# PELATIHAN PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS DIGITAL MENGGUNAKAN WORDWALL

*p*-ISSN: 2807-7792

Febri Haswan<sup>1</sup>, Ahmad Mualif<sup>2</sup>, Helpi Nopriandi<sup>3</sup>, Nofri Wandi Al-Hafiz<sup>4</sup>, Aprizal<sup>5</sup>

1,3,4,5 Program Studi Teknik Informatika, Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau, Indonesia
 2 Program Studi Pendidikan Agama Islam, Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau, Indonesia
 Jl. Gatot Subroto KM 7 Teluk Kuantan, Kecamatan Kuantan Tengah

e-mail: <sup>1</sup>febri.haswan88@gmail.com, <sup>2</sup>ahmadmualif100786@gmail.com, <sup>3</sup>helpinopriandi83@gmail.com, <sup>4</sup>wandie.88one@gmail.com, <sup>5</sup>uprizal1992@gmail.com

# Abstrak

Dalam era digital saat ini, pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan menjadi suatu kebutuhan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Namun, di Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Desa Kuantan Sako, penerapan media pembelajaran interaktif berbasis digital masih terbatas karena kurangnya pemahaman dan keterampilan guru dalam menggunakan teknologi. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam pembuatan media pembelajaran interaktif menggunakan Wordwall. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah workshop berbasis praktik (hands-on training) dan pendampingan langsung (mentoring). Pelaksanaan pelatihan terdiri dari beberapa tahapan, yaitu sosialisasi dan pengenalan media pembelajaran digital, workshop pembuatan media pembelajaran interaktif, implementasi dan uji coba di kelas, serta evaluasi dan tindak lanjut. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam keterampilan guru dalam menggunakan Wordwall, dengan persentase pemahaman yang meningkat dari 20% sebelum pelatihan menjadi 90% setelah pelatihan. Selain itu, implementasi media pembelajaran interaktif di kelas juga berdampak pada meningkatnya keterlibatan dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah pelatihan berbasis praktik dan pendampingan langsung terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan guru dalam memanfaatkan teknologi digital sebagai media pembelajaran. Keberlanjutan program ini diharapkan dapat mendukung inovasi pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Desa Kuantan Sako serta memberikan dampak positif terhadap kualitas pendidikan di era digital.

**Kata kunci**: Media Pembelajaran Digital, Wordwall, Pelatihan Guru, Inovasi Pembelajaran, Pendidikan Interaktif.

## 1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang semakin maju, integrasi teknologi dalam dunia pendidikan menjadi suatu keharusan. Proses belajar-mengajar tidak lagi hanya mengandalkan metode konvensional, tetapi juga dituntut untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang dapat mendukung efektivitas dan daya tarik pembelajaran. Guru dan tenaga pendidik dituntut untuk mampu memanfaatkan berbagai media pembelajaran berbasis digital guna menciptakan suasana belajar yang interaktif, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik generasi peserta didik saat ini. Salah satu media digital yang kini banyak digunakan adalah *Wordwall*, sebuah platform edukatif yang menyediakan berbagai jenis aktivitas interaktif, seperti kuis, teka-teki silang, roda keberuntungan, pencocokan kata, dan permainan edukatif lainnya yang dapat disesuaikan dengan materi ajar.

Wordwall memungkinkan guru untuk menyusun materi dalam bentuk yang lebih menarik dan variatif, sehingga dapat membantu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, platform ini mendukung berbagai perangkat seperti laptop, tablet, dan smartphone, sehingga penggunaannya sangat fleksibel di berbagai kondisi pembelajaran, baik daring maupun luring. Namun, di balik berbagai keunggulannya, kenyataannya masih banyak pendidik yang belum memiliki pemahaman atau keterampilan yang memadai dalam menggunakan Wordwall. Kurangnya pelatihan, keterbatasan akses informasi, serta masih rendahnya literasi digital di kalangan pendidik menjadi faktor utama terbatasnya pemanfaatan platform ini di lingkungan sekolah. Oleh karena itu, perlu adanya upaya sosialisasi dan pelatihan yang sistematis agar guru-guru dapat lebih percaya diri dalam mengintegrasikan Wordwall ke dalam pembelajaran, sehingga tujuan pendidikan berbasis digital dapat tercapai secara optimal.

Sebelum dilaksanakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Desa Kuantan Sako, ditemukan bahwa sebagian besar guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional berbasis buku teks dan papan tulis, dengan keterbatasan dalam penerapan teknologi digital. Hal ini menyebabkan kurangnya variasi dalam metode pengajaran, yang dapat berdampak pada tingkat keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, minimnya pelatihan mengenai pemanfaatan media pembelajaran digital membuat guru kurang percaya diri dalam mengadaptasi teknologi ke dalam kegiatan belajar-mengajar. Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebelumnya, dengan mengadakan pelatihan pembuatan media pembelajaran game interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa di dalam kelas (Mualif, 2024). Selain itu, pembelajaran berbasis digital juga dapat meningkatkan motivasi dan keterampilan berpikir kritis siswa (Prensky, 2010). Oleh karena itu, perlu adanya pelatihan yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi pendidik dalam memanfaatkan Aplikasi Wordwall sebagai media pembelajaran interaktif yang efektif.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan kepada para guru Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Desa Kuantan Sako dalam pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis digital menggunakan Aplikasi Wordwall. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan para guru dapat lebih inovatif dalam mengembangkan metode pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital. Selain itu, pelatihan ini juga diharapkan dapat membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih interaktif, menyenangkan, dan efektif bagi siswa dan siswi Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Desa Kuantan Sako.



Gambar 1. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Desa Kuantan Sako

## 2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul "Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Digital Menggunakan Wordwall" dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan partisipatif dan berbasis praktik. Metode ini dipilih agar peserta dapat terlibat aktif dalam setiap tahapan kegiatan, sehingga pemahaman dan keterampilan yang

*p*-ISSN: 2807-7792

*e*-ISSN: 2807-6907

diperoleh dapat langsung diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas. Berikut adalah tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat:

p-ISSN: 2807-7792

e-ISSN: 2807-6907



Gambar 2. Diagram Alur Metode Pelaksanaan

Dari gambar diatas maka dapat dijabarkan sebagai berikut:

#### 1. Analisis Kebutuhan Program

Sebelum kegiatan dilaksanakan, dilakukan observasi dan wawancara dengan kepala sekolah dan guru di Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Desa Kuantan Sako untuk mengetahui sejauh mana pemahaman dan pemanfaatan media pembelajaran digital dalam proses mengajar. Dari hasil analisis, ditemukan bahwa sebagian besar guru masih menggunakan metode konvensional dan belum familiar dengan Wordwall sebagai media pembelajaran interaktif.

#### 2. Model atau Pendekatan yang Digunakan

Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah workshop berbasis praktik (hands-on training) dan pendampingan langsung (mentoring). Model ini bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada peserta dalam membuat dan mengaplikasikan media pembelajaran interaktif menggunakan Wordwall. Tahapan dalam pendekatan ini meliputi:

- a) Pemaparan Materi: Peserta diberikan pemahaman dasar tentang pembelajaran interaktif berbasis digital, manfaat Wordwall, dan cara penggunaannya dalam pembelajaran.
- b) Demonstrasi dan Praktik: Tim pengabdian menunjukkan cara membuat media pembelajaran interaktif dengan Wordwall, kemudian peserta mencoba membuat sendiri dengan bimbingan tim.
- c) Pendampingan Implementasi: Peserta diberikan tugas untuk membuat dan menguji media pembelajaran yang telah dibuat dalam skenario pembelajaran nyata.

#### 3. Pelaksanaan Program Inti

Pelaksanaan program inti dilakukan melalui beberapa tahap sebagai berikut:

- a) Tahap 1: Sosialisasi dan Pengenalan Media Pembelajaran Digital. Kegiatan diawali dengan pemaparan tentang pentingnya pembelajaran digital serta pengenalan Wordwall sebagai salah satu platform yang dapat digunakan.
- b) Tahap 2: Workshop Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif. Peserta diberikan pelatihan teknis dalam membuat kuis, teka-teki, dan permainan edukatif menggunakan

Wordwall. Dalam sesi ini, peserta secara langsung mencoba fitur-fitur yang ada dan mendesain media pembelajaran sesuai dengan mata pelajaran yang diajarkan.

*p*-ISSN: 2807-7792

*e*-ISSN: 2807-6907

- c) Tahap 3: Implementasi dan Uji Coba di Kelas. Setelah membuat media pembelajaran, peserta diminta untuk menggunakannya dalam kelas masing-masing. Kegiatan ini bertujuan untuk menguji efektivitas penggunaan media digital dalam meningkatkan interaksi dan keterlibatan siswa.
- d) Tahap 4: Evaluasi dan Tindak Lanjut. Evaluasi dilakukan untuk menilai keberhasilan program melalui umpan balik dari peserta serta pengamatan langsung terhadap implementasi media pembelajaran di kelas. Tim pengabdian juga memberikan rekomendasi untuk pemanfaatan lebih lanjut.

#### 4. Peserta yang Terlibat

Peserta dalam kegiatan ini adalah guru-guru Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Desa Kuantan Sako yang terdiri dari guru kelas dan guru mata pelajaran. Selain itu, kepala sekolah dan tenaga kependidikan juga dilibatkan untuk mendukung implementasi pembelajaran berbasis digital.

### 5. Penyelesaian Masalah di Lapangan

Beberapa tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan ini antara lain:

- a) Kurangnya akses terhadap perangkat teknologi: Disiasati dengan penggunaan perangkat bersama serta pelatihan berbasis praktik menggunakan proyektor dan komputer sekolah.
- b) Keterbatasan koneksi internet: Solusi yang diterapkan adalah dengan menyediakan materi pelatihan secara offline agar dapat diakses tanpa jaringan internet.
- c) Beragamnya tingkat pemahaman peserta terhadap teknologi: Kegiatan dilakukan dengan pendekatan yang lebih personal melalui pendampingan langsung bagi peserta yang mengalami kesulitan.

## 6. Hasil yang Diharapkan

Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat menghasilkan dampak positif bagi tenaga pendidik di Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum, antara lain:

- a) Peningkatan keterampilan guru dalam menggunakan Wordwall sebagai media pembelajaran interaktif.
- b) Peningkatan variasi metode pembelajaran yang lebih menarik dan inovatif.
- c) Meningkatnya keterlibatan siswa dan siswi dalam proses belajar melalui media digital yang lebih interaktif.
- d) Adanya keberlanjutan penggunaan Wordwall dan media digital lainnya dalam pembelajaran di sekolah.

#### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### a. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan "Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Digital Menggunakan Wordwall" di Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Desa Kuantan Sako telah berhasil dilaksanakan dan memberikan dampak positif bagi peserta. Hasil yang diperoleh dapat dikategorikan ke dalam tiga aspek utama, yaitu peningkatan keterampilan guru, implementasi media pembelajaran interaktif, dan respons siswa dan siswi terhadap pembelajaran berbasis digital.

# 1) Peningkatan Keterampilan Guru dalam Menggunakan Wordwall

Sebelum pelatihan, sebagian besar guru belum familiar dengan Wordwall dan kurang memahami bagaimana cara menggunakannya dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil pre-test yang dilakukan sebelum pelatihan, hanya 20% peserta yang mengetahui dan pernah menggunakan Wordwall. Setelah mengikuti pelatihan, hasil post-test menunjukkan bahwa 90%

peserta sudah memahami dan mampu membuat serta menerapkan media pembelajaran interaktif berbasis Wordwall di kelas.

*p*-ISSN: 2807-7792

Tabel 1. Perbandingan Pemahaman Guru Sebelum dan Sesudah Pelatihan

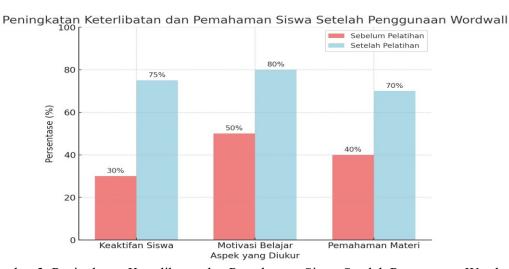
No.	Indikator	Sebelum Pelatihan (%)	Setelah Pelatihan (%)
1	Mengenal Wordwall	20%	100%
2	Mampu membuat media di Wordwall	10%	90%
3	Menggunakan Wordwall dalam KBM	0%	85%

Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan keterampilan guru dalam memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung pembelajaran.

### 2) Implementasi Media Pembelajaran Interaktif di Kelas

Setelah pelatihan, guru-guru mulai mengaplikasikan Wordwall dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Pengamatan dilakukan untuk melihat sejauh mana media interaktif ini berpengaruh terhadap keterlibatan siswa dalam belajar. Dari 4 kelas yang dijadikan sampel, ke 4 kelas tersebut menunjukkan peningkatan interaksi siswa selama pembelajaran berlangsung.

Berikut adalah diagram yang menunjukkan peningkatan keaktifan siswa setelah penggunaan Wordwall:



Gambar 3. Peningkatan Keterlibatan dan Pemahaman Siswa Setelah Penggunaan Wordwall

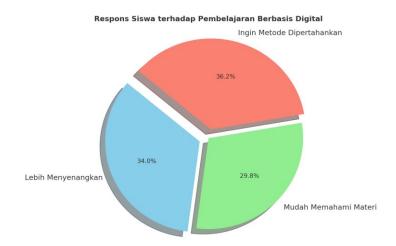
Peningkatan ini disebabkan oleh karakteristik Wordwall yang berbasis game-based learning, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik bagi siswa.

# 3) Respons Siswa terhadap Pembelajaran Berbasis Digital

Selain meningkatkan partisipasi siswa, penggunaan Wordwall juga berpengaruh pada motivasi belajar mereka. Hasil survei sederhana terhadap 50 siswa menunjukkan bahwa:

- a) 80% siswa merasa pembelajaran lebih menyenangkan dengan media Wordwall.
- b) 70% siswa mengaku lebih mudah memahami materi dengan pendekatan digital interaktif.
- c) 85% siswa berharap metode ini terus digunakan dalam pembelajaran.

Berikut adalah ilustrasi perbandingan metode pembelajaran sebelum dan sesudah penerapan Wordwall:



Gambar 4. Respons Siswa terhadap Pembelajaran Berbasis Digital

#### b. Pembahasan

Hasil yang diperoleh dalam kegiatan ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik dan pendampingan langsung sangat efektif dalam meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi digital. Beberapa temuan penting yang didapatkan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah:

- Efektivitas Model Workshop dan Pendampingan Pendekatan yang digunakan dalam pelatihan, yaitu workshop berbasis praktik dan pendampingan langsung, terbukti membantu peserta lebih cepat memahami dan mengaplikasikan Wordwall dalam pembelajaran. Guru yang awalnya kurang percaya diri dalam menggunakan teknologi kini lebih terbuka dan mampu mengadaptasi metode
- digital dalam pengajaran.
  2) Tantangan dan Kendala
  - Meskipun kegiatan berjalan dengan baik, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi selama pelaksanaan pelatihan, antara lain:
  - a) Keterbatasan perangkat teknologi: Tidak semua guru memiliki laptop atau perangkat pribadi. Solusi yang diterapkan adalah dengan penggunaan perangkat secara bergantian selama sesi pelatihan.
  - b) Koneksi internet yang kurang stabil: Pelatihan dilakukan dengan menyediakan materi dalam format offline agar peserta tetap dapat berlatih tanpa bergantung pada koneksi internet.
  - c) Beragamnya tingkat pemahaman teknologi di kalangan peserta: Untuk mengatasi hal ini, diberikan sesi pendampingan personal bagi peserta yang mengalami kesulitan.
- 3) Keberlanjutan dan Dampak Jangka Panjang
  - Untuk memastikan keberlanjutan dari program ini, beberapa langkah telah dirancang:
  - a) Pembuatan modul panduan tentang penggunaan Wordwall agar guru dapat terus belajar secara mandiri.
  - b) Pembentukan komunitas belajar digital di sekolah untuk berbagi pengalaman dan inovasi pembelajaran berbasis digital.
  - c) Pendampingan lanjutan bagi guru yang ingin mengembangkan media pembelajaran digital lainnya, seperti Kahoot atau Quizizz.
- 4) Evaluasi dan Rekomendasi
  - Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan melalui survei dan observasi, beberapa rekomendasi diberikan untuk pengembangan lebih lanjut:
  - a) Peningkatan infrastruktur teknologi di sekolah, seperti penyediaan perangkat komputer dan akses internet yang lebih baik.

*p*-ISSN: 2807-7792

e-ISSN: 2807-6907

b) Pelatihan lanjutan tentang media pembelajaran digital lainnya, seperti Google Classroom dan Edmodo, agar guru memiliki lebih banyak opsi dalam mengembangkan metode pembelajaran.

*p*-ISSN: 2807-7792

*e*-ISSN: 2807-6907

c) Integrasi media pembelajaran digital ke dalam kurikulum, sehingga penggunaannya lebih terstruktur dan berkelanjutan.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa program ini berhasil meningkatkan keterampilan guru dalam memanfaatkan teknologi digital sebagai media pembelajaran. Pelatihan yang dilakukan dengan pendekatan workshop berbasis praktik dan pendampingan langsung terbukti efektif dalam membantu peserta memahami konsep dan implementasi Wordwall dalam kegiatan belajar mengajar. Peningkatan pemahaman guru terlihat dari hasil pre-test dan post-test, di mana sebelum pelatihan hanya 20% guru yang mengenal Wordwall, sedangkan setelah pelatihan 90% guru mampu membuat dan menerapkan media pembelajaran interaktif di kelas. Selain itu, implementasi Wordwall dalam pembelajaran juga berdampak pada peningkatan keterlibatan dan motivasi siswa, dengan 75% siswa menjadi lebih aktif dan 80% merasa pembelajaran lebih menyenangkan. Namun, terdapat beberapa tantangan dalam pelaksanaan kegiatan ini, seperti keterbatasan akses perangkat teknologi dan koneksi internet, yang telah diatasi melalui solusi alternatif, seperti penggunaan perangkat secara bergantian dan penyediaan materi pelatihan dalam format offline. Keberlanjutan program ini dapat dijamin dengan adanya modul panduan, pembentukan komunitas belajar digital, serta pelatihan lanjutan untuk meningkatkan keterampilan guru dalam pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital lainnya. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan guru, tetapi juga membuka peluang untuk pengembangan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif dalam menunjang proses pendidikan di era digital.

#### 5. SARAN

Agar pemanfaatan media pembelajaran interaktif berbasis digital dapat berkelanjutan, pihak sekolah diharapkan meningkatkan akses terhadap perangkat teknologi, seperti komputer, laptop, dan jaringan internet yang stabil, sehingga guru dapat lebih mudah mengintegrasikan teknologi dalam kegiatan mengajar. Selain itu, diperlukan pelatihan lanjutan yang mencakup berbagai platform pembelajaran digital lainnya, seperti Kahoot, Quizizz, Google Classroom, dan Edmodo, agar guru memiliki lebih banyak opsi dalam menyajikan materi secara menarik dan interaktif. Integrasi media pembelajaran digital ke dalam kurikulum juga perlu dilakukan agar penggunaannya lebih terstruktur dan menjadi bagian dari proses belajar-mengajar secara resmi. Selanjutnya, pembentukan komunitas belajar digital bagi guru dapat menjadi sarana berbagi pengalaman dan inovasi dalam menerapkan teknologi dalam pembelajaran, sehingga terjadi kolaborasi yang berkelanjutan. Evaluasi dan monitoring secara berkala juga penting untuk mengukur efektivitas metode yang diterapkan serta mengidentifikasi tantangan yang dihadapi oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran berbasis digital. Dengan adanya langkahlangkah ini, diharapkan penggunaan teknologi dalam pendidikan dapat terus berkembang dan memberikan dampak positif jangka panjang bagi kualitas pembelajaran di Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Desa Kuantan Sako.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa syukur, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Desa Kuantan Sako, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk pelaksanaan kegiatan ini. Kami juga menyampaikan apresiasi kepada Universitas Islam Kuantan Singingi atas dukungan dan kontribusinya dalam

menyukseskan program pengabdian kepada masyarakat ini. Tak lupa, kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh peserta pelatihan, khususnya para guru dan tenaga pendidik yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap sesi pelatihan. Semangat dan antusiasme yang luar biasa dari para peserta menjadi motivasi besar bagi kami dalam menjalankan kegiatan ini. Kami juga ingin menyampaikan penghargaan kepada tim pelaksana kegiatan yang telah bekerja keras dalam perencanaan dan pelaksanaan program ini. Dedikasi dan kerja sama yang solid dari seluruh tim menjadi faktor utama dalam keberhasilan kegiatan ini. Semoga kerja sama yang telah terjalin ini dapat terus berlanjut dan memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi dunia pendidikan, khususnya dalam penerapan teknologi dalam pembelajaran.

*p*-ISSN : 2807-7792 *e*-ISSN : 2807-6907

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aidah, N., & Nurafni, N. (2022). Analisis penggunaan aplikasi wordwall pada pembelajaran ipa kelas iv di sdn ciracas 05 pagi. Pionir: Jurnal Pendidikan, 11(2).
- Asiani, R. W., Syahputri, E. D., & Pradani, A. P. (2022). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Wordwall Sebagai Sarana Menciptakan Media Pembelajaran Interaktif. Lokomotif Abdimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(1).
- Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. D. (2020). Pengaruh pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa di Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 4(4), 1104-1113.
- Haswan, F., & Al-Hafiz, N. W. (2017). Aplikasi game edukasi ilmu pengetahuan alam. Riau Journal of computer science, 3(1), 31-40.
- Mualif, A., Haswan, F., & Nopriandi, H. (2024). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Game Interaktif Bagi Guru Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Ulum Desa Kuantan Sako. Nuansa Akademik: Jurnal Pembangunan Masyarakat, 9(2), 499-510.
- Nuraeni, F., Rahayu, P., Hasyim, B., Septiani, D., Khuluqiyah, D. A., & Nurinsani, D. A. (2023). Pengaplikasian Wordwall Sebagai Media Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar. Sejahtera: Jurnal Inspirasi Mengabdi Untuk Negeri, 2(1), 60-68.
- Prensky, M. R. (2010). Teaching digital natives: Partnering for real learning. Corwin press.
- Saputri, I. R. E., Putri, S. E. R., Wulandari, R., Fajriani, S. F., & Hajron, K. H. (2023). Implementasi Game Pembelajaran Interaktif Wordwall. Jurnal Pendidikan Sultan Agung, 3(2), 101-112.
- Triyani, R. (2023). Penggunaan Game Interaktif Berbasis Wordwall Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Siswa SMP. Intellectual Mathematics Education (IME), 1(1), 40-49.
- Wahyuni, D., Fitrianingsih, N., & Fitriati, I. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Wordwall pada Mata Pelajaran TIK untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Inventor: Jurnal Inovasi Dan Tren Pendidikan Teknologi Informasi, 1(3), 31-36.
- Harianja, Jasri, Elgamar, Al-Hafiz, N. W., Haswan, F., Nopriandi, H., Erlinda, Aprizal, Chairani, S., & M. Yusfahmi. (2024). OPTIMALISASI PELATIHAN E-COMMERCE PADA MATA KULIAH MANAJEMEN UNTUK MENDUKUNG KOMPETENSI MAHASISWA PRODI AGRIBISNIS: PKM. BHAKTI NAGORI (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat), 4(2), 153 159. https://doi.org/10.36378/bhakti nagori.v4i2.3946