaatkan teknologi dan menerapkannya dalam pembelajaran sehari-hari, kombinasi ini dikenal sebagai *blended learning*.

Alasan pemilihan lokasi penelitian karena SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar telah memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran bahkan sebelum pandemi *Covid-19* dimulai dengan pengumpulan tugas melalui *e-mail*, namun penerapan ini hanya dilakukan untuk kelas unggulan (kelas IPA 1) dan belum dilakukan pada pembelajaran matematika. Setelah proses pembelajaran kembali bisa dilaksanakan secara tatap muka, penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat ditingkatkan dari sebelumnya, terutama dalam pembelajaran matematika. Sehingga penggunaan model pembelajaran *blended learning* untuk proses pembelajaran kedepannya bisa diterapkan. Namun sebelum penerapan dilakukan, kesiapan sekolah dalam menerapkan model pembelajaran *blended learning* harus dianalisa terlebih dahulu.

Dalam Rohmah (2016) *e-readiness* merupakan definisi dari sebagai sejauh mana suatu masyarakat siap dan memiliki potensi untuk berpartisipasi dalam jaringan global (Vosloo and Belle, 2009). Pendapat lain juga mendefinisikan *e-readiness* sebagai tingkat dimana masyarakat memenuhi syarat untuk berpartisipasi dalam jaringan global (Budhiraja & Sachdeya 2002). Berdasarkan pendapat tersebut, maka *e-readiness* adalah tingkat kesiapan,

potensial dan memenuhi syarat bagi suatu organisasi untuk mengakses dan berpartisipasi dalam jaringan global. Model *e-readiness* banyak dikembangkan, salah satu model *e-readiness* yang dapat digunakan untuk pembelajaran *blended learning* adalah model yang dikembangkan oleh Aydin & Tasci (2005). Model ini banyak digunakan di negara berkembang dengan empat faktor yaitu teknologi, inovasi, manusia dan pengembangan diri. Model *E-learning Readiness* (ELR) ini dapat digunakan untuk dapat menentukan tingkat kesiapan *E-learning* pada organisasi atau sekolah. Penjabaran faktor ELR yang dikemukakan oleh Aydin & Tasci adalah (1) faktor teknologi; (2) faktor inovasi; (3) faktor manusia; (4) faktor pengembangan diri.

Model pembelajaran *blended learning* sudah pernah dilakukan penelitian oleh beberapa orang, seperti hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh Hima (2015) tentang pengaruh pembelajaran bauran (*blended learning*) terhadap motivasi siswa pada materi relasi dan fungsi, menyimpulkan bahwa dilihat dari munculnya indikator-indikator motivasi setelah dilaksanakan pembelajaran baruan maka terbukti bahwa penerapan pembelajaran bauran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugraha, dkk (2019) tentang pengaruh model pembelajaran *blended learning* terhadap pemahaman konsep dan kelancaran prosedur matematis, menyimpulkan bahwa pemahaman konsep dan kelancaran prosedur matematis siswa yang belajar dengan model *blended learning* lebih baik daripada siswa yang hanya mengikuti pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni, dkk (2019) tentang pengaruh *blended learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA pada materi suhu dan kalor, menyimpulkan bahwa *blended learning* dapat memengaruhi kemampuan berpikir kritis secara signifikan. Selain itu, model Aydin & Tasci (2005) ini sudah pernah digunakan oleh Riyanto dan Mumtahana (2018) pada penelitian mereka yang berjudul analisis kesiapan *blended learning* di lingkungan program studi teknik informatika Universitas PGRI Madiun. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Arif Kurniawan (2014) dengan judul pengukuran tingkat kesiapan penerapan *e-learning* SMA Muhammadiyah di Kota Yogyakarta juga menggunakan model analisis kesiapan yang dikembangkan oleh Aydin & Tasci.

Berdasarkan paparan di atas, peneliti tertarik melakukan analisis kesiapan sekolah untuk mengetahui bagaimana kesiapan SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar dalam penerapan model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika dengan menggunakan

Model Aydin & Tasci (2005), mengetahui faktor-faktor pendukung dalam kesiapan penerapan model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika, dan mengetahui faktor-faktor penghambat dalam kesiapan penerapan model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif, subjek penelitian ini adalah kepala sekolah, guru matematika, dan 15% siswa jurusan IPA yang diambil berdasarkan Penghitungan sampel dalam penelitian ini menggunakan pendekatan menurut Arikunto (2006) dimana jika jumlah populasinya kurang dari 100 orang maka sampel diambil secara keseluruhan, namun jika populasinya lebih besar dari 100 orang, maka sampel diambil dari 10-15% atau 20-25% dari jumlah populasinya.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain untuk mengukur kesiapan penerapan model pembelajaran *blended learning* yang dikembangkan oleh Aydin & Tasci. Prosedur penelitian ini diawali dengan observasi dengan mencari informasi mengenai keadaan yang sedang berlangsung di SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar sebagai tempat penelitian. Dilanjutkan dengan melakukan perancangan dan penyusunan instrumen kuesioner dan wawancara berdasarkan model analisis kesiapan yang dikembangkan oleh Aydin & Tasci. Setelah instrumen disusun, maka dilakukan uji kredibilitas data untuk instrument kuesioner dengan uji oleh ahli, uji coba, uji validitas, dan uji reliabilitas. Selanjutnya melakukan pengambilan dan pengolahan data penelitian dengan kuesioner penelitian yang sudah di uji kredibilitas datanya. Setelah hasil akhir skor analisis kesiapan didapatkan dan mendapatkan kesimpulan mengenai kesiapan, faktor pendukung dan faktor penghambat penerapan model pembelajaran *blended learning* pada pelajaran matematika di SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar, maka penelitian diakhiri dengan penyusunan laporan penelitian.

Data yang digunakan adalah data primer yang didapat dari hasil kuesioner dan wawancara, serta data sekunder yang diperoleh dari arsip sekolah. Teknik pengumpulan data menggunakan angket/kuesioner, wawancara terstruktur, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan alat ukur *readiness* yang dikemukakan oleh Aydin & Tasci (2005) yang memiliki rentang skor 5-1 yang rata-rata skornya dihitung menggunakan rumus:

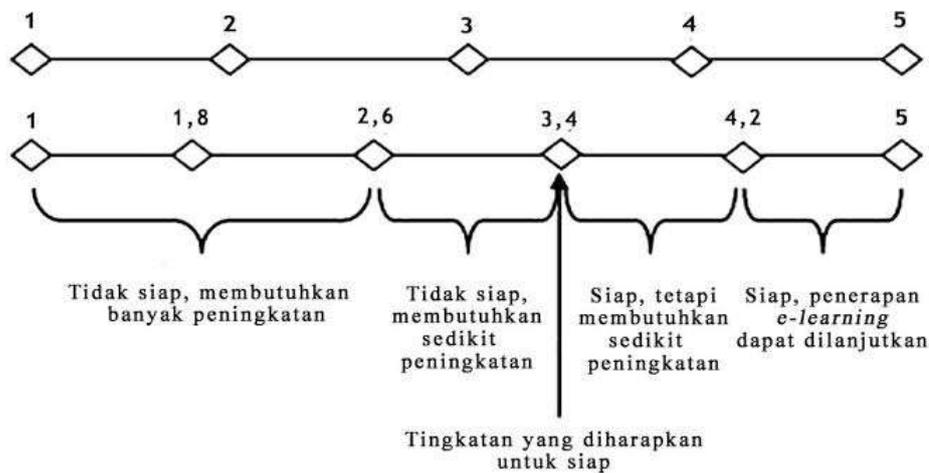
$$\bar{X} = \frac{x}{n}$$

Keterangan : \bar{X} = rata-rata akhir

x = jumlah skor total

n = jumlah responden

Lalu hasil rata-rata tersebut akan dikategori dalam skala penilain yang dikemukakan Aydin & Tasci, seperti pada Gambar 1 dibawah ini



Gambar 1. Skala Penilaian

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil dari uji pakar yang sudah dilakukan menyebutkan dari 62 item instrumen kuesioner, semua item layak digunakan dengan revisi. Selanjutnya dilakukan uji coba kuesioner menggunakan kuesioner yang telah diuji pakar. Hasil uji coba tersebut dilakukan uji validitas menggunakan teknik korelasi *product moment* menunjukkan bahwa dari 33 butir item pada kuesioner guru matematika, terdapat satu butir item yang tidak valid yakni item Q9, sedangkan dari 31 butir item dari kuesioner siswa, semua butir item pada kuesioner tersebut tergolong valid. Lalu hasil dari uji reliabilitas kuesioner guru matematika, didapatkan nilai *alpha crombact* sebesar $r_{11} = 1,94$ yang termasuk ke dalam kategori bahwa reliabilitas instrumen tersebut sangat tinggi. Sedangkan hasil uji reliabilitas kuesioner siswa, didapatkan

nilai *alpha crombact* sebesar $r_{11} = 0,972$ yang juga termasuk ke dalam kategori bahwa reliabilitas instrumen tersebut sangat tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua instrumen kuesioner sangat reliabel untuk penelitian.

Kuesioner diberikan kepada 1 kepala sekolah, 3 guru matematika, dan 55 siswa jurusan IPA. Kuesioner diberikan untuk mengetahui bagaimana kesiapan SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar dalam menerapkan model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika. Data kuesioner tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan alat ukur *readiness* yang dikemukakan oleh Aydin & Tasci. Hasil analisis kesiapan tersebut mendapat skor rata-rata $\bar{X} = 4,07$ yang mana menyatakan bahwa SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar dalam kondisi siap untuk menerapkan model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika namun masih membutuhkan sedikit peningkatan pada faktor-faktor tersebut agar penerapan model pembelajaran berjalan secara maksimal. Hasil analisis kesiapan sekolah secara keseluruhan disajikan pada Pada Tabel 1. Rekapitulasi Kuesioner Keseluruhan dibawah ini:

Tabel 1. Rekapitulasi Kuesioner Keseluruhan

Faktor Kesiapan	Total Skor	Rata-rata	Keterangan
Manusia	1856	3.97	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan
Teknologi	2022	4.34	Siap, penerapan <i>blended learning</i> dapat dilakukan
Inovasi	1639	3.95	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan
Pengembangan Diri	1884	3.99	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan
Total Skor Analisis Kesiapan	7401	4.07	Siap, tetapi membutuhkan sedikit peningkatan

Wawancara dilakukan kepada 5 narasumber yang terdiri dari 1 orang kepala sekolah, 1 orang guru matematika, 1 orang siswa kelas X, 1 orang siswa kelas XI dan 1 orang siswa kelas XII. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi tambahan mengenai faktor-faktor pendukung dan penghambat penerapan model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika di SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar dengan mengajukan 4

pertanyaan yang dianalisis dengan menyimpulkan hasil yang disesuaikan dengan faktor kesiapan dan kriterianya.

Dari hasil wawancara, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor pendukung pelaksanaan model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika di SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar yaitu faktor manusia pada kriteria pengalaman untuk melaksanakan *blended learning*; faktor teknologi pada kriteria sikap dalam menggunakan teknologi untuk pembelajaran *blended learning*; dan faktor inovasi pada kriteria penyesuaian kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran *blended learning* serta kemampuan siswa dalam mengikuti pembelajaran *blended learning*.

Faktor manusia pada kriteria pengalaman untuk melaksanakan *blended learning* didapatkan dari jawaban narasumber yang mana menyebutkan bahwa masa pandemi yang mengharuskan pembelajaran jarak jauh maupun pertemuan tatap muka terbatas dan penggunaan teknologi. Dari hal ini dapat kita simpulkan bahwa selama proses pembelajaran di masa pandemi, baik guru maupun siswa melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan teknologi sehingga pengalaman melaksanakan *online learning* menjadi salah satu faktor pendukung penerapan model pembelajaran *blended learning*.

Faktor teknologi pada kriteria sikap dalam menggunakan teknologi untuk pembelajaran *blended learning* didapatkan dari jawaban narasumber yang mana menyebutkan bahwa teknologi yang sudah berkembang dan mendukung pendidikan serta *blended* fleksibel waktu dan tempat dalam pelaksanaannya, serta jawaban narasumber lain yang juga menyatakan bahwa perkembangan teknologi menjadi faktor pendukung untuk dilakukannya pembelajaran *blended learning*. Dari jawaban tersebut dapat disimpulkan bahwa baik teknologi yang berkembang semakin canggih dan akses menuju internet semakin luas dan mudah menjadikan faktor teknologi menjadi salah satu faktor pendukung pembelajaran *blended learning*.

Faktor inovasi pada kriteria penyesuaian kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran *blended learning* serta kemampuan siswa dalam mengikuti pembelajaran *blended learning* didapatkan dari jawaban narasumber yang mana menyebutkan bahwa *blended* fleksibel waktu dan tempat dalam pelaksanaannya, bisa untuk mengikuti pelajaran secara tatap muka dan secara daring, dan membuat cara belajar menjadi menarik serta pembawaan materi yang mudah dipahami oleh siswa. Dari jawaban tersebut dapat disimpulkan

bahwa penyesuaian kemampuan guru dalam merancang pembelajaran online dan kemampuan siswa yang mengikuti pembelajaran tersebut menyebabkan faktor inovasi menjadi salah satu faktor pendukung dalam penerapan model pembelajaran *blended learning*.

Dari hasil wawancara, juga dapat disimpulkan bahwa faktor penghambat pelaksanaan model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika di SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar yaitu faktor teknologi pada kriteria ketersediaan sarana dan prasarana untuk *blended learning*. Hal ini disimpulkan dari jawaban yang menyebutkan bahwa yang menghambat dalam proses *blended learning* di kelas adalah akses internet yang kadang tidak mendukung saat pembelajaran berlangsung, akses internet di tempat tertentu juga masih menjadi masalah dari para siswa yang mengikuti *online learning*, dan masih ada beberapa tempat yang memiliki akses internet buruk serta sarana seperti ponsel atau laptop tidak dimiliki oleh semua siswa.

Walaupun faktor teknologi juga termasuk faktor pendukung jika dalam kriteria sikap dalam menggunakan teknologi, namun faktor teknologi pada kriteria lain yakni ketersediaan sarana dan prasarana menjadi faktor penghambatnya karena untuk menerapkan model pembelajaran *blended learning* secara maksimal maka sarana dan prasarana bagi setiap pelaku pelaksana (guru dan siswa) harus memiliki sarana dan prasarana yang memadai.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tingkat kesiapan penerapan model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika di SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar, maka dapat diambil simpulan bahwa SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar dalam menerapkan model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika tergolong siap namun perlu sedikit peningkatan pada setiap faktor kesiapan yang dikembangkan oleh Aydin & Tasci. Faktor-faktor pendukung penerapan model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika di SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar adalah faktor manusia pada kriteria pengalaman untuk melaksanakan *blended learning*; faktor teknologi pada kriteria sikap dalam menggunakan teknologi untuk pembelajaran *blended learning*; dan faktor inovasi pada kriteria penyesuaian kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran *blended learning* serta kemampuan siswa dalam mengikuti pembelajaran *blended learning*. Sedangkan faktor-faktor penghambat penerapan model pembelajaran *blended learning* pada

pembelajaran matematika di SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar adalah faktor teknologi pada kriteria ketersediaan sarana dan prasarana untuk *blended learning*.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tingkat kesiapan penerapan model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika di SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar, maka saran peneliti yaitu untuk sekolah agar meningkatkan faktor-faktor kesiapan yang perlu ditingkatkan sehingga penerapan model pembelajaran *blended learning* pada pembelajaran matematika di SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar dapat dilakukan secara maksimal. Serta harapan dari narasumber wawancara agar diperhatikan dimana harapan tersebut yaitu *online learning* atau *blended learning* tetap digunakan dalam pembelajaran, pelaksana dapat melakukan penerapan *blended* secara maksimal dan terlaksana dengan peningkatan dan improvisasi pada faktor penghambatnya. Untuk penelitian selanjutnya agar memperbanyak jumlah pernyataan negatif dalam kuesioner.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, A., Supriana, E., Hidayat, A. (2019). Pengaruh blended learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA pada materi suhu dan kalor. *Jurnal Pendidikan*, 4(6), 758-763. Diakses pada 23 Oktober 2021 pada <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/12505/5800>
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aydin, C.H., & Tasci, D. (2005). Measuring Readiness for e-Learning: Reflections from an Emerging Country. *Educational Technology & Society*. 8(4), 244-257. Diakses pada 23 Oktober 2021 pada https://www.researchgate.net/publication/220374121_Measuring_Readiness_for_e-Learning_Reflections_from_an_Emerging_Country
- Budhiraja, R., & Sachdeya, S. (2002). E-readiness Assessment (India). Diakses pada 24 Oktober 2021 pada https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download%3Fdoi%3D10.1.1.198.4430%26rep%3Drep1%26type%3Dpdf&ved=2ahUKEwil9cKwqoD2AhX4T2wGHX9aBYkQFnoECAMQAQ&usg=AOvVaw3S7eaz8dzPhzj_c3lfQK6o
- Hima, L.R. (2015). Pengaruh pembelajaran bauran (blended learning) terhadap motivasi siswa pada materi relasi dan fungsi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(1), 36-42. Diakses pada 23 Oktober 2021 pada <http://journal.upgris.ac.id/index.php/JIPMat/article/view/1479>

- Kurniawan, A. (2014). Pengukuran Tingkat Kesiapan Penerapan E-Learning Sekolah Menengah Atas Muhammadiyah Si Kota Yogyakarta. Skripsi (diterbitkan). Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nugraha, D.G.A.P., Astawa, I.W.P., Ardana, I.M. (2019). Pengaruh model pembelajaran blended learning terhadap pemahaman konsep dan kelancaran prosedur matematis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(1), 75-86. Diakses pada 23 Oktober 2021 pada <https://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/view/20074>
- Riyanto, S., Mumtahana, H.A. (2018). Analisis kesiapan blended learning di lingkungan program studi teknik informatika Universitas PGRI Madiun. *Jurnal Sains Komputer & Informatika*, 2(2), 191-199. Diakses pada 16 Agustus 2021 pada <https://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jsakti/article/view/82>
- Rohmah, F. (2016). *Analisis Kesiapan Sekolah Terhadap Penerapan Pembelajaran Online (E-Learning) Di SMA Negeri 1 Kutowinangun*. Skripsi (diterbitkan). Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Vosloo, S., & Belle, J.-P. Van. (2009). E-Government and E-Readiness of Non-Profit Organisations in the Western Cape, South Africa. Diakses pada 24 Oktober 2021 pada https://www.academia.edu/976486/E_Government_and_the_E_Readiness_of_Non_Profit_Organisations_in_the_Western_Cape_South_Africa
https://www.researchgate.net/publication/220374121_Measuring_Readiness_for_e-Learning_Reflections_from_an_Emerging_Country