



## **Blended Learning Musik Kolintang dalam Ekologi Budaya**

### ***Blended Learning of Kolintang Music in Cultural Ecology***

**Sudarno**

Jurusan Etnomusikologi, Fakultas Seni Pertunjukan, Institut Seni Indonesia Yogyakarta,  
Indonesia

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan blended learning materi video praktik musik Kolintang dalam ekologi budaya sebagai sumber belajar. Proposisi Holden tentang emergence, growth, complex independent, evolution, web dan networking, convergence dan Systemic Fragile menjadi pisau bedah dalam menjelaskan teks konteks materi video praktik musik Kolintang. Metode penelitian menggunakan deskripsi kualitatif, karena video praktik musik Kolintang dibuat untuk diversifikasi transfer ilmu pengetahuan dan ketrampilan sehingga tercapai kemandirian belajar mahasiswa selain itu untuk mendukung pembelajaran tatap muka. Teknik pengumpulan data menggunakan studi literature, observasi dan wawancara dengan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi teknologi dan kemunculan materi-materi berupa video praktik musik Kolintang memberikan pengetahuan dan pemahaman bermain musik kolintang mahasiswa, ilmu tentang sejarah kolintang, nama-nama instrumen dalam ansambel dan pola garapan sehingga proses evolusi dan saling ketergantungan berbagai elemen memberikan kestrabilan ekologi budaya.

**Kata Kunci:** blended, learning, Kolintang, Ekologi, Budaya

#### **Abstract**

*This research aims to explain blended learning video material on Kolintang music practices in cultural ecology as a learning resource. Holden's propositions about emergence, growth, complex independence, evolution, web and networking, convergence, and Systemic Fragile become scalpels in explaining the text context of Kolintang music practice video material. The research method uses qualitative descriptions because Kolintang music practice videos are made to diversify the transfer of knowledge and skills to achieve student learning independence and support face-to-face learning. The technique of Data collection use literature study, observation, and interviews with SWOT analysis. The results of the research show that the implementation of technology and the emergence of materials in the form of videos of Kolintang music practices provide students with knowledge and understanding of playing Kolintang music, knowledge of the history of Kolintang, names of instruments in ensembles and playing patterns so that the process of evolution and interdependence of various elements provides ecological culture stability.*

**Keywords:** blended, learning, Kolintang, Ecology, Culture

**How to cite:** Sudarno (2024). Blended Learning Musik Kolintang dalam Ekologi Budaya. Jurnal Pendidikan dan Penciptaan Seni, 4 (2): 104-1116 (2): 104-110

\*E-mail: [sudarno@isi.ac.id](mailto:sudarno@isi.ac.id)

ISSN 2550-1305 (Online)





## PENDAHULUAN

Kreatifitas dalam memanfaatkan perkembangan teknologi perlu dilakukan untuk diversifikasi transfer ilmu pengetahuan melalui materi-materi seperti pembuatan video pembelajaran tentang praktik musik sehingga proses belajar tidak terikat oleh ruang waktu dan diharapkan memberikan dampak positif pada capaian pembelajaran. Akhirnya praktik musik dapat dilakukan secara *blended*, (Istiningsih & Hasbullah, 2015), (Bonk & Graham, 2012), (Thorne, 2003) menjelaskan bahwa *blended learning* merupakan menjadi strategi alternatif pembelajaran karena menggabungkan antara pembelajaran konvensional (tatap muka) dengan pembelajaran online (mandiri). Puspitarini (2022) menjelaskan bahwa penggunaan informasi teknologi dalam *blended learning* mampu menjadi solusi terhadap proses pembelajaran pada abad 21.

Konsep *blended learning* dalam pembelajaran praktik musik, termasuk praktik Kolintang, terus menjadi perdebatan karena memiliki kelebihan dan kekurangan, baik dalam metode tatap muka maupun daring. Pembelajaran tatap muka sering dianggap lebih efektif karena memungkinkan interaksi langsung antara mahasiswa dan guru serta memberikan kesempatan untuk koreksi langsung terhadap praktik (Dewi et al., 2021; Sanjaya, 2020). Namun, latar belakang budaya mahasiswa yang berbeda-beda sering memengaruhi pencapaian pemahaman materi, sehingga hasil belajar dalam setiap pertemuan menjadi tidak merata. Bagi mahasiswa yang kesulitan memahami materi, penambahan waktu atau jadwal latihan menjadi solusi, meskipun ini memunculkan tantangan baru seperti ketiadaan guru yang memadai untuk membimbing latihan tambahan. Belajar bersama teman menjadi alternatif, tetapi efektivitasnya tetap terbatas.

Sementara itu, pembelajaran daring memiliki kelebihan dalam aksesibilitas dan fleksibilitas. Materi pembelajaran yang disediakan dalam platform daring dapat dipelajari berulang kali sesuai kebutuhan mahasiswa, memberikan kesempatan bagi mereka untuk memahami konsep berdasarkan panduan dari ahli. Namun, sistem ini memiliki kelemahan signifikan, terutama dalam praktik musik. Keterbatasan ruang virtual untuk memenuhi prinsip-prinsip praktik Kolintang, ditambah dengan ketiadaan alat musik fisik seperti Kolintang bagi sebagian mahasiswa, menciptakan interpretasi yang beragam terhadap materi yang diajarkan. Hal ini menyebabkan pembelajaran daring menjadi kurang optimal dalam mengembangkan keterampilan praktis.

Dalam konteks *blended learning*, integrasi kedua metode ini dapat menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi kelemahan masing-masing pendekatan. Pembelajaran tatap muka dapat difokuskan pada praktik langsung dengan supervisi guru, sementara pembelajaran daring menyediakan materi teoritis dan rekaman video untuk dipelajari secara mandiri. Dengan pendekatan ini, mahasiswa dapat memanfaatkan kelebihan masing-masing metode, seperti fleksibilitas waktu dari daring dan efektivitas praktik dari tatap muka (Darmawan, 2013; Rahmi & Azrul, 2022).

Meskipun masih terdapat tantangan dalam implementasi *blended learning*, pendekatan ini memberikan peluang untuk menciptakan pembelajaran yang lebih inklusif dan adaptif terhadap kebutuhan mahasiswa. Dengan penyesuaian dan penyediaan fasilitas pendukung seperti alat musik Kolintang yang memadai serta pengembangan platform daring yang lebih interaktif, *blended learning* memiliki potensi untuk menjadi metode yang efektif dalam pembelajaran praktik musik, termasuk Kolintang, di masa mendatang (Majid et al., 2022; Sari et al., 2019).

Kombinasi antara luring dan daring dalam praktik musik Kolintang menjadi salah satu strategi proses pembelajaran kepada mahasiswa untuk menjaga Kolintang sebagai warisan tradisi nusantara (waditra). Elaborasi praktik budaya dalam mengimplentasikan ekologi dalam *blended learning* pada praktik musik Kolintang merelasikan antara dualism positif-negatif dari masing-masing model. Kelemahan model pembelajaran luring atau tatap muka, dimana ketika ruang-waktu terbatas akan mengganggu ekologi budaya pembelajaran dapat diatasi dengan materi pembelajaran yang dilakukan dalam ruang virtual, sehingga ekologi budaya masih tetap terjaga, Holden (2015) menjelaskan dalam ekologi budaya bahwa terdapat 7 tahapan yaitu *emergence, growth, complex independen, evolution, web and network, convergence, Sistemik Fragility*. Masing-masing tahapan saling berkaitan satu dengan lainnya. Kunci penting tahapan *emergence* adalah kreatifitas dalam mempergunakan teknologi, menjadi sistem dasar yang paling rapuh karena kreatifitas secara harfiah adalah tindakan yang melanggar sistem yang sudah tertata. Tahapan *Growth*, adalah sebuah tahapan dimana kebijakan, teknologi dalam merespon suatu keadaan

menjadi suatu ketrampilan yang utama, Kebijakan dan teknologi yang memberikan keputusan dan mengelola ketrampilan yang saling bergantung antara ruang, modal dan habitus yang digunakan dalam konsep implementasi ekologi, perubahan ruang, modal dan habitus memberikan nilai bahwa suatu obyek dalam perspektif ekologi budaya mengalami evolusi, dinama aktor menjadi penentu seberapa cepat atau lambat suatu proses evolusi terhadap produk budaya. Gagasan yang menarik mengenai ruang adalah hubungannya dengan web dan jaringan, dimana peran teknologi informasi yang berkembang secara cepat akan memberikan suatu cara dalam koneksi, interaksi dan komunikasi sehingga memaksa manusia dengan suatu tujuan yang sama membentuk suatu komunitas dalam suatu pola-pola kontruksi budaya. Tahapan terakhir adalah Sistemik Fragille atau kerapuhan sistemik, lebih menunjukkan pada lokasi-lokasi dimana suatu obyek kurang mampu untuk beradaptasi, berdifusi sehingga akan lestari atau degradasi. Berdasarkan permasalahan diatas maka fokus penelitian ini adalah mengimplementasikan konsep blended learning praktik musik kolintang dalam ekologi budaya dengan tujuan mengembangkan, memandirikan sistem pembelajaran antara pengajar dengan mahasiswa serta memberikan solusi kepada mahasiswa mengenai relasi pengetahuan antara teori dan praktik tanpa batasan ruang-waktu.

## **METODE PENELITIAN**

Mengadopsi (Sugiyono, 2021) penelitian ini menggunakan strategi deskripsi kualitatif dengan pendekatan etnomusikologis, untuk memberikan deskripsi mengenai konsep blended learning materi praktik musik Kolintang, dimana kombinasi kelebihan dan kekurangan antara model luring dengan daring menjadi solusi dalam proses pembelajaran dan sistem ekologi budaya. Teknik pengumpulan data dalam penelitian mempergunakan studi literature dan wawancara.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan studi literatur dan observasi. Studi literatur untuk mencari ide atau sumber referensi dalam penelitian ini, dengan menelusuri catatan-catatan dari narasumber, tulisan yang ada sebelumnya sehingga data akan bersifat diversifikasi. Penelitian ini menggunakan studi literatur sebagai teknik pengumpulan data dikarenakan masih minimnya tulisan mengenai blended learning praktik musik Kolintang dalam berbagai perspektif, tulisan-tulisan yang diharapkan diperoleh dari narasumber kemudian dilakukan review untuk memperoleh gambaran ruang tentang model pembelajaran. Observasi, Peneliti terjun langsung ke lapangan untuk mengamati perilaku, aktivitas individu berupa generasi muda yang belajar Kolintang.

Wawancara dilakukan dengan mempergunakan *interview face to face* Interview face to face dipergunakan untuk memperoleh data langsung dari narasumber primer yang mengerti mengenai makna Kolintang, sumber utama dalam penelitian ini adalah mahasiswa selaku customer oriented dari praktik musik Kolintang. Pemilihan narasumber dan sampel penelitian untuk memperoleh gambaran tentang intepretasi refleksi konteks tentang praktik budaya dalam permainan musik Kolintang.

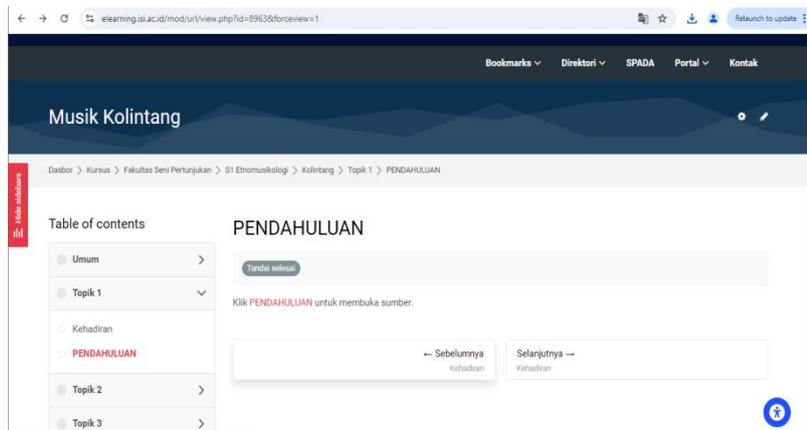
Teknik analisis data yang dilakukan mempergunakan SWOT (*Strenght, Weakness, Opportunity dan Threats*). Menurut (Mashuri & Nurjannah, 2020) bahwa dalam berbagai bidang dapat digunakan untuk menemukan potensi kelebihan dan menjadikan kekurangan menjadi daya saing. Pernyataan yang menarik mengenai SWOT juga disampaikan oleh (Ali et al., 2019) menjelaskan bahwa melalui analisis SWOT dapat didesain suatu model pembelajaran campuran berbasis perkembangan teknologi, Diana tingkat kesuksesan dari pembelajran campuran adalah adanya keseimbangan antara regulasi, sarana prasarana dan pematerei. Analisis ini dipilih karena konsep blended learning dalam pembelajaran praktik tentu mempunyai dualism atau hubungan antara kekuatan-kelemahan, peluang dan ancaman. Data primer yang berupa kekuatan-kelemahan diklasifikasikan sebagai data yang nantinya dianalisis, sedangkan peluang-ancaman memberikan data dukung untuk memberikan implementasi konsep ekologi budaya dalam proses pembelajaran.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pemilihan *blended learning* dalam proses belajar mengajar praktik musik kolintang memberikan keuntungan terhadap ekologi budaya yaitu lahirnya stabilisasi sistem dan

terciptanya simbiosis mutualisme dalam 7 tahapan antara dosen dengan mahasiswa. Materi-materi online praktik musik Kolintang berfungsi untuk mendukung pembelajaran tatap muka di kelas, adapun materi-materi online yang dibuat sebagai sumber belajar antara lain adalah materi pendahuluan, pengenalan instrumen, instrumen alto, instrumen cello, instrumen tenor, instrumen bass dan instrumen melodi atau sopran. Penyusunan materi-materi daring dilakukan dengan memberikan pemahaman tentang aspek teks-konteks alat musik kolintang, teknik bermain, dan contoh pola-pola tabuhan. Hal tersebut memberikan suatu pemahaman kepada customer oriented untuk mandiri dalam belajar, adapun materi-materi tersebut adalah materi pendahuluan berisi mengenai sejarah musik Kolintang. Paparan sejarah memberikan informasi yang penting tentang musik Kolintang berasal dari Minahasa yang berfungsi untuk iringan upacara ritual arwah leluhur. Degradasi budaya pernah terjadi ketika jaman penjajahan belanda, dimana musik Kolintang dilarang dimainkan. Baru pada tahun 1952, Nirwan Katuk memainkan kolintang yang disiarkan oleh RRI Minahasa yang menjadi titik balik peristiwa yang mengilhami Petrus Kaseke membuat kolintang dan mengembangkan ansambel, dimana disposisi materialnya berasal dari kayu Waru. Materi mengenai sejarah Kolintang yang singkat memberikan suatu transfer teori yang penting kepada mahasiswa.

Materi selanjutnya adalah pengenalan alat musik Kolintang, pengenalan nama-nama instrumen merupakan hal dasar yang wajib dipahami oleh mahasiswa seperti instrumen sopran atau melodi, alto, tenor, cello dan bass. Dalam materi ini dijelaskan mengenai lagu yang berasal dari Sulawesi yaitu Anging Mamiri, lazim dalam permainan musik Kolintang biasa menggunakan nada dasar in C, in G dan in F. materi ini juga diperkenalkan aransemen 3 pola, yaitu pola keroncong, pola blues dan pola Polka yang dimainkan dalam tangga nada C adapun akordnya meliputi akord 1, akord 4, dan akord 5. Materi instrumen sopran, alto, bass, cello, dan tenor meliputi jangkauan oktaf dan pengenalan tanda nada kromatik dan bagaimana implementasi tabuhan dengan pola keroncong, blues, dan polka.



Gambar 1. Ruang virtual Materi-materi Praktik Musik Kolintang di laman elearning isi.ac.id  
Sumber : Sudarno



Gambar 2. Materi Praktik Musik Kolintang sistem tangga nada kromatik pada instrument sopran

Sumber : Sudarno



Gambar 3. Materi pola tabuhan gaya Polka instrumen bass  
Sumber: Sudarno

Keberadaan materi video praktik musik Kolintang dalam ruang virtual e-learning institute seni Indonesia Yogyakarta merupakan implementasi diversifikasi dalam pemanfaatan teknologi untuk proses pembelajaran. Emergence video praktik musik kolintang adalah ketika terjadi pandemi covid 19 yang melanda dunia, maka proses belajar mengajar terdampak juga yang semula praktik berjalan luring (tatap muka) berubah dengan tiba-tiba menjadi daring (online) seutuhnya. Dampak dari covid 19 memang masih terasa sampai saat ini, dimana dunia pendidikan mencoba meyeraskan diri dengan kondisi-kondisi tertentu. Adanya materi-materi berupa video mengenai sejarah, pola permainan memberikan harapan tentang kemandirian belajar mahasiswa.

Implementasi teknologi dan media dalam materi berupa video-video memberikan angin pertumbuhan (Growth) bagi ruang virtual elearning, dimana yang sebelum masa pandemic belum begitu popular fungsinya sekarang ini menjadi suatu ruang virtual yang diakses oleh mahasiswa untuk belajar mandiri. Kombinasi tatap muka dengan online memebrikan dampak terhadap nilai-nilai kemandirian dalam belajar ketrampilan bermain alat musik Kolintang, hal ini tercermin bahwa sebuah produk seni modern, video materi praktik musik Kolintang mempunyai makna yang bernilai *novelty* (kebaruan) dalam merespon perkembangan dunia ilmu pengetahuan teknologi dan kebutuhan belajar mengajar.

Proses belajar mengajar yang menggunakan konsep blended learning pada praktik musik kolintang tidak hanya menekankan pada implementasi teknologi,tetapi juga hubungan yang kompleks antara pemateri, kesesuaian materi yang diberikan, mahasiswa dalam ruang relasi real-imajiner. Hubungan ini menjadi perhatian penuh karena menjadi awal dalam proses komunikasi, interaksi yang bersifat koheren antara dunia real-maya. Dalam complex independent (saling kebergantungan) materi online harus selaras dengan materi luring, materi daring lebih menekankan pada aspek-aspek pemahaman Kolintang sebagai produk-konsep lokal jenius melalui relasi bunyi dengan sistem kebudayaan berupa sejarah dan filosofi masyarakat Minahasa walaupun terdapat degradasi yang disebabkan adanya paksaan regulasi, kurangnya literasi sejarah mengenai Kolintang sehingga nilai-nilai kreatifitas yang kurang sejalan dengan jati diri. Permasalahan-permasalahan yang dialami oleh Kolintang dalam sistem kebudayaan masyarakat Minahasa setidaknya harus dikembalikan sesuai jati dirinya sehingga nantinya dapat dikaji dari sudut sejarah, fungsi dan filosofi sebagai faktor ekstrasusikal, bunyi sebagai faktor intramusikal dan pewarisan atau transmisi sebagai perilaku musikal. Kolintang sebagai wujud kebudayaan merupakan sebuah kompleksitas dari ide, norma, tindakan yang termanifestasikan dalam wujud benda. Seperti yang dijelaskan oleh (Koentjaraningrat, 1987) bahwa terdapat wujud kebudayaan yaitu (1) wujud kebudayaan sebagai kompleks dari ide, gagasan, nilai, norma, peraturan dan sebagainya. (2) wujud kebudayaan sebagai kompleks aktivitas tindakan berpola dari manusia dalam masyarakat. (3) wujud kebudayaan sebagai benda-benda hasil karya manusia.

Tahapan selanjutnya adalah Evolusi, mengadopsi dari konsep Merton dalam (Kaplan & Manner, 2002; Ritzer, 2014) mendefinisikan bahwa evolusi budaya dapat terjadi karena fungsional budaya dapat dijelaskan sebagai keutuhan fungsional masyarakat yang bersifat universal sehingga untuk menjernihkan konsep tersebut terdapat relasi antara fungsi manifest dan fungsi latens sebagai sebuah tindakan budaya. Fungsi manifest adalah konsekuensi obyektif yang dikehendaki oleh masyarakat dan memberikan sumbangan bagi adaptasi sistem sedangkan fungsi latens adalah konsekuensi obyektif dari ihwal budaya yang tidak dikehendaki, disadari oleh warga masyarakat. Materi daring praktik musik kolintang yang berupa dasar-dasar merupakan ranah domain yang fungsinya sebagai pengantar sebelum praktik tatap muka, hal ini memberikan dampak terhadap evolusi proses pembelajaran dalam konteks ekologi budaya dimana praktik musik yang biasanya dilakukan dengan tatap muka, maka dalam proses pembelajaran Kolintang dapat dimulai dengan materi-materi daring, sehingga dalam praktik real atau tatap muka, mahasiswa dapat langsung mengimplementasikan materi-materi tersebut dalam bentuk repertoar walaupun terdapat kendala karena adanya perbedaan interpretasi.

Konsep ekologi budaya yang kelima adalah web dan networking, dimana dalam proses pembelajaran daring memerlukan ruang, koneksi untuk berinteraksi dan berkomunikasi. Sistem pembelajaran daring mempergunakan ruang elearning sebagai web dan networking. Pihak institusi memberikan ruang dan memberikan jaminan terhadap ketersediaan jaringan dan menjaga bahwa materi tersebut bias diakses kapanpun, dimanapun (tidak terkendala ruang dan waktu) sehingga proses komunikasi interaksi selama belajar terus terjalin. Tetapi salah satu kekurangan dari sudut jaringan adalah kestabilan, ketika pengakses penuh maka ruang akan mengalami proses yang melambat, sulit diakses. Web dan networking memberikan suatu jalan bagi convergence untuk mengkonstruksi pola-pola belajar, seperti misalkan mengunduh materi-materi, kemudian dipelajari secara offline antara teman satu dengan lainnya, didiskusikan dengan teman dan pengajar. Pola proses belajar yang seperti tersebut adalah upaya untuk mengatasi kelemahan ketika belajar di ruang virtual. Point penting dalam proses belajar sebagai ekologi budaya adalah penentuan titik lokasi belajar yang baik untuk menghindari terjadinya kerapuhan sistemik.

## **SIMPULAN**

Materi video praktik musik Kolintang dalam konsep blended learning merupakan strategi diversifikasi pembelajaran dalam memberikan penjelasan yang tersruktur dan sistematis tentang teori dan cara bermain, pola tabuhan. ternyata mempunyai nilai efektif, efisien dalam menjaga, mendukung proses tatap muka melalui pengembangan aspek ekologi budaya dalam suatu proses pembelajaran. Nilai efektifitas dan efisien ditunjukkan dari hak akses mahasiswa yang dapat sewaktu-waktu mempelajari melalui setting ruang virtual, dilakukan secara berulang-ulang sehingga mampu meningkatkan kemampuan interpretasi bermain alat musik kolintang. Aspek pengembangan terjadi dikarenakan adanya peningkatan interaksi antara mahasiswa melalui relasi dunia nyata-virtual yang terwujud dalam tujuh tahapan sebagai implementasi ekologi budaya. Video pembelajaran praktik musik kolintang secara efektif dan efisien mampu meningkatkan kemampuan kognitif dan psikomotorik mahasiswa sehingga memberikan nilai positif terhadap teks-konteks musik kolintang.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ali, G., Buruga, B. A., & Habibu, T. (2019). Swot analysis of blended learning in public universities of Uganda: a case study of muni university. *J*, 2(4), 410-429.
- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2012). *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. Wiley+ORM.
- Darmawan, A. (2013). Pengaruh Pendekatan Blended Learning Menggunakan Portal Rumah Belajar Terhadap Hasil Belajar Ipa the Effect of Blended Learning Approach By Utilizing "Rumah Belajar" Portal on the Learning Outcomes of Integrated Science. *Jurnal Teknodik*, 65-79.
- Dewi, A. K., Manurung, H., Agus Yulistiyono, S. E., Ariningsih, K. A., Wulandari, R. W., Rif'an, A., Pd, M., & Harahap, E. (2021). *Strategi dan pendekatan pembelajaran di era milenial*. Edu Publisher.
- Holden, J. (2015). *The ecology of culture*. Arts and humanities research council.
- Istiningsih, S., & Hasbullah, H. (2015). Blended learning, trend strategi pembelajaran masa depan. *Jurnal Elemen*, 1(1), 49-56.

- Kaplan, D., & Manner, R. (2002). *Teori Budaya*, terjemahan Landung Simatupang: Yogyakarta. *Pustaka Pelajar*.
- Koentjaraningrat, L. (1987). *Sejarah Teori Antropologi I*. Jakarta. UI Press.
- Majid, A. R., Mujahidin, M., & Asriani, A. (2022). Implementasi dan Normalisasi Metode Pembelajaran Blended Learning di Era Digital (Studi Kasus: Mahasiswa Prodi Pendidikan Agama Islam IAI DDI Sidenreng Rappang). *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 6642-6649.
- Mashuri, M., & Nurjannah, D. (2020). Analisis SWOT Sebagai Strategi Meningkatkan Daya Saing. *JPS (Jurnal Perbankan Syariah)*, 1(1), 97-112.
- Puspitarini, D. (2022). Blended learning sebagai model pembelajaran abad 21. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 7(1), 1-6.
- Rahmi, U., & Azrul, M. P. (2022). *Desain dan implementasi blended learning: integrasi teknologi dan pedagogi*. Penerbit Andi.
- Ritzer, G. (2014). *Teori Sosiologi Modern*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Sanjaya, R. (2020). *21 Refleksi Pembelajaran Daring Di Masa Darurat*. SCU Knowledge Media.
- Sari, D. C., Purba, D. W., & Hasibuan, M. S. (2019). Inovasi pendidikan lewat transformasi digital. *Yayasan Kita Menulis*, 2(1), 17-25.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif dan R&D*. Alfabeta Bandung.
- Thorne, K. (2003). *Blended learning: how to integrate online & traditional learning*. Kogan Page Publishers.