PROSIDING SNPPM-5
(Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat) Tahun 2023
Universitas Muhammadiyah Metro
E-ISSN: 2962-8148
P-ISSN: 2962-2018
https://prosiding.ummetro.ac.id/index.php/snppm

Artikel Hasil Penelitian

PERKULIAHAN *PLATFORM* DALAM JARINGAN METODE *PROJECT BASE LEARNING* MATA KULIAH EVALUASI PEMBELAJARAN BIOLOGI

Agus Sujarwanta[1*], Nyoto Suseno[2]

[1*,2]Universitas Muhammadiyah Metro, Indonesia
E-mail: agussujarwanta5@gmail.com [1*]
E-mail: nyotoseno@gmail.com [2]

Abstrak

Pembelajaran di Universitas Muhammadiyah Metro sejak masa pandemi Covid 19 telah dilaksanakan dengan *platform* dalam jaringan (daring). Bahkan setelah masa pandemi dicabut dan Indonesia sudah memasuki masa endemi Covid-19, perkuliahan secara daring dilaksanakan dengan frekuensi maksimal 40% dari pertemuan selama 1 (satu) semester sebanyak 16 kali pertemuan. Namun demikian belum banyak diungkap perihal keterlaksanaan perkuliahan secara daring. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran keterlaksnaan perkuliahan daring bagi mahasiswa pascasarjana yang menggunakan metode project based learning. Penelitian dilakukan dengan pendekatan survei. Data dikumpulkan dengan instrumen berupa angket skala Likert. Subyek sasaran survei adalah mahasiswa pendidikan biologi pascasarjana berjumlah 8 orang. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik deskriptif. Hasil penelitian berupa keterlaksanaan perkuliahan daring meliputi empat aspek sebagai berikut: pertama, akses persiapan login dan pengisian daftar hadir di spada masih terkendala kelancarannya. Kedua, akses materi kuliah yang masih kurang terdapat pada unggah tugas dan laporan proyek, sedangkan secara maksimal yang dapat dilakukan pada penguasaan fitur spada dan mengatasi hambatan ujian. Ketiga pengelolaan presentasi *share screen* sudah maskimal namun untuk unggah laporan proyek masih diperlukan *platform* di luar spada. Keempat, preferensi mahasiswa dalam kuliah secara daring sudah maksimal dan didukung oleh rendahnya kendala sinyal internet.

Kata Kunci: keterlaksanaan perkuliahan; pembelajaran biologi*; platform* dalam jaringan.

Abstract

Learning at Muhammadiyah Metro University since the Covid 19 pandemic has been carried out with an online platform. Even after the pandemic period is lifted and Indonesia has entered the Covid-19 endemic period, online lectures are held with a maximum frequency of 40% of meetings for 1 (one) semester as many as 16 meetings. However, not much has been revealed about the implementation of online lectures. This study aims to obtain an overview of the implementation of online lectures for postgraduate students who use the project-based learning method. The research was conducted with a survey approach. Data was collected with an instrument in the form of Likert scale questionnaires. The target subjects of the survey were 8 postgraduate biology education students. The data analysis technique used is a descriptive technique. The results of the research in the form of the implementation of online lectures include four aspects as follows: first, access to login preparation and filling in the attendance list at the site is still constrained by its smooth running. Second, access to lecture materials that are still lacking in uploading assignments and project reports, while maximally what can be done is mastering the spada feature and overcoming exam obstacles. Third, the management of the share screen presentation is massive, but to upload project reports, a platform outside the screen is still needed. Fourth, student preferences in online lectures are maximized and supported by low internet signal constraints.

Keywords*: lecture implementation; biology learning; online platform.*

PROSIDING SNPPM-5
(Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat) Tahun 2023
Universitas Muhammadiyah Metro
E-ISSN: 2962-8148
P-ISSN: 2962-2018
https://prosiding.ummetro.ac.id/index.php/snppm

This is an open access article under the Creative Commons Attribution 4.0 International License

PENDAHULUAN

Di Indonesia, pembelajaran daring bermula dari kebijakan pemerintah mewajibkan adanya *social distancing* atau pembatasan interaksi sosial guna mencegah penyebaran virus COVID-19. Kebijakan ini pun disambut dengan dikeluarkannya surat edaran dari Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) yang menyebutkan bahwa penyelenggaraan pembelajaran harus dilakukan secara jarak jauh dari rumah masing-masing (*study from home*).

Dalam dua tahun terakhir setelah dunia dihadapkan pada pandemi Covid 19 pembelajaran di berbagai level institusi pendidikan dari pendidikan dasar, menengah, maupun pendidikan tinggi tidak dapat dihindari diimplementasikannya pembelajaran dengan ptlatform daring (dalam jaringan). Pembelajaran daring ada yang menyebut dengtan istilah pembelajaran jarak jauh (PJJ). Faktanya sebagaimana ditemukan di lapangan, tidak semua siswa dan guru punya perangkat digital atau keterampilan yang diperlukan untuk PJJ (Zenius untuk guru (2022). Berdasarkan laporan World Bank dalam *Estimates of COVID-19 Impacts on Learning and Earning in Indonesia: How to Turn the Tide* (2020), diungkapkan bahwa 67% guru masih kesulitan dalam mengoperasikan perangkat dan menggunakan platform pembelajaran *online*. Persebaran sarana dan prasarana PJJ yang belum merata memang jadi kendala pembelajaran daring yang utama (Zenius untuk guru, 2020).

Pembelajaran di perguruan tinggi di Universitas Muhammadiyah Metro sejak masa pandemi Covid 19 telah dilaksnakan pembelajaran dengan platform daring. Bahkan setelah masa pandemi dicabut dan Indoensia sudah mmemasuki masa endemi Covid-19, perkuliahan tetap dilakukan dengan memberikan semua program studi melaksanakan perkuliahan secara daring dengan frekuensi maksimal 40% dari total pertemuan selama 1 (satu) semester sebanyak 16 kali pertemuan. Ini berarti perkuliahan secara daring masih dilakukan hingga saat ini dengan frekuensi sebanyak 6 pertemuan.

Pelaksanaan perkuliahan daring menjadi suplemen bagi perkuliahan luring (luar jaringan) di Universitas Muhammadiyah Metro. Namun demikian hingga saat ini belum benyak informasi berkenaan dengan evaluasi keterlaksanaan kuliah secara daring. Olehn karena itu dalam penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh gambaran nyata keterlaksanaan perkuliahan daring melalui sistem pembelajaran daring (spada) pada mata kuliah evaluasi pembelajaran biologi pada program studi magister pendidikan biologi yang menerapkan metode *project base learning* (PjBL). Keterlaksanaan perkuliahan daring ditekankan kepada 4 (aspek), yakni: kesiapan akses *platform* spada, akses materi perkuliahan di spada, pengelolaan presentasi di spada, dan preferensi mahasiswa mengikuti perkuliahan dengan spada.

Konteks PjBL, pada pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai inti pembelajaran. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar (Kemdikbud, 2014). *PjBL* menggunakan masalah sebagai langkah awal

dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata. *PjBL*, dimulai dengan proses *inquiry* dengan memunculkan pertanyaan penuntun (*a guiding question*) dan membimbing peserta didik dalam sebuah proyek kolaboratif yang mengintegrasikan berbagai subjek (materi) dalam kurikulum.

PjBL menjadikan pembelajar melakukan investigasi mendalam tentang sebuah topik dunia nyata, hal ini akan berharga bagi atensi dan usaha peserta didik. Peran guru dalam *PjBL* sebagai fasilitator, pelatih, penasehat dan perantara untuk mendapatkan hasil yang optimal sesuai dengan daya imajinasi, kreasi dan inovasi dari pembelajar. Langkah langkah pelaksanaan *PjBL* dapat ditunjukkan dengan diagram pada Gambar 1.

Gambar 1. Langkah-langkah Pelaksanaan PjBL

Menurut Sujarwanta (2023), dari aspek proses dan produk, maka secara kontekstual pembelajaran dengan menggunakan metode PjBL dapat didetailkan ke dalam langkah-langkah *PjBL*. Langkah-langkah tersebut menjadi suatu rangkaian inisiasi aktifitas yang dapat dilakukan di sekitar lingkungan tempat tinggal peserta didik.

Deppublish (2021), menyatakan kegiatan pembelajaran daring dilakukan melalui berbagai *platform* komunikasi khusus yang memungkinkan aktivitas pembelajaran selayaknya di dalam kelas dapat dilakukan. Seperti *Google Classroom, Google Meet, Zoom, Edmodo,* dan lain sebagainya. Melalui *platform* tersebut interaksi antara pengajar dengan siswa pun dapat berjalan, materi pelajaran hingga ujian atau tes pun dapat dilakukan. Adanya pembelajaran daring menunjukkan bahwa betapa pentingnya kegiatan belajar mengajar untuk tetap dilaksanakan meskipun keadaan yang tidak memungkinkan untuk bertemu secara langsung. Hal ini berarti bahwa pembelajaran daring efektif untuk mata kuliah teori, sementara untuk mata kuliah praktikum kurang efektif dilakukan secara daring dan lebih efektif jika dibarengi perkuliahan dengan tatap muka. (Kholipah, Arisanty, dan Hastuti, 2020)

Problematika yang dialami dalam pembelajaran daring yaitu pada tahap perencanaan, kebingungan penyusunan RPP dan jaringan internet yang terkadang tidak stabil. Tingkat pemahaman peserta didik yang berbeda-beda, dan motivasi belajar siswa (Sugiati, 2021). Perihal keterlaksanaan pembelajaran daring dari hasil penelitian Arlando (2020), menunjukkan bahwa proses pembelajaran daring mahasiswa tergolong cukup efektif, meliputi media dan teknologi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, aspek layanan bantuan belajar, dan aspek perencanaan pembelajaran berada pada kategori cukup efektif, sedangkan aspek strategi pembelajaran berada pada kategori tidak efektif.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei**.** Pengumpulan data dilakukan dengan instrumen berupa angket dengan skala Likert. Angket yang disusun terdiri atas 10 (sepuluh) item yang secara lingkupnya sesuai dengan indikator yang dikembangkan

E-ISSN: 2962-8148
P-ISSN: 2962-2018
https://prosiding.ummetro.ac.id/index.php/snppm

mengungkap aspek: kesiapan akses *platform* spada (3 butir), akses materi perkuliahan di spada (3 butir), pengelolaan presentasi di spada (2 butir), dan preferensi mahasiswa mengikuti perkuliahan dengan spada (2 butir). Subyek survai adalah mahasiswa peserta mata kuliah evaluasi pembelajaran biologi yang berjumlah 8 (delapan) orang mahasiswa. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan teknik deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan melalui angket dan dianalaisis secara deskriptif maka dapat dilaporkan masing-masing aspek di bawah ini.

Pertama, akses mahasiswa masuk ke platform spada. Hasil pengukuruan terhadap tiga indikator yakni: kelancaran login, kelancaran mengisi daftar hadir di *platform* spada, dan bergabung dalam *zoom meeting* dapat direkap dalam Tabel 1.

Tabel 1. Persiapkan Akses Platform SPADA

No	Indikator	Sebaran Respon Mahasiswa (N= 8 mahasiswa)				
		Tidak Pernah	Jarang	Kadang-kadang	Pernah	Sering
1	Lancar login ke sistem pembelajaran daring (spada).	0	0	4 (50%)	1 (12,5%)	3 (37,5%)
2	Gagal mengisi daftar hadir dalam rentang waktu kuliah.	0	3 (37,5%)	4 (50%)	0	1 (12,5%)
3	Biasa ketinggalan bergabung di zoom mengikuti presentasi.	2 (25%)	5 (62,5%)	1 (12,5%)	0	0

Dari indikator-indikator pada Tabel 1 dapat dideskripsikan sebagai berikut: (1) Mahasiswa yang benar-benar lancar login ke spada hanya 50%, (2) Mahasiswa yang benar-benar berhasil mengisi daftar hadir dengan lancar hanya 37,5%, dan (3) Sebagian besar mahasiswa lancar dalam mengikuti kuliah dengan *zoom meeting* (87,5%). Keterlaksanaan tahap persiapan perkuliahan daring oleh mahasiswa yang masih memerlukan perhatian perbaikan adalah pada kelancaran login dan pengisian daftar hadir. Kemampuan yang sudah dikuasai dengan baik pada aktivitas *zoom meeting*.

Kondisi yang masih lemah pada aktivitas login ke spada menunjukkan bahwa komopetensi secara individual mahasiswa dalam kuliah secara daring masih perlu diperbaiki. Kondisi ini sesuai dengan hasil penelitian Astuti (2021) yang menemukan kendala dalam pembelajaran secara daring yakni perangkat pendukung pembelajaran daring kurang memadai, koneksi internet kurang baik, dan motivasi belajar siswa dalam mengikuti

E-ISSN: 2962-8148
P-ISSN: 2962-2018
https://prosiding.ummetro.ac.id/index.php/snppm

pembelajaran menurun. Kelambanan yang masih dialami oleh mahasiswa dapat berdampak terhadap motivasi belajar secara daring akan menurun.

Kedua, akses materi di spada. Hasil pengukuruan terhadap tiga indikator yakni: kecepatan menemukan fitur di spada, akses unggah tugas atau dan instruksi kerja PjBL, dan di *platform* spada, dan bergabung dalam *zoom meeting*, dan mengatasi hambatan akses UTS dan UAS dapat direkap dalam Tabel 2.

Tabel 2. Keterampilan Akses Materi di SPADA

No	Indikator	Sebaran Respon Mahasiswa (N= 8 mahasiswa)				
		Tidak Pernah	Jarang	Kadang-kadang	Pernah	Sering
1	Cepat menemukan fitur-fitur untuk unduh materi kuliah dan instruksi kerja.	0	0	0	0	8 (100%)
2	Lambat mengakses fitur untuk unggah tugas atau makalah.	3 (37,5%)	1 (12,5%)	4 (50%)	0	0
3	Berhasil mengatasi hambatan-hambatan akses UTS dan UAS.	0	0	0	6 (75%)	2 (25%)

Dari indikator-indikator pada Tabel 2 dapat dideskripsikan sebagai berikut: (1) seluruh mahasiswa dengan cepat menguasai fitur-fitur unduh materi kuliah (100%), (2) mahasiswa yang benar-benar tidak kesulitan unggah hasil kerja di spada hanya 50%, dan (3) seluruh mahasiswa dapat mengatasi hambatan dalam akses UTS dan UAS di spada (100%). Keterlaksanaan tahap akses materi perkuliahan di spada pada perkuliahan daring oleh mahasiswa yang masih memerlukan perhatian perbaikan adalah pada kelancaran unggah tugas.

Penguasaan fitur-fitur unduh materi kuliah dan mengatasi akses UTS dan UAS sudah maksimal. Sesuai dengan penelitian Khairat (2021) bahwa kendala-kendala dalam pembelajaran daring dialami siswa yaitu masalah gangguan sinyal, penguasaan teknologi, dan juga kendala waktu. Demikian juga dengan penguasaan pembelajaran daring, maka penggunaan pembelajaran daring terhadap prestasi belajar siswa (Kadafi, 2021). Ketiga**,** mengelola presentasi atau paparan. Hasil pengukuruan terhadap dua indikator yakni: pengguanaan cara lain di luar spada dan mudah melakukan *share screen* pada saat peresentasi dapat direkap dalam Tabel 3.

PROSIDING SNPPM-5
(Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat) Tahun 2023
Universitas Muhammadiyah Metro
E-ISSN: 2962-8148
P-ISSN: 2962-2018
https://prosiding.ummetro.ac.id/index.php/snppm

Tabel 3. Mengelola Presentasi/Paparan

No	Indikator	Sebaran Respon Mahasiswa (N= 8 mahasiswa)				
		Tidak Pernah	Jarang	Kadang-kadang	Pernah	Sering
1	Terpaksa menggunakan cara lain (misal: email) mengirim tahapan laporan proyek.	0	2 (25%)	3 (37,5%)	3 (37,5%)	0
2	Mudah melakukan share screen pada saat presentasi.	0	0	0	4 (50%)	4 (50%)

Dari indikator-indikator pada Tabel 3 dapat dideskripsikan sebagai berikut: Mahasiswa masih memerlukan *platform* pendamping selain spada dalam mengunggah laporan proyek sebanyak 37,5%. Seluruh mahasiswa mudah *share screen* pada saat presentasi daring (100%). Aspek yang harus diperbaiki menghadirkan *platform* lain yang dapat menjadi suplemen *platform* spada khususnya dalam aktivitas perkuliahan mengunggah laporan akhir proyek.

Kesulitan yang dialami mahasiswa dalam unggah laporan ke spada perlu disikapi dengan menghadirkan *platform* pendukung. Menurut Fitriani (2020) perlu adanya metode pembelajaran atau penggunaan media pembelajaran yang inovatif. Penerapan metode pembelajaran daring dalam memotivasi siswa dalam melakukan aktivitas di dalam WhatsApp grup yang memungkinkan memberikan penjelasan tentang materi tersebut hingga pemberian tugas yang dikumpul (Sofiah, 2020). Keempat, preferensi kuliah daring. Hasil pengukuruan terhadap dua indikator yakni: gangguan koneksi sinyal internet dan kebosanan mengikuti kuliah daring. dapat direkap dalam Tabel 4.

Tabel 4. Preferensi Kuliah Modus Daring

No	Indikator	Sebaran Respon Mahasiswa (N= 8 mahasiswa)				
		Tidak Pernah	Jarang	Kadang-kadang	Pernah	Sering
1	Mengalami gangguan koneksi saat mengikuti paparan secara daring.	0	7 (87,5%)	1 (12,5%)	0	0
2	Merasakan kebosanan mengikuti perkuliahan secara daring.	8 (100%)	0	0	0	0

Dari indikator-indikator pada Tabel 4 dapat dideskripsikan sebagai berikut: (1) mahasiswa tidak terkendala dengan jaringan internet, dan (2) sebagian besar mahasiswa tidak terkendala sinyal dalam kuliah daring (87,5%) dan (2) Seluruh mahasiswa menikmati atau menyukai kuliah secara daring (100%). Pada tahapan preferensi mahasiswa telah maksimal dalam mengikuti perkuliahan secara daring. Masih ada kendala sinyal merupakan fakta yang umum dihadapi mahaiswa dalam perkuliahan secara daring. Hal ini juga diungkapkan oleh

E-ISSN: 2962-8148
P-ISSN: 2962-2018
https://prosiding.ummetro.ac.id/index.php/snppm

Khairat (2021) bahwa kendala-kendala dalam pembelajaran daring dialami siswa yaitu masalah gangguan sinyal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan dari penelitian ini sebagai berikut. Pertama, akses persiapan login dan pengisian daftar hadir di spada masih terkendala kelancarannya. Kedua, akses materi kuliah yang masih kurang terdapat pada unggah tugas dan laporan proyek, sedangkan secara maksimal yang dapat dilakukan pada penguasaan fitur spada dan mengatasi hambatan ujian. Ketiga, pengelolaan presentasi *share screen* sudah maskimal namun untuk unggah laporan proyek masih diperlukan platform di luar spada. Keempat, preferensi mahaiswa dalam kuliah secar daring sudah maksimal dan didukung oleh rendahnya kendala sinyal internet. Berdasarkan kesimpulan penelitian, maka dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut. Pertama, mahasiswa yang akan mengikuti perkuliahan secara daring perlu diberikan panduan login dan pengisian daftar hadir di spada. Kedua, mahasiswa diberikan *platform* selain spada terutama untuk mengatasi gagal unggah laporan akhir proyek di spada.

DAFTAR PUSTAKA

Arlando, M. A. (2020). Efektivitas Proses pembelajaran daring Mahasiswa Pendidikan Teknik Mesin UPI pada masa Pandemi Covid 19. *Skripsi*. Departemen Pendidikan Teknik Mesin. Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Universitas Pendidikan Indonesia.

Astuti, M. (2021). Analisis Efektifitas Penyelenggaraan Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar Pada Masa Pandemi Covid-19. *Journal of Integrated Elementary Education*, *1*(1), 41-49

Deppublish. (2021). Pengertian, Kendala, Manfaat dan Strategi Pembelajaran Daring, 14 April 2021. https://penerbitdeepublish.com/pembelajaran-daring. 14 April 2021. Diakses Sabtu, 12 Agutus 2021.

Fitriani, N. (2020). Efektifitas Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi-19. *Thesis S1*. Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Pendidikan Teknik dan Kejuruan. Universitas Pendidikan Indonesia.

Kadafi, M. (2021). Pengaruh Pembelajaran Daring terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VII pada Mata pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan di SMPN 1 Bolo Kabupaten Bima Tahun Pelajaran 2020/2021". *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. FKIP Universitas Muhammadiyah Mataram.

Kemdikbud. (2014). *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun Ajaran 2014/2015 Mata Pelajaran IPA SMP/MTS untuk Guru*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kholipah, N., Arisanty, D, A., & Hastuti. (2020). Efektivitas Penggunaan E-Learning dalam Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Pendidikan Geografi* 7(2), 24-33.

Mardhiah, A. (2021). Implementasi Kebijakan Pembelajaran Daring Masa Pandemi Covid-19 di Universitas Darmawangsa. *Tesis*. Prodi Manajemen Pendidikan Tinggi. Program Pascasarjana, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

E-ISSN: 2962-8148
P-ISSN: 2962-2018
https://prosiding.ummetro.ac.id/index.php/snppm

Marlena, M. (2021). Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Aktivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS di SMP Negeri 22 Kota Bengkulu. Prodi Tadris IPS, Fakultas Tarbiyah dan Tadris.

Nugraheni, A. (2021). Kendala Pembelajaran Daring di Pandemi Covid 19. Tuesday, 15 Juni 2021. https://retizen.republika.co.id/posts/11703/kendala-pembelajaran-daring-di-pandemi-covid-19. Diakses Sabtu, 12 Agustus 2023.

Sofiah, U. H. (2020). Penerapan Pembelajaran Daring dalam Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di MI Miftahul Huda. *Skripsi*. Jurusan Pendidikan Guru Madrasah, Faklultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Metro.

Sugiati, L. (2021). Problematika Pembelajaran Daring sebagai Sarana Pembelajaran IPS Selama Masa Pandemi Covid -19 di SMPN I Rumbia Tahun Ajaran 2021/2022. *Skripsi*. Jurusan Tadris IPS, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Metro.

Sujarwanta, A. (2023). Mendesain Pembelajaran Peserta Didik dengan Project Based Learning.*https://www.kompasiana.com/umnews/64828bd04addee2b51384582/mendesain-pembelajaran-peserta-didik-dengan-project-based-learning*. Diakses Selasa, 8 Agustus 2023.

Umami, K. (2021). Analisis Proses Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring) Pada Masa Pandemi Covid-19 di Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Kecamatan Batu Kota Batu. *Tesis*. Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Pascasarjana Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Zenius untuk Guru. (2023). *https://www.zenius.net/blog/kendala-pembelajaran-daring*. Januari 2020. Diakses Jumat, 11 Agustus 2023.