

PENGARUH MEDIA “QUIZIZ” TERHADAP HASIL BELAJAR SANITASI HYGIENE MAKANAN DALAM PEMBELAJARAN DARING MAHASISWA

Lina Mufidah¹, Eka Rachmawati²

Akademi Kesejahteraan Sosial “AKK” Yogyakarta

E-mail: lina_mufidah@yahoo.co.id

ABSTRAK

Pembelajaran daring atau *online learning* memberikan berbagai kemudahan, seperti fleksibilitas waktu, efisiensi akses, serta penghematan biaya bagi peserta didik. Namun, dalam penerapannya, pembelajaran daring sering kali menghadapi berbagai kendala. Kendala utama pembelajaran daring antara lain rendahnya keterlibatan dan motivasi belajar peserta didik, keterbatasan interaksi antara dosen dan mahasiswa, sulitnya mengevaluasi pemahaman mahasiswa secara menyeluruh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media quizizz terhadap hasil belajar dalam pembelajaran daring. Metode penelitian menggunakan Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen tipe *One Group Pretest-Posttest Design*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 30 mahasiswa dalam satu kelompok. Teknik Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Tes Hasil Belajar dimana tes hasil belajar digunakan untuk mengukur pemahaman mahasiswa terhadap materi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan Quizizz. Analisis data menggunakan uji t-test. Hasil penelitian didapatkan, nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,001 menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran Quizizz memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa. Nilai ini lebih kecil dari tingkat signifikansi yang telah ditetapkan ($\alpha = 0,05$), sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima.

Kata Kunci : *quizizz*, hasil belajar, pembelajaran daring

ABSTRACT

Online learning provides various conveniences, such as time flexibility, access efficiency, and cost savings for students. However, in practice, online learning often faces various challenges. The main challenges include low student engagement and motivation, limited interaction between lecturers and students, and difficulty in comprehensively evaluating students' understanding. This study aims to examine the effect of Quizizz as a learning medium on learning outcomes in an online learning setting. The research employed a quantitative approach with an experimental research design of the One Group Pretest-Posttest type. The sample consisted of 30 students in a single group. The data collection technique used in this study was a learning outcomes test, which was used to measure students' understanding of the material before and after the intervention using Quizizz. Data analysis was conducted using a t-test. The results of the study showed a significance value (Sig.) of 0.001, indicating that the use of Quizizz as a learning medium had a significant effect on students' learning outcomes. This value is smaller than the predetermined significance level ($\alpha = 0.05$), leading to the rejection of the null hypothesis (H_0) and the acceptance of the alternative hypothesis (H_a).

Keywords: *quizizz, learning outcomes, online learning*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa dampak signifikan dalam dunia pendidikan. Salah satu perubahan mendasar adalah pergeseran metode pembelajaran tradisional menuju pembelajaran berbasis

teknologi digital. Era Revolusi Industri 4.0 mendorong institusi pendidikan untuk mengadopsi inovasi teknologi sebagai bagian integral dalam proses belajar-mengajar (Ali, 2020). Digitalisasi ini tidak hanya menciptakan fleksibilitas dalam pembelajaran, tetapi juga meningkatkan

aksesibilitas bagi peserta didik untuk mendapatkan ilmu pengetahuan tanpa batasan geografis dan waktu.

Pandemi COVID-19 yang melanda dunia sejak awal tahun 2020 semakin mempercepat proses transformasi ini. Lembaga pendidikan di seluruh dunia, termasuk Indonesia, dipaksa beralih ke metode pembelajaran daring (*online learning*) sebagai solusi atas keterbatasan interaksi tatap muka. Pembelajaran daring memanfaatkan berbagai platform teknologi seperti *Zoom*, *Google Classroom*, *Microsoft Teams*, dan berbagai aplikasi berbasis game interaktif seperti *Quizizz* (Asmuni, 2020)

Namun, di balik kelebihan pembelajaran daring, muncul sejumlah tantangan yang perlu diatasi, seperti minimnya interaksi antara dosen dan mahasiswa, rendahnya motivasi belajar, serta keterbatasan metode evaluasi hasil belajar yang efektif (Rachmawati et al., 2021). Situasi ini semakin kompleks ketika diterapkan pada mata kuliah yang membutuhkan pemahaman mendalam dan keterampilan aplikatif, seperti *Sanitasi dan Hygiene Makanan*.

Pembelajaran daring atau *online learning* memberikan berbagai kemudahan, seperti fleksibilitas waktu, efisiensi akses, serta penghematan biaya bagi peserta didik. Namun, dalam penerapannya, pembelajaran daring sering kali menghadapi berbagai kendala. Kendala utama pembelajaran daring antara lain rendahnya keterlibatan dan motivasi belajar peserta didik, keterbatasan interaksi antara dosen dan mahasiswa, sulitnya mengevaluasi pemahaman mahasiswa secara menyeluruh (Putri et al., 2023).

Dalam konteks ini, mata kuliah *Sanitasi dan Hygiene Makanan* memiliki tantangan tersendiri karena sifatnya yang bersifat teoritis dan aplikatif. Sanitasi dan hygiene makanan berkaitan erat dengan penerapan prinsip-prinsip kebersihan pangan untuk mencegah kontaminasi dan memastikan keamanan pangan (WHO,

2019). Mata kuliah ini membutuhkan pemahaman mendalam dan evaluasi yang komprehensif terhadap konsep-konsep penting, seperti standar kebersihan, teknik penyimpanan makanan, dan pengelolaan risiko kontaminasi.

Sanitasi dan hygiene makanan merupakan salah satu fondasi dalam bidang kesehatan masyarakat dan industri makanan. Menurut Rachmawati et al. (2021), pemahaman sanitasi makanan yang baik dapat mencegah terjadinya *foodborne illness* atau penyakit yang disebabkan oleh konsumsi makanan yang terkontaminasi. Hal ini menjadi tanggung jawab tenaga profesional kesehatan dan pangan, termasuk lulusan Akademi Kesejahteraan Sosial (AKS) (Selian & Rambe, 2022).

Mahasiswa AKS AKK Yogyakarta, sebagai calon profesional, dituntut memiliki kompetensi di bidang sanitasi dan hygiene makanan. Namun, tantangan terbesar adalah bagaimana menciptakan metode pembelajaran yang efektif di tengah keterbatasan pembelajaran daring. Implementasi media pembelajaran digital yang menarik dan interaktif menjadi kebutuhan yang mendesak untuk mendukung pemahaman mahasiswa terhadap materi ini.

Seiring dengan perkembangan teknologi, media online interaktif seperti *Quizizz* menjadi salah satu solusi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran daring. *Quizizz* adalah platform berbasis permainan kuis daring yang memungkinkan dosen dan peserta didik berinteraksi dalam suasana yang menyenangkan dan kompetitif.

Menurut penelitian oleh Putra (2020), keunggulan *Quizizz* dalam pembelajaran daring antara lain meningkatkan keterlibatan mahasiswa desain gamifikasi membuat mahasiswa lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran. Evaluasi Real-Time *Quizizz* memberikan hasil evaluasi secara langsung sehingga memudahkan dosen dalam menganalisis

pemahaman mahasiswa (Irdayansyah, 2022).

Akses fleksibel quizizz dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti komputer, tablet, dan smartphone. pembelajaran yang kompetitif dan menyenangkan Fitur peringkat skor membuat suasana belajar lebih menarik dan kompetitif. Studi yang dilakukan oleh Sari & Wahyuni (2022) menunjukkan bahwa penggunaan Quizizz dapat meningkatkan pemahaman materi sebesar 20-30% dibandingkan dengan metode konvensional. Mahasiswa yang menggunakan Quizizz cenderung lebih fokus dan lebih cepat memahami materi dibandingkan mahasiswa yang belajar menggunakan metode tradisional (Sitorus & Santoso, 2022).

Hasil belajar merupakan indikator utama keberhasilan proses pendidikan. Hasil belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk metode pembelajaran yang digunakan. Menurut Bloom (1956), hasil belajar mencakup tiga ranah utama (1) Ranah kognitif antara lain pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi konsep (2) Ranah Afektif yaitu Sikap, minat, dan motivasi dalam belajar. (3) Ranah Psikomotor yaitu Keterampilan praktis yang dikembangkan melalui latihan dan pengalaman.

Dalam konteks pembelajaran daring, media online seperti Quizizz berperan dalam meningkatkan hasil belajar pada ranah kognitif dan afektif. Mahasiswa dapat memahami materi secara lebih efektif melalui latihan soal yang bervariasi dan umpan balik yang diberikan secara real-time (Rachmawati et al., 2021).

AKS AKK Yogyakarta merupakan salah satu institusi pendidikan vokasi yang memiliki fokus pada pengembangan keterampilan profesional di bidang kesejahteraan sosial dan kesehatan. Mata kuliah *Sanitasi dan Hygiene Makanan*

menjadi salah satu mata kuliah wajib yang dirancang untuk membekali mahasiswa dengan kompetensi yang relevan dalam industri pangan dan kesehatan.

Namun, pembelajaran daring di AKS AKK Yogyakarta menghadapi sejumlah kendala yang serupa dengan institusi pendidikan lainnya, di antaranya kesulitan mahasiswa dalam memahami materi kompleks: Materi sanitasi memerlukan pendekatan interaktif agar mahasiswa dapat memahami konsep-konsep teknis dengan baik. Minimnya inovasi metode pembelajaran: penggunaan metode konvensional seringkali membuat mahasiswa cepat bosan dan kurang termotivasi. Keterbatasan evaluasi pembelajaran: Metode penilaian yang tidak interaktif membuat dosen sulit mengetahui sejauh mana pemahaman mahasiswa terhadap materi yang diajarkan. Oleh karena itu, implementasi media pembelajaran seperti Quizizz menjadi sangat relevan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran daring di AKS AKK Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen tipe One Group Pretest-Posttest Design. Desain ini digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media online Quizizz terhadap hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah *Sanitasi dan Hygiene Makanan* dalam pembelajaran daring. Desain One Group Pretest-Posttest melibatkan satu kelompok subjek yang diberikan pretest sebelum perlakuan (penggunaan Quizizz) dan posttest setelah perlakuan. Perubahan atau perbedaan hasil belajar diukur berdasarkan perbandingan nilai pretest dan posttest.

Rancangan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1. Rancangan Penelitian

Pretest (O1)	Perlakuan (X)	Posttest (O2)
Tes awal	Pembelajaran menggunakan Quizizz	Tes akhir

Keterangan:

O1: Pretest, yaitu tes awal untuk mengukur kemampuan mahasiswa sebelum diberikan perlakuan. X: Perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media Quizizz. O2: Posttest, yaitu tes akhir untuk mengukur kemampuan mahasiswa setelah diberikan perlakuan.

Penelitian ini memiliki dua variabel yaitu Variabel Bebas (Independent Variable): Penggunaan media online Quizizz. Variabel Terikat (Dependent Variable): Hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah *Sanitasi dan Hygiene Makanan*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa AKS AKK Yogyakarta yang sedang mengikuti mata kuliah *Sanitasi dan Hygiene Makanan* pada semester berjalan.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan kriteria antara lain: a) mahasiswa yang aktif mengikuti perkuliahan daring; b) mahasiswa yang memiliki akses terhadap perangkat teknologi (laptop atau smartphone); dan c) mahasiswa yang mengikuti pretest, perlakuan (pembelajaran dengan quizizz), dan posttest.

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 30 mahasiswa dalam satu kelompok. Teknik Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi a) tes hasil belajar dimana tes hasil belajar digunakan untuk mengukur pemahaman mahasiswa terhadap materi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan quizizz. Tes ini berupa soal pilihan ganda dengan jumlah 25 butir soal yang telah divalidasi dan mencakup materi *Sanitasi dan Hygiene Makanan*. Pretest dilakukan sebelum perlakuan untuk mengetahui kemampuan awal mahasiswa. Posttest dilakukan setelah

perlakuan untuk mengukur peningkatan hasil belajar setelah menggunakan Quizizz; b) observasi aktivitas mahasiswa. observasi dilakukan untuk mengamati keterlibatan dan partisipasi mahasiswa selama proses pembelajaran dengan quizizz. aspek yang diamati yaitu keaktifan mahasiswa dalam menjawab kuis, tingkat keterlibatan mahasiswa selama sesi pembelajaran, dan respon mahasiswa terhadap penggunaan media quizizz.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah Instrumen tes berupa soal pilihan ganda (*multiple choice*) yang disusun berdasarkan indikator pembelajaran mata kuliah *Sanitasi dan Hygiene Makanan*. Validitas instrumen diuji menggunakan validitas isi dengan melibatkan ahli materi. Reliabilitas instrumen diuji dengan teknik Cronbach's Alpha melalui bantuan perangkat lunak statistik SPSS.

Teknik analisis data deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data hasil belajar sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) diberikan perlakuan. Data yang dianalisis adalah Nilai rata-rata (mean), Nilai maksimum dan minimum, Standar deviasi.

Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat analisis untuk memastikan data memenuhi kriteria statistik, antara lain: Uji Normalitas: Menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov untuk melihat apakah data berdistribusi normal.

Uji Hipotesis, Untuk menguji hipotesis, digunakan uji-t berpasangan (Paired Sample T-Test) karena penelitian ini melibatkan satu kelompok dengan dua pengukuran (pretest dan posttest).

Penelitian ini dilakukan selama 4 minggu dengan tahapan sebagai berikut:

Tabel 2. Jadwal Penelitian

Tahap Kegiatan	Minggu Ke-	Keterangan
Penyusunan instrumen	1	Validasi dan uji coba instrumen tes
Pretest	2	Tes awal untuk mengukur kemampuan awal mahasiswa
Perlakuan (Pembelajaran Quizizz)	2-3	Pembelajaran menggunakan Quizizz
Posttest	4	Tes akhir untuk mengukur hasil belajar
Analisis data	4	Pengolahan data pretest dan posttest

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
Hasil Penelitian

Analisis Deskriptif

Tabel 3. Hasil Analisis Deskriptif

	Descriptive Statistics				
	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Pre-test	29	0	80	72.	14.17
Post-test	29	77	85	80.9	2.54
Valid N	29				

Uji Normalitas

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre-test	0.407	29	0.000	0.366	29	00.00
Post-test	0.099	29	0.200*	0.945	29	0.135

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan table 4 tersebut dapat uji normalitas dilakukan dengan 29 responden yang dianalisis menggunakan *kolmogrov smirnov* dengan pre-test didapatkan 0,000 dan sig. post-test didapatkan dari 0,200 sehingga dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

Uji Hipotesis

Dalam sebuah penelitian, uji hipotesis merupakan langkah penting untuk menentukan apakah data yang diperoleh mendukung asumsi atau dugaan awal yang telah dirumuskan. Proses ini bertujuan untuk menguji hubungan atau perbedaan yang dinyatakan dalam hipotesis, baik hipotesis nol (H_0) maupun hipotesis

alternatif (H_a). Melalui pengujian ini, peneliti dapat memberikan justifikasi yang objektif berdasarkan data empiris, sehingga

kesimpulan yang dihasilkan memiliki dasar yang kuat.

Tabel 5. Hasil Analisis Uji Paired Sample T-Test

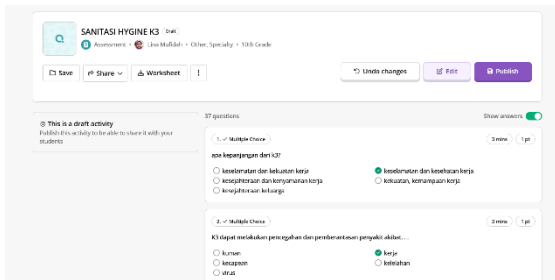
		Paired Samples Test							
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Paired	Pre-test - Post-test	-8.89	13.6	2.52	-14.0	-3.71	-3.52	28	.001

Berdasarkan hasil analisis data yang ditampilkan dalam tabel, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,001. Nilai ini lebih kecil dari tingkat signifikansi yang telah ditetapkan ($\alpha = 0,05$). Oleh karena itu, sesuai dengan kaidah pengujian hipotesis, H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti bahwa media Quizizz memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa.

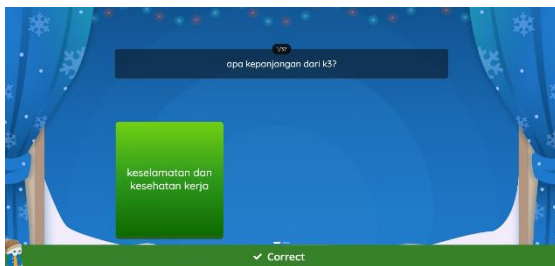
teknologi, seperti Quizizz, memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar mahasiswa. Quizizz adalah platform pembelajaran berbasis kuis yang memadukan unsur gamifikasi, seperti poin, peringkat, dan timer, sehingga mampu menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan (Santika, 2023). Dengan demikian, mahasiswa tidak hanya belajar secara kognitif, tetapi juga terdorong untuk lebih aktif berpartisipasi dan memotivasi diri dalam memahami materi.

Penelitian ini mendukung hasil studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis teknologi interaktif dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Penelitian sebelumnya bahwa fitur interaktif Quizizz, seperti umpan balik instan dan sistem peringkat, dapat meningkatkan perhatian serta keterlibatan peserta didik (Falah, 2022). Selain itu, hasil penelitian oleh Oktaviani dan Fauziah (2022) juga menyimpulkan bahwa Quizizz efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan mahasiswa dalam pembelajaran berbasis evaluasi.

Tampilan antarmuka Quizizz yang menarik, seperti ilustrasi warna-warni, kemudahan akses melalui berbagai perangkat, serta fleksibilitas dalam pengelolaan soal kuis, turut berkontribusi dalam menciptakan lingkungan belajar



Gambar 1. Soal didalam aplikasi Quizizz



Gambar 2. Interface aplikasi media Quizizz.

Hasil ini mengindikasikan bahwa penerapan media pembelajaran berbasis

yang adaptif dan menyenangkan (Zhao et al., 2021). Fitur-fitur ini juga memberikan dosen atau pengajar kemampuan untuk memantau kinerja mahasiswa melalui laporan hasil belajar yang disediakan secara otomatis oleh platform.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat pemahaman bahwa penggunaan media pembelajaran inovatif seperti Quizizz bukan hanya relevan, tetapi juga efektif dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran, terutama di era digital seperti saat ini.

Hasil penelitian ini memiliki beberapa implikasi penting dalam konteks pendidikan, khususnya untuk pembelajaran daring. Inovasi dalam Pengajaran Sanitasi dan Higiene Makanan Sanitasi dan hygiene makanan merupakan topik yang kompleks dan memerlukan pemahaman yang mendalam. Dengan menggunakan Quizizz, materi ini dapat disampaikan dengan cara yang lebih menarik dan interaktif, sehingga membantu mahasiswa memahami konsep yang rumit secara lebih efektif.

Pengembangan Kurikulum Berbasis Teknologi Penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi dapat menjadi alat yang efektif dalam mendukung pembelajaran daring. Institusi pendidikan dapat mengintegrasikan alat seperti Quizizz ke dalam kurikulum mereka untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Peningkatan Kompetensi Digital Mahasiswa Penggunaan Quizizz juga membantu mahasiswa mengembangkan literasi digital mereka, yang merupakan keterampilan penting dalam era digital saat ini. Dengan terbiasa menggunakan teknologi pembelajaran, mahasiswa akan lebih siap menghadapi tantangan di dunia kerja.

Meskipun hasil penelitian ini menunjukkan pengaruh positif dari penggunaan Quizizz, ada beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan antara lain sampel yang terbatas. Penelitian ini hanya melibatkan 30 mahasiswa dalam satu kelompok. Untuk meningkatkan validitas

eksternal, studi lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan beragam diperlukan. Fokus pada Satu Mata Kuliah: Penelitian ini hanya berfokus pada mata kuliah Sanitasi dan Higiene Makanan. Efektivitas Quizizz mungkin berbeda untuk mata kuliah lain dengan karakteristik yang berbeda. Durasi Penelitian: Studi ini menggunakan desain pretest-posttest dalam waktu singkat. Penelitian longitudinal dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang dampak jangka panjang penggunaan Quizizz.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,001 menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran Quizizz memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa. Nilai ini lebih kecil dari tingkat signifikansi yang telah ditetapkan ($\alpha = 0,05$), sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media Quizizz efektif dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa, sehingga dapat dipertimbangkan sebagai alat pembelajaran yang inovatif dan relevan untuk mendukung proses pendidikan.

Saran

Rekomendasi Penelitian Selanjutnya Berdasarkan hasil dan keterbatasan penelitian ini, beberapa rekomendasi untuk penelitian selanjutnya Studi Komparatif, Bandingkan efektivitas Quizizz dengan media pembelajaran lain, seperti Kahoot atau Google Forms, untuk mengetahui media mana yang paling efektif dalam pembelajaran daring. Studi Jangka Panjang: lakukan penelitian longitudinal untuk mengevaluasi dampak jangka panjang dari penggunaan quizizz terhadap hasil belajar mahasiswa. integrasi dengan metode pembelajaran lain, pelajari bagaimana quizizz dapat dikombinasikan dengan metode pembelajaran lain, seperti diskusi

kelompok atau pembelajaran berbasis proyek, untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih holistik

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, W. (2020). Online And Remote Learning In Higher Education Institutes: A Necessity In Light Of COVID-19 Pandemic. *Higher Education Studies*, 10(3), 16. <https://doi.org/10.5539/hes.v10n3p16>
- Asmuni, A. (2020). Problematika Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19 Dan Solusi Pemecahannya. *Jurnal Paedagogy*, 7(4), 281. <https://doi.org/10.33394/jp.v7i4.2941>
- Falah, A. N. (2022). Efektivitas Media Quizizz Dalam Usaha Meningkatkan Motivasi Belajar Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Dan Peserta Didik Di SMPN 13 Surabaya.
- Irdayansyah, M. R. (2022). Efektivitas Penerapan Quizizz Sebagai Media Evaluasi Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Mtsn 2 Banda Aceh Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Darussalam-Banda Aceh 2022 M / 1444 H. Prodi Pendidikan Teknologi Informasi. <https://repository.ar-raniry.ac.id/eprint/38676/1/Mochd.Reza.Irdayansyah%2C170212132%2CFTK%2CPTI.Pdf>
- Putri, Y. E., Akmal, N., Elfita, A., Yupelmi, M., Ambiyar, A., Jalinus, N., & Putra, F. (2023). Pengembangan E-Modul Pada Mata Kuliah Sanitasi Hygiene Dan K3 Prodi Tata Boga. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)*, 9(2), 196. <https://doi.org/10.24036/jtev.v9i2.123039>
- Santika, Y. (2023). Implementasi Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Di Era Digital. *Jurnal Galaxy Eyes*, 1(1), 11–20.
- Selian, F. H., & Rambe, R. N. (2022). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Quizizz Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyah Di Masa Pandemi. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(6), 7370–7377. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i6.4083>
- Sitorus, D. S., & Santoso, T. N. B. (2022). Pemanfaatan Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Game Pada Masa Pandemi Covid-19. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 12(2), 81–88. <https://doi.org/10.24246/j.js.2022.v12.i2.p81-88>