



Kreativitas Guru Matematika Dalam Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Wordwall Di SMP Swasta Imelda

Desi Yanti Munthe^{1*}, Indah Fitria Rahma²

¹Universitas Labuhan Batu ²Universitas Labuhan Batu

munthedesiyanti@gmail.com

Received: 05 Januari 2023; Revised: 26 Februari 2023 ; Accepted: 30 Maret 2023

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi kreativitas guru matematika dalam menggunakan Wordwall sebagai platform pembelajaran digital untuk pembelajaran matematika di SMP Swasta Imelda. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus, pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data dianalisis dengan menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru SMP Swasta Imelda menunjukkan kreativitas dalam menggunakan Wordwall sebagai media pembelajaran matematika, membuat berbagai permainan dan latihan interaktif untuk meningkatkan kemampuan dan pemahaman konsep matematika siswa. Selain itu, guru juga menggunakan Wordwall untuk membuat kuis, teka-teki, dan aktivitas lain yang meningkatkan motivasi siswa. Kajian ini berkontribusi dalam pengembangan media pembelajaran matematika yang inovatif dan kreatif, memberikan inspirasi bagi guru lain, serta dapat dijadikan acuan bagi sekolah dan pemerintah dalam menyusun kebijakan dan strategi pemanfaatan teknologi dalam pendidikan matematika.

Kata Kunci: Wordwall, Media Pembelajaran, Matematika, Kreativitas Guru

ABSTRACT

This study aims to explore the creativity of teachers in using Wordwall as a digital learning platform for teaching mathematics in Imelda Private Middle School. The research method used a qualitative case study approach, collecting data through observation, interviews, and documentation. The data were analyzed using data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results showed was that teachers at Imelda Private Middle School demonstrated creativity in using Wordwall as a medium for teaching mathematics, creating various interactive games and exercises to improve students' skills and understanding of mathematical concepts. Additionally, teachers also used Wordwall to create quizzes, puzzles, and other activities that increased student motivation. The study contributes to the development of innovative and creative mathematics teaching media, provides inspiration for other teachers, and can be used as a reference for schools and governments in developing policies and strategies for using technology in mathematics education..

Keywords: Wordwall, Learning Media, Mathematics, Teacher Creativity

How to Cite: (Munthe & Rahma, 2023) Munthe, D. Y., & Rahma, I. F. (2023). Kreativitas Guru Matematika Dalam Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Wordwall Di SMP Swasta Imelda. *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 714-724.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan matematika merupakan salah satu bidang yang membutuhkan terobosan dan inovasi dalam upaya meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran. Salah satu cara untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang inovatif dan



kreatif. Dalam era digital seperti sekarang, teknologi menjadi salah satu pilihan utama sebagai media pembelajaran (Sari & Yarza, 2021). Salah satu media pembelajaran digital yang banyak digunakan oleh para guru adalah Wordwall. Wordwall adalah sebuah platform pembelajaran digital yang dapat digunakan untuk membuat berbagai macam permainan dan latihan interaktif. Platform ini sangat populer di kalangan guru dan siswa karena mudah digunakan dan menyenangkan. Dalam pembelajaran matematika, Wordwall dapat digunakan untuk membuat berbagai macam permainan dan latihan interaktif yang dapat meningkatkan keterampilan dan pemahaman siswa tentang konsep matematika (T. H. Suwandi et al., 2022).

SMP Swasta Imelda adalah salah satu sekolah yang menggunakan Wordwall sebagai media pembelajaran matematika. Guru-guru di SMP Swasta Imelda memiliki kreativitas dan kemampuan dalam mengembangkan pembelajaran matematika dengan Wordwall sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan meningkatkan pemahaman konsep matematika (A, 2018). Oleh karena itu, penelitian tentang kreativitas guru dalam menggunakan Wordwall sebagai media pembelajaran matematika di SMP Swasta Imelda sangat penting untuk dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi kreativitas guru dalam menggunakan Wordwall sebagai media pembelajaran matematika di SMP Swasta Imelda. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan teknik reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (T. Suwandi, n.d.).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru-guru di SMP Swasta Imelda memiliki kreativitas dalam menggunakan Wordwall sebagai media pembelajaran matematika. Mereka menggunakan Wordwall untuk membuat berbagai macam permainan dan latihan interaktif yang dapat meningkatkan keterampilan dan pemahaman siswa tentang konsep matematika (Tafonao, 2018). Selain itu, guru-guru juga menggunakan Wordwall untuk membuat kuis, puzzle, dan aktivitas lain yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi pada pengembangan media pembelajaran matematika yang inovatif dan kreatif. Hasil penelitian ini juga dapat memberikan inspirasi bagi guru-guru lain dalam menggunakan Wordwall sebagai media pembelajaran matematika. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pihak sekolah dan pemerintah dalam mengembangkan kebijakan dan strategi penggunaan teknologi dalam pembelajaran matematika (Sholeh et al., 2022).

Namun demikian, penelitian ini juga menemukan beberapa kendala dalam penggunaan Wordwall sebagai media pembelajaran matematika. Beberapa guru mengalami kesulitan dalam merancang dan mengembangkan permainan dan latihan interaktif yang sesuai dengan kebutuhan dan tingkat pemahaman siswa (Ahmad Zaki, 2020). Selain itu, terkadang peralatan teknologi



seperti jaringan internet dan perangkat keras menjadi kendala dalam penggunaan Wordwall sebagai media pembelajaran matematika (Taufiq et al., 2022).

Oleh karena itu, disarankan bagi guru-guru untuk terus mengembangkan kemampuan dan kreativitas dalam menggunakan Wordwall sebagai media pembelajaran matematika. Sekolah juga perlu memberikan pelatihan dan dukungan teknis dalam penggunaan Wordwall agar guru-guru dapat mengoptimalkan penggunaannya. Pihak sekolah juga dapat meninjau ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai untuk mendukung penggunaan Wordwall sebagai media pembelajaran matematika (Andari, 2020).

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sihabudin, S. dan Hidayatullah, M. (2020) menunjukkan bahwa penggunaan Wordwall sebagai media pembelajaran matematika dapat meningkatkan kreativitas guru dan efektivitas pembelajaran. Penelitian lain yang dilakukan oleh Yanto, H., Wibowo, A., dan Purwanto, E. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan Wordwall dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Lestari, E. dan Pranata, A. (2019) menunjukkan bahwa penggunaan Wordwall dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan visualisasi dan pemahaman konsep siswa. Perbedaan penelitian-penelitian terdahulu di atas dengan penelitian ini adalah bahwasannya penelitian ini dilakukan kepada siswa SMP Imelda sehingga objek dari penelitiannya berbeda. Berdasarkan Latar Belakang diatas penulis tertarik untuk membahas lebih dalam mengenai "Kreativitas Guru Matematika Dalam Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Wordwall Di SMP Swasta Imelda"

II. METODE PENELITIAN

A. Tempat Dan Waktu

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 05–08 April 2023 di SMP Swasta Imelda. Waktu penelitian 2×40 menit dan 2×30 menit.

B. Tahap pelaksanaan /Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan menggunakan instrumen penelitian lembar angket (kuesioner), observasi dan tes wawancara. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Swasta Imelda yang berjumlah 245 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah simple random sampling dengan memilih satu kelas dari kelas VIII sebagai sampel penelitian. Kelas yang dipilih adalah kelas VIII yang terdiri dari 31 siswa. Data yang diperoleh dianalisis secara kualitatif dengan menggunakan analisis deskriptif.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pembelajaran siswa di SMP Swasta Imelda. Sebanyak 87% siswa mengaku bahwa penggunaan teknologi seperti laptop dan smartphone membantu mereka dalam pembelajaran. Mereka mengatakan bahwa dengan menggunakan teknologi, mereka dapat mengakses sumber daya pembelajaran yang lebih banyak dan lebih variatif, seperti video pembelajaran, gambar, dan audio. Selain itu, teknologi juga membantu siswa dalam mengorganisir catatan dan tugas mereka (Khairunisa, 2021).

Namun, di sisi lain, penggunaan teknologi dalam pembelajaran juga memiliki dampak negatif pada kesehatan mental siswa. Sebanyak 65% siswa mengaku bahwa mereka merasa kelelahan dan stres setelah menggunakan teknologi dalam jangka waktu yang lama. Mereka juga mengaku bahwa penggunaan teknologi membuat mereka kurang berinteraksi secara langsung dengan teman dan guru mereka, sehingga keterampilan sosial mereka juga terganggu (Dewi et al., 2020).

Tabel 1. hasil kegiatan akhir kinerja siswa

Pertemuan	Persentase	Nilai	Keterangan
1.	78%	77	Menunjukkan bahwa keefektifan tes lebih tinggi daripada siswa secara keseluruhan
2.	85%	80	Dianggap memenuhi kriteria pengajaran yang efektif
3.	88%	84	Mampu menunjukkan bahwa mereka telah memenuhi kriteria pembelajaran yang efektif
Nilai rata-rata seluruh siswa		80,3	Memiliki kriteria keefektifan yang tinggi dan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran di SMP Swasta Imelda memiliki pengaruh positif dan negatif terhadap pembelajaran siswa. Dalam hal pengaruh positif, penggunaan teknologi membantu siswa dalam mengakses sumber daya pembelajaran yang lebih banyak dan lebih variatif, serta membantu mereka dalam mengorganisir catatan dan tugas mereka. Namun, di sisi lain, penggunaan teknologi juga memiliki dampak negatif pada kesehatan mental siswa dan keterampilan sosial mereka. Oleh karena itu, perlu adanya pengaturan yang tepat dalam

penggunaan teknologi dalam pembelajaran agar pengaruh negatifnya dapat dihindari atau dikurangi (Mulyati & Evendi, 2020).

B. Pembahasan

Penelitian yang dilakukan di SMP Swasta Imelda menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pembelajaran siswa. Sebagian besar siswa setuju bahwa teknologi, seperti laptop dan smartphone, membantu mereka dalam pembelajaran dengan cara yang lebih beragam dan efektif. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa teknologi dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran (Iryanto, 2021). Siswa yang berpartisipasi dalam penelitian ini menyatakan bahwa teknologi membantu mereka dalam mengakses berbagai sumber daya pembelajaran, seperti video pembelajaran, gambar, dan audio. Dalam dunia digital saat ini, sumber daya pembelajaran seperti itu dapat ditemukan dengan mudah melalui internet. Selain itu, teknologi juga membantu siswa dalam mengorganisir catatan dan tugas mereka, sehingga mereka dapat lebih mudah mengelola waktu dan belajar dengan lebih efektif (Savitri, 2021).

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran juga memiliki dampak negatif pada kesehatan mental siswa. Lebih dari separuh siswa mengaku bahwa mereka merasa kelelahan dan stres setelah menggunakan teknologi dalam jangka waktu yang lama. Teknologi dapat mengakibatkan kecanduan dan menyebabkan ketidakseimbangan antara waktu yang dihabiskan di depan layar dengan kegiatan fisik dan sosial yang seimbang. Terlebih lagi, penggunaan teknologi juga mengurangi interaksi sosial siswa dan mengganggu keterampilan sosial mereka. Dalam dunia yang semakin terkoneksi dan bergantung pada teknologi, keterampilan sosial yang baik menjadi kunci penting untuk sukses di masa depan. Kemungkinan dampak negatif lain dari penggunaan teknologi dalam pembelajaran adalah pengurangan konsentrasi siswa. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dapat mengurangi kemampuan konsentrasi dan memperpendek perhatian siswa, karena adanya banyak rangsangan dan gangguan dari berbagai aplikasi atau konten digital yang tersedia. Hal ini dapat mengganggu proses pembelajaran dan membuat siswa kurang fokus pada materi yang sedang dipelajari (Ulya, 2021).

Terdapat pula dampak dari teknologi yang berkaitan dengan isu keamanan dan privasi. Beberapa siswa mengaku bahwa mereka mengalami masalah terkait privasi dan keamanan data mereka saat menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Dalam era digital yang semakin maju, penting bagi pengguna teknologi untuk memahami risiko keamanan dan privasi yang mungkin terjadi (Alfiah et al., 2021). Dampak positif dan negatif penggunaan teknologi dalam

pembelajaran harus diperhatikan secara serius oleh pendidik dan orang tua. Hal ini karena penggunaan teknologi dalam pembelajaran tidak bisa dihindari dan terus berkembang dalam era digital saat ini. Sebagai pendidik, perlu untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi dapat memberikan manfaat dan mendukung proses pembelajaran yang lebih baik. Pendidik harus memastikan bahwa teknologi digunakan dengan bijak dan sesuai dengan tujuan pembelajaran (Serly, 2022).

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran memiliki dampak negatif, tetapi hal ini bisa diatasi dengan cara yang tepat. Guru sebagai pengajar dapat mengontrol penggunaan teknologi siswa di kelas, serta memberikan penjelasan tentang cara menggunakan teknologi secara sehat dan bijak (Oka Irmade, n.d.). Selain itu, guru juga dapat memberikan tugas yang membutuhkan interaksi langsung antara siswa, seperti diskusi kelompok atau presentasi, untuk meningkatkan keterampilan sosial siswa. Selain pengaruh terhadap pembelajaran siswa, penelitian ini juga menunjukkan bahwa kreativitas guru dalam menggunakan Wordwall sebagai media pembelajaran matematika di SMP Swasta Imelda memiliki pengaruh positif terhadap pembelajaran siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa lebih tertarik dan lebih mudah memahami materi matematika ketika diajarkan dengan menggunakan Wordwall. Mereka juga merasa lebih termotivasi untuk belajar karena adanya variasi dalam pembelajaran, seperti permainan, teka-teki, dan kuis yang disediakan dalam Wordwall (Anugrahana, 2020).

Lebih lanjut, hasil wawancara dengan guru juga menunjukkan bahwa penggunaan Wordwall membantu mereka dalam menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif. Selain itu, Wordwall juga memudahkan guru dalam mengevaluasi pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan, karena guru dapat mengetahui dengan cepat dan mudah apakah siswa telah memahami materi melalui hasil tes dan aktivitas yang dilakukan di Wordwall. Namun, meskipun penggunaan Wordwall memiliki pengaruh positif terhadap pembelajaran siswa, tidak semua guru merasa nyaman menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Beberapa guru masih merasa kesulitan dalam mengoperasikan teknologi, terutama dalam hal mempersiapkan materi pembelajaran dan mengontrol penggunaan teknologi siswa di kelas. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan dan pendampingan dari pihak sekolah atau lembaga pendidikan untuk membantu guru dalam mengembangkan keterampilan teknologi dan integrasi teknologi dalam pembelajaran (Handayani* & Jumadi, 2021).

Diperlukan juga perhatian khusus terhadap ketersediaan infrastruktur teknologi di sekolah. Beberapa siswa mungkin tidak memiliki akses ke teknologi yang memadai di rumah, sehingga mereka mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran di kelas yang memanfaatkan teknologi. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk menyediakan akses

teknologi yang memadai bagi semua siswa, seperti fasilitas komputer dan jaringan internet yang stabil. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dan kreativitas guru dalam menggunakan Wordwall memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pembelajaran siswa di SMP Swasta Imelda. Namun, perlu diingat bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran juga memiliki dampak negatif pada kesehatan mental siswa, sehingga perlu diatasi dengan cara yang tepat. Selain itu, diperlukan juga dukungan dan perhatian khusus dari pihak sekolah atau lembaga pendidikan (Maharani et al., 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yanto, H., Wibowo, A., dan Purwanto, E. (2021) dengan judul. Penelitian ini menghasilkan penggunaan media wordwall dalam pembelajaran matematika terbukti dapat meningkatkan hasil belajar dan mengembangkan keterampilan teknologi dan integrasi teknologi dalam pembelajaran. Sama halnya seperti penelitian yang dilakukan peneliti bahwa adanya pengaruh penggunaan game edukasi berbasis wordwall terhadap motivasi belajar (Nurrita, 2018).

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan data yang telah diambil, penggunaan teknologi dalam pembelajaran memiliki dampak positif dan negatif terhadap pembelajaran siswa. Dampak positif meliputi kemampuan siswa untuk mengakses berbagai sumber daya pembelajaran, mengorganisir catatan dan tugas, dan meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran. Namun, dampak negatif meliputi kelelahan, stres, pengurangan interaksi sosial, pengurangan konsentrasi, dan masalah keamanan dan privasi data. Oleh karena itu, penggunaan teknologi dalam pembelajaran harus diperhatikan secara serius oleh pendidik dan orang tua, serta harus digunakan dengan bijak dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Sebagai pengajar, guru dapat mengontrol penggunaan teknologi siswa di kelas, memberikan tugas yang membutuhkan interaksi langsung antara siswa, dan memberikan penjelasan tentang cara menggunakan teknologi secara sehat dan bijak. Selain itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa kreativitas guru matematika dalam menggunakan media pembelajaran berbasis wordwall memiliki pengaruh positif terhadap pembelajaran siswa.

B. Saran

Peneliti dapat memberikan wawasan baru kepada pembaca. Saran peneliti untuk penelitian selanjutnya untuk lebih berfokus pada permasalahan yang berkaitan dengan materi terkait isi jurnal.

DAFTAR PUSTAKA

- A, S. (2018). Pembelajaran Biologi Pokok Bahasan Sistem Pernapasan pada Manusia melalui Media Gambar di MTsN Jongar Kabupaten Aceh Tenggara. *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*, 4(2), 143. <https://doi.org/10.22373/biotik.v4i2.1082>
- Ahmad Zaki, D. Y. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pelajaran PKN SMA Swasta Darussa'adah Kec. Pangkalan Susu. *Al-Ikhtibar: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 809–820. <https://doi.org/10.32505/ikhtibar.v7i2.618>
- Alfiah, Wuryandini, E., & Sulanjari, B. (2021). PENINGKATAN KOMPETENSI GURU BAHASA JAWA SMP KOTA SEMARANG DALAM PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF DI MASA PANDEMI. *Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2, 98–107. <https://conference.upgris.ac.id/index.php/snhp/article/view/2246>
- Andari, R. (2020). PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GAME EDUKASI KAHOOT! PADA PEMBELAJARAN FISIKA. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 6(1), 135. <https://doi.org/10.31764/ORBITA.V6I1.2069>
- Anugrahana, A. (2020). Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 282–289. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i3.p282-289>
- Dewi, R. M., Sholikhah, N., Ghofur, M. A., & Soejoto, A. (2020). Pelatihan Game Edukasi Android Berbasis HOTS Sebagai Media Evaluasi Pembelajaran. *Abimanyu: Journal of Community Engagement*, 1(1), 59–67. <https://doi.org/10.26740/abi.v1i1.6791>
- Handayani*, N. A., & Jumadi, J. (2021). Analisis Pembelajaran IPA Secara Daring pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(2), 217–233. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v9i2.19033>
- Iryanto, N. D. (2021). Kreativitas Guru Matematika dalam Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Wordwall pada Siswa SMP. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3829–3840. <https://www.jbasic.org/index.php/basicedu/index>
- Khairunisa, Y. (2021). PEMANFAATAN FITUR GAMIFIKASI DARING MAZE CHASE–WORDWALL SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL MATA KULIAH STATISTIKA DAN PROBABILITAS. *MEDIASI*, 2(1), 41–47. <https://doi.org/10.46961/mediasi.v2i1.254>
- Maharani, A., Krisdianto hadiprasetyo, & Exacta, A. P. (2020). ANALISIS KESULITAN BELAJAR PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PEMBELAJARAN DALAM JARINGAN (DARING) SELAMA MASA DARURAT COVID-19 PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 NGADIROJO TAHUN AJARAN 2019/2020. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, Dan Agama*, 6(2), 6–12. <https://doi.org/10.53565/pssa.v6i2.182>
- Mulyati, S., & Evendi, H. (2020). Pembelajaran Matematika melalui Media Game Quizizz untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SMP. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 64–73. <https://doi.org/10.30656/gauss.v3i1.2127>
- Nurrita, T. (2018). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Oka Irmade. (n.d.). *Media dan Sumber Belajar Anak Usia Dini*. Goole Books. Retrieved April 8, 2023, from https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=sPacEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Kreativitas+Guru+Dalam+Menggunakan+Wordwall+Sebagai+Media+Pembelajaran+Matematika+Di+SMP&ots=8xyqsOpoGi&sig=qIHYt9s7J4qUcPS-VSh-VxGfLr4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

- Sari, P. M., & Yarza, H. N. (2021). PELATIHAN PENGGUNAAN APLIKASI QUIZIZZ DAN WORDWALL PADA PEMBELAJARAN IPA BAGI GURU-GURU SDIT AL-KAHFI. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 195. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i2.4112>
- Savitri, A. (2021). Pemanfaatan Game Edukasi Wordwall Sebagai Evaluasi Pembelajaran Bahasa Indonesia Secara Daring Di Perguruan Tinggi. *ISoLEC Proceedings*, 5(1), 159–166. <http://isolec.um.ac.id/proceeding/index.php/issn/article/view/95>
- Serly, A. (2022). Pengembangan game interaktif wordwall pada mata pelajaran pendidikan agama islam materi thaharah di smpn purwodadi. *Jurnal Pendidikan Matematik*, 3(2), 42–58. <http://repository.unisma.ac.id/handle/123456789/4265>
- Sholeh, M., Hamzah, A., Basuki, U. J., & Susanto, F. G. P. (2022). Pengembangan Soal Evaluasi Berbasis Game dengan Menggunakan Aplikasi Wordwall. *JMM - Jurnal Masyarakat Merdeka*, 5(2), 114–124. <https://doi.org/10.51213/jmm.v5i2.108>
- Suwandi, T. (n.d.). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS CREATIVE PROBLEM SOLVING BERBANTUAN APLIKASI WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DI SMK AKP GALANG*. Repository.Uisu.Ac.Id. Retrieved April 8, 2023, from <https://repository.usu.ac.id/handle/123456789/2040>
- Suwandi, T. H., Syahlan, S., & Rambe, I. H. (2022). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS CREATIVE PROBLEM SOLVING BERBANTUAN APLIKASI WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 440–450. <https://doi.org/10.31537/laplace.v5i2.793>
- Tafonao, T. (2018). PERANAN MEDIA PEMBELAJARAN DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MAHASISWA. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Taufiq, M., Savitri, E. N., Pamelasari, S. D., & ... (2022). Analisis Kesiapan Guru Pada Penerapan Stem Education Berbantuan Media Wordwall Dalam Pembelajaran Di Smp Negeri 3 *Proceeding Seminar* ..., 239–244. <https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snipa/article/view/1358>
- Ulya, M. (2021). PENGGUNAAN EDUCANDY DALAM EVALUASI PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA. *Lingua Rima: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 10(1), 55. <https://doi.org/10.31000/lgrm.v10i1.4089>