

## **PENERAPAN WORDWALL DALAM PEMBELAJARAN PKN UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA SMP NEGERI 6 SEMARANG**

**Priyo Setiawan<sup>1</sup>**

PKN, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, Jl. Sidodadi Timur Jalan Dokter Cipto  
No.24, Karangtempel, Kecamatan Semarang Timur, Kota Semarang, Jawa Tengah.50232

Priyosetia1@gmail.com

### **ABSTRAK**

Penelitian dalam artikel ini akan mengulas mengenai penerapan media pembelajaran Wordwall dalam pembelajaran di kelas khususnya pada mata pelajaran Pancasila dan Kewarganegaraan (PKN) pada tingkat SMP. Pembelajaran PKN selama ini masih terkesan monoton dan kurang inovatif oleh karenanya salah satu upaya yang dapat dilakukan guru adalah dengan menerapkan media pembelajaran yang inovatif dan menarik seperti media pembelajaran Wordwall. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana langkah-langkah dalam menerapkan media pembelajaran Wordwall dan dampaknya terhadap keaktifan belajar siswa di kelas. Subjek penelitian dalam artikel ini adalah seluruh siswa kelas VIII A SMP Negeri 6 Semarang yang berjumlah 32 siswa. Metode penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran Wordwall efektif meningkatkan keterlibatan siswa, menghadirkan keberagaman aktivitas interaktif, dan memperkaya metode pengajaran guru pada mata pelajaran PKN. Selain itu kegiatan pembelajaran dapat berlangsung dengan lebih menyenangkan dan menarik serta dapat menstimulasi perkembangan kognitif siswa selain itu siswa juga memberikan respon yang baik terhadap penerapannya dalam pembelajaran PKN. Selanjutnya untuk lebih mempersiapkan guru dalam menyiapkan teknologi dan sumber daya rekomendasi melibatkan pelatihan lebih lanjut bagi guru dan peningkatan akses teknologi untuk mendukung penerapan Wordwall secara efektif perlu dilakukan.

**Kata kunci:** Wordwall, PKN, Aktivitas Belajar.

### **ABSTRACT**

*The research in this article will review the application of Wordwall learning media in classroom learning, especially in Pancasila and Citizenship (PKN) subjects at junior high school level. So far, Civics learning still seems monotonous and less innovative, therefore one of the efforts that teachers can make is to implement innovative and interesting learning media such as Wordwall learning media. This research aims to find out the steps in implementing Wordwall learning media and its impact on students' active learning in class. The research subjects in this article are all students in class VIII A of SMP Negeri 6 Semarang, totaling 32 students. This research method uses qualitative methods. The results of this research show that the Wordwall learning media is effective in increasing student involvement, providing a variety of interactive activities, and enriching teachers' teaching methods in Civics subjects. Apart from that, learning activities can be more fun and interesting and can stimulate students' cognitive development. Apart from that, students also respond well to its application in Civics learning. Furthermore, to better prepare teachers in preparing technology and resources, recommendations involving further training for teachers and increasing access to technology to support the effective implementation of Wordwall need to be made.*

**Keywords:** Wordwall, PKN, Learning activity

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang paling penting dalam sebuah peradaban. Pada dasarnya pendidikan merupakan landasan dalam membangun sebuah bangsa. Maju dan mundurnya suatu bangsa dapat dilihat dari kualitas pendidikan (Darniyanti & Sapitri, 2023). Pendidikan di era digital seperti sekarang ini menuntut adanya inovasi dalam proses pembelajaran, terutama dalam mata pelajaran Pancasila dan Kewarganegaraan yang masih mendapat kesan mata pelajaran yang monoton dan kurang menarik. Dalam hal ini, pendidikan juga harus mampu mengikuti perkembangan zaman yang terus berubah seperti halnya mengintegrasikan ilmu teknologi kedalam kegiatan pembelajaran. Dalam rangka memenuhi tantangan yang ada tersebut, sekolah dalam hal ini guru sebagai pendidik perlu melakukan pendekatan pembelajaran yang inovatif dan menarik sudah menjadi suatu keharusan. Inovasi dan pembaruan yang terus-menerus dalam media pembelajaran yang dipakai oleh guru, ini dapat mempengaruhi pengoptimalan dan sukses tidaknya proses pembelajaran di kelas.

Pembelajaran dapat berjalan secara optimal dan menyenangkan apabila semua aspek dalam sistem pembelajaran dapat berjalan berdampingan dan saling melengkapi satu sama lain. Menurut Aeni et al, (2022) aspek-aspek dalam pembelajaran tersebut meliputi tujuan, bahan/materi, media pembelajaran, metode/teknik, dan evaluasi. Salah satu komponen yang menjadi fokus pembahasan saat ini adalah media pembelajaran. Menurut Nindy Puji Nabilah, (2023), media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk menyampaikan atau menyalurkan materi ajar atau pesan agar tujuan pembelajaran dapat dicapai.

Oleh karena itu, media pembelajaran yang mampu menggugah minat serta melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran menjadi sangat relevan (Mahyudi, 2022). Di tengah pesatnya perkembangan teknologi informasi, Wordwall memberikan solusi yang memadai untuk memanfaatkan potensi teknologi dalam pembelajaran. Salah satu upaya untuk mengoptimalkan pembelajaran PPKN adalah dengan menerapkan aplikasi edukatif wordwall sebagai media yang menarik dan interaktif dalam kegiatan pembelajaran.

Wordwall adalah aplikasi edukatif yang menyediakan berbagai macam template permainan edukatif yang dapat digunakan oleh guru untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif. Template permainan edukatif yang tersedia di wordwall antara lain kuis, teka-teki silang, anagram, dan lain sebagainya. Menurut Sari et al., (2024) Wordwall adalah sebuah platform daring yang dirancang khusus untuk pendidikan, menawarkan berbagai fitur interaktif yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Dengan fitur-fitur interaktif ini seperti permainan kata, puzzle, dan aktivitas kolaboratif, Wordwall dapat menciptakan pengalaman belajar yang menarik bagi siswa, sekaligus meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi yang akan dicapai.

Penggunaan media pembelajaran seperti Wordwall diharapkan mampu memberi alternatif pilihan yang baik untuk mengoptimalkan pembelajaran interaktif di kelas VIII, melibatkan siswa secara aktif, dan merangsang keingintahuan mereka terhadap materi pembelajaran (Putri et al., 2023). Dengan menghadirkan unsur permainan edukatif dan tantangan. Wordwall dapat menghadirkan kegiatan pembelajaran yang interaktif dengan memberikan kesempatan siswa yang lebih luas untuk aktif dalam proses pembelajaran sehingga mampu merangsang kreatifitas serta kemampuan sosial siswa. Hal ini sejalan dengan Kondisi dunia pendidikan di Indonesia saat ini yang mana tidak lagi berpusat pada seorang guru seperti pada zaman dahulu. Pendidikan di Indonesia era ini adalah pendidikan yang berpusat pada siswa, dimana guru harus memberikan ruang yang cukup untuk siswa bisa aktif dan mengoptimalkan potensinya. Berdasarkan Permendikbud No. 22 Tahun 2016 proses pembelajaran berpusat pada siswa menggunakan pembelajaran yang menyenangkan, menantang, memotivasi, interaktif, inspiratif, menyampaikan ruang bagi prakarsa guna menciptakan kreativitas yang sesuai dengan bakat, minat serta perkembangan fisik dan psikologi siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji lebih dalam terkait penerapan wordwall. Baik dari langkah-langkah atau prosedur penerapan media pembelajaran wordwall selain itu juga dampak yang diterima oleh siswa setelah menggunakan media wordwall dalam pembelajaran

PKn di kelas. Selanjutnya penelitian ini diharap mampu menjadi rekomendasi untuk penerapan media pembelajaran wordwall pada mata pelajaran PKn.

## **2. METODE PELAKSANAAN**

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan perencanaan pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas yaitu dengan melaksanakan pembelajaran PKn dengan menggunakan media wordwall pada siswa kelas VIII A. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa di kelas VIII A SMP Negeri 6 Semarang yang berjumlah 32 anak. Penelitian tindakan kelas merupakan kegiatan penelitian dengan mencermati sebuah kegiatan belajar yang diberikan tindakan, yang sengaja dimunculkan dalam sebuah kelas, yang bertujuan memecahkan masalah atau meningkatkan mutu pembelajaran di kelas tersebut.

Objek pada penelitian ini adalah tingkat keaktifan peserta didik. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu lembar observasi guru dan catatan lapangan. Pelaksanaan penelitian melalui tiga tahap yaitu pra siklus, siklus I, dan siklus II. Masing-masing siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Prosedur setiap siklus dapat digambarkan sebagaimana berikut :

### **a. Pra Siklus**

Pra siklus dilakukan selama 1 kali pertemuan atau 2 jam pelajaran dengan rincian kegiatan sebagai berikut :

- Tahap perencanaan  
Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah sebagai berikut :
  - 1) Membuat perangkat pembelajaran untuk setiap pertemuan meliputi modul ajar dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
  - 2) Membuat lembar observasi dan catatan lapangan peserta didik
  - 3) Membuat asesmen diagnostik
  - 4) Membuat angket pra siklus bagi peserta didik untuk mengetahui tentang keaktifan peserta didik
- Tahap Pelaksanaan  
Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan adalah sebagai berikut :
  - 1) Sistematika pembelajaran sesuai dengan sintak pada modul ajar
  - 2) Guru membimbing peserta didik dalam proses pembelajaran
- Tahap Pengamatan  
Pengamatan dilakukan oleh guru pamong dan teman sejawat dengan cara mengisi lembar observasi peserta didik yang telah disiapkan sesuai dengan kenyataan yang terjadi selama kegiatan pembelajaran seperti keaktifan peserta didik dalam pembelajaran.
- Tahap Refleksi  
Mengamati lembar observer berupa :
  - 1) Lembar observasi keaktifan peserta didik
  - 2) Catatan-catatan yang tidak termuat dalam lembar observasi
  - 3) Catatan-catatan yang menyangkut kegiatan dan keberhasilan untuk ditindak lanjuti pada pertemuan selanjutnya.

### **b. Siklus I**

Siklus I dilakukan selama 2 kali pertemuan atau 4 jam pelajaran dengan rincian kegiatan sebagai berikut :

- Tahap Perencanaan  
Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah sebagai berikut :
  - 1) Membuat perangkat pembelajaran untuk setiap pertemuan meliputi modul ajar dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

- 2) Menyiapkan media pembelajaran berdiferensiasi
- 3) Membuat lembar observasi dan catatan lapangan peserta didik.

- Tahap Pelaksanaan

Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan adalah sebagai berikut :

- 1) Sistematis pembelajaran sesuai dengan sintak pada modul ajar
  - 2) Guru membimbing peserta didik dalam proses pembelajaran
- Tahap Pengamatan  
Pengamatan dilakukan oleh guru pamong dan teman sejawat dengan cara mengisi lembar observasi peserta didik yang telah disiapkan sesuai dengan kenyataan yang terjadi selama kegiatan pembelajaran :
    - 1) Keaktifan peserta didik dalam pembelajaran
  - Tahap Refleksi  
Mengamati lembar observer berupa :
    - 1) Lembar observasi keaktifan peserta didik
    - 2) Catatan-catatan yang tidak termuat dalam lembar observasi
    - 3) Catatan-catatan yang menyangkut kegiatan dan keberhasilan untuk ditindak lanjuti pada pertemuan selanjutnya.
    - 4) Analisis pemantuan siklus I

### c. Siklus II

Siklus II dilakukan selama 2 kali pertemuan atau 4 jam pelajaran, langkah-langkah yang diterapkan pada siklus II hampir sama dengan siklus I, tetapi terdapat perbaikan berdasarkan refleksi siklus I. Berikut adalah kegiatan yang dilakukan :

1. Merumuskan tindakan selanjutnya berdasarkan hasil refleksi siklus I
2. Melaksanakan tindakan siklus II
3. Mengamati lembar observer keaktifan peserta didik
4. Analisis hasil pemantuan siklus II

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif digunakan untuk membandingkan hasil hitung presentase pada pra siklus, siklus I dan siklus II. Sedangkan data kualitatif digunakan untuk menggambarkan hasil observasi peserta didik selama proses pembelajaran. Pedoman penilaian lembar angket pada Tabel 1.

Tabel 1. Pedoman penilaian lembar angket (Miseri et al., 2023)

Alternatif Jawaban	Skor untuk pernyataan
Selalu	4
Sering	3
Kadang-kadang	2
Tidak pernah	1

Untuk menghitung observasi keaktifan peserta didik, peneliti menggunakan rumus presentase menurut (As"ad et al., 2023) sebagai berikut :

$$\text{Presentase keberhasilan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Rata - rata indikator} = \frac{\text{Jumlah total \% indikator}}{\text{Jumlah indikator}} \times 100 \%$$

Indikator capaian penelitian keaktifan peserta didik pada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator capaian penelitian keaktifan peserta didik (Ahdelia et al., 2023)

<b>Capaian</b>	<b>Kriteria</b>
75%-100%	Tinggi
51%-74%	Sedang
25%-50%	Rendah
0%-24%	Sangat Rendah

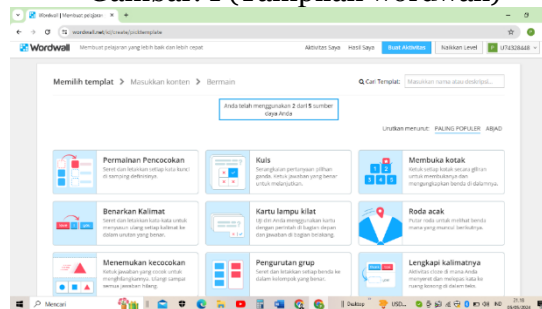
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Langkah-langkah penerapan media Wordwall dalam pembelajaran PKn

Penelitian mengenai penerapan wordwall dalam pembelajaran PKn ini dilakukan pada kelas VIII A SMP Negeri 6 Semarang pada tanggal 07 Maret 2024 sampai tanggal 15 Maret 2024 dengan jumlah subjek penelitian 32 siswa. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, media pembelajaran menggunakan media wordwall tidak hanya membuat pembelajaran menjadi lebih interaktif dan inovatif, namun disisi lain juga memudahkan guru dalam aspek penilaian. Media pembelajaran dengan media wordwall ini sangat mudah diakses oleh guru maupun para siswa. Selanjutnya adapun langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menggunakan media wordwall adalah sebagai berikut : 1) Pertama hal yang harus dilakukan ialah dengan mengakses website <https://wordwall.net/> dan mengisi data sesuai prosedur, 2) Langkah selanjutnya dengan memilih create activity untuk memilih template yang disediakan, 3) Ketikan judul untuk deskripsi quiz, 4) Selanjutnya masukan materi atau contoh soal ke dalam template game yang dipilih, 5) Langkah terakhir yaitu pilih ok/done untuk menyelesaikan.

Dalam hal ini template yang tersedia di dalam aplikasi atau website wordwall ini dapat diterapkan untuk semua materi PKn ataupun mata pelajaran lain. Guru hanya tinggal memasukan dan menyesuaikan materi atau contoh soal yang akan dibahas ke dalam template yang sudah tersedia.

Gambar. 1 (Tampilan wordwall)



#### B. Keaktifan belajar siswa

Prosedur penelitian tindakan kelas ini menggunakan model yang dikemukakan oleh Kemmis & Mc Taggart yang terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan (planning), tindakan (action), pengamatan (observation), dan refleksi (reflection).

Hasil analisis diperoleh data tentang keaktifan belajar bagi peserta didik kelas VIII A di SMP N 6 Semarang melalui penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan dibantu media pembelajaran wordwall dari pra siklus, siklus I, dan siklus II dapat dipaparkan dan dilihat melalui data observasi keaktifan peserta didik ketika pembelajaran dan keaktifan peserta didik mengalami peningkatan per pertemuan setiap siklusnya. Data keaktifan belajar peserta didik pada pra siklus ditunjukkan dengan hasil analisis angket yang dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan pembelajaran.

Data observasi ketercapaian angket yang dihasilkan pada pra siklus adalah sebagai berikut :

1. Mendengar dan menjawab pertanyaan guru = 60 % (sedang)
2. Mengajukan pertanyaan atau masukan = 45 % (rendah)
3. Mampu andil dalam diskusi kelompok atau kolaborasi = 49 % (rendah)
4. Mengumpulkan tugas dengan baik dan bertanggung jawab = 49 % (rendah)
5. Merespons dan menghargai pendapat teman sejawat = 40 % (rendah).

Dari data yang diperoleh pada pra siklus dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat keaktifan siswa masih rendah dan belum ada yang mencapai kriteria ketercapaian yakni 75 % nilai rata-rata prosentase nya masih 48,6 %. Hal ini dikarenakan pada pra siklus ini guru masih menggunakan metode ceramah dan media yang monoton seperti papan tulis dan sepidol. Guru belum melakukan tindakan pada pembelajaran yang disampaikan.

Oleh sebab itu harus dilakukan refleksi dan perlakuan terhadap pembelajaran yang akan dilakukan pada siklus 1 untuk penelitian meningkatkan keaktifan siswa.

Selanjutnya pada kegiatan pembelajaran siklus 1 tingkat prosentase keaktifan peserta didik mulai mengalami kenaikan dengan guru memberikan tindakan pada kegiatan pembelajarannya yakni dengan menggunakan pendekatan pembelajaran base learning (PBL) dan tambahan media wordwall. Guru mengelompokkan siswa ke dalam kelompok kecil untuk lebih mudah berkordinasi dan diskusi. Dari hasil pembelajaran siklus 1 ini diperoleh data 3 indikator kriteria telah tercapai yaitu mendengar dan menjawab pertanyaan guru 78%, mengajukan pertanyaan atau masukan 75% dan andil dalam diskusi kelompok 78%. Sedangkan 2 indikator lain masih belum memenuhi kriteria ketercapaian pembelajaran. Nilai rata-rata prosentase kriteria ketercapaian indikator pembelajarannya pun mulai naik menjadi 68,2 %.

Berikut data hasil observasi ketercapaian angket yang dihasilkan pada siklus 1 :

1. Mendengar dan menjawab pertanyaan guru = 78 % (tinggi)
2. Mengajukan pertanyaan atau masukan = 75 % (tinggi)
3. Mampu andil dalam diskusi kelompok atau kolaborasi = 78 % (tinggi)
4. Mengumpulkan tugas dengan baik dan bertanggung jawab = 60 % (sedang)
5. Merespons dan menghargai pendapat teman sejawat = 50 % (rendah).

Selanjutnya data terakhir di siklus 2 sudah terlihat hasil yang bagus dalam prosesntase keaktifan peserta didik dari hasil observasi yang dilakukan. Berikut data hasil observasi keaktifan peserta didik pada siklus 2 :

1. Mendengar dan menjawab pertanyaan guru = 82 % (tinggi)
2. Mengajukan pertanyaan atau masukan = 80 % (tinggi)
3. Mampu andil dalam diskusi kelompok atau kolaborasi = 87 % (tinggi)
4. Mengumpulkan tugas dengan baik dan bertanggung jawab = 85 % (sedang)
5. Merespons dan menghargai pendapat teman sejawat = 76 % (rendah).

Dari data hasil observasi pada siklus 2 ini tingkat nilai prosentase mengalami kenaikan yang cukup signifikan dengan guru memberikan perlakuan dari hasil refleksi pada siklus 1. yang mana guru tidak hanya memberikan pembelajaran dengan pendekatan model PBL tapi juga dengan TaRL. Yakni guru mengelompokkan siswa berdasarkan diferensiasi dari tingkat pemahaman siswa yang mana akan lebih memudahkan guru untuk menyesuaikan kebutuhan siswa terkait materi yang di sampaikan. Selain itu juga guru juga menambah variasi dari media wordwall yang sebelumnya. Di mana guru menambah jenis template permainan yang sehingga lebih menarik dan interaktif.

Dibuktikan dengan berjalannya pembelajaran dengan sistematis dan peserta didik menjalankan arahan dengan baik sesuai dengan arahan guru. Pada siklus II pembelajaran berkelompok sudah lebih kompak dalam berdiskusi dan mengerjakan LKPD yang berbasis masalah sehingga pada siklus II terjadi peningkatan keaktifan peserta didik dibandingkan pada siklus I. Hal tersebut menunjukkan bahwa tindakan yang dilakukan dapat meningkatkan keaktifan peserta didik sehingga mencapai kriteria yang telah ditentukan. Setiap indikator yang masih kurang pada siklus I mengalami peningkatan pada siklus II dan telah mencapai presentase yang diharapkan yaitu melebihi 75 %. Nilai prosentase rata-rata hasil observasi yang diperoleh pada siklus 2 ini mencapai 82%. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik mulai memahami penerapan media pembelajaran wordwall untuk meningkatkan keaktifan peserta didik. Sesuai dengan teori belajar Thorndike yang mengatakan bahwa belajar merupakan asosiasi anatar stimulus dan respon (Fitriana, 2023). Dimana pada penelitian ini stimulusnya yaitu media pembelajaran yang interaktif berupa game yang diberikan untuk memancing peserta didik untuk berfikir kritis. Wordwall sangat membantu guru untuk meningkatkan keaktifan belajar di kelas. Strategi pemilihan media berbasis tehnologi seperti wordwall ibi juga sangat cocok dengan tingkatan jenjang siswa SMP kelas VIII masih tergolong suka dengan stimulus yang berupa game berbasis teknologi.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan penelitian tindakan kelas pada siklus I dan II yang dilaksanakan di kelas VIII A SMP Negeri 6 Semarang dengan mengimplementasikan model pembelajaran PBL dan TaRL menunjukkan adanya peningkatan keaktifan belajar peserta didik khususnya pada mata pelajaran Pancasila dan Kewarganegaraan. Indikator peningkatan tersebut terlihat melalui hasil angket dan observasi. Hasilnya menunjukkan bahwa nilai prosentase siklus II mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan nilai prosentase pada siklus I. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media wordwall sangat efektif untuk membantu guru meningkatkan keaktifan belajar siswa terkhusus pada mata pelajaran Pancasila dan Kewarganegaraan (PKn). Peningkatan tersebut dapat dibuktikan dengan melihat ke 5 indikator yang ditetapkan untuk mengukur tingkat keaktifan siswa di kelas. Yakni mendengar dan menjawab pertanyaan guru, mengajukan pertanyaan atau masukan, mampu andil dalam diskusi kelompok atau kolaborasi, mengumpulkan tugas dengan baik dan bertanggung jawab dan merespons dan menghargai pendapat teman sejawat. Selanjutnya dibuktikan pada analisis data adanya peningkatan presentase rata-rata keaktifan belajar siswa yaitu pada siklus I sebesar 68,2 % dan meningkat pada siklus II yaitu sebesar 82%.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ahdelia, I., Nurhayati b, & Mardiah, S. (2023). Efektivitas Model Discovery Learning Berbantu Media Wordwall dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik Kelas VII A3 SMP Negeri 5 Makassar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembang Pembelajaran*, 4(1), 145–152.
- As"ad, M. C., Sulistyarsi, A., & Sukirmawati, J. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) dalam Meningkatkan Hasil Belajar kognitif Siswa kelas X pada Materi Inovasi Teknologi Biologi SMA. *EduInovasi: Journal of Basic Educational Studies*, 4(1), 7685. <https://doi.org/10.47467/edui.v4i1.4366>
- Darniyanti, Y., & Sapitri, D. R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Wordwall Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas V Sekolah Dasar. *Journal of Social Science Research*, 3, 9593–9607
- Fitriana, N. (2023). Peningkatan Keaktifan Peserta Didik Melalui Media Persentasi Classpoint Dan Game Edukasi (Quizizz & Kahoot) Pada Pembelajaran Kimia. *ACTION : Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas Dan Sekolah*, 3(1), 35–41. <https://doi.org/10.51878/action.v3i1.1982>
- Mahyudi, A. (2022). Penggunaan Media Wordwall Dalam Meningkatkan Penguasaan Bahasa Baku Siswa Di Sekolah Menengah Pertama. *ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(6), 1687–1694
- Miseri Cordiaz Zega dkk. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Untuk Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik Dalam Pembelajaran IPA SMP Negeri 2 Sitolu Ori. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(3), 229.
- Nindy Puji Nabilah. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Website Wordwall Games terhadap Motivasi Belajar Matematika di Kelas VIII SMPN 2 Jalancagak. 4(2), 1454–1464.
- Putri, I. L., Amril, A., & Hader, A. E. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Game Wordwall Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SDN 10 Koto Baru Kabupaten Dharmasraya. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 10090–10097.
- Sari, A. N., Nurul, W., Nasution, A., Kurniati, S., & Asahan, U. (2024). Mengoptimalkan pembelajaran interaktif dengan media wordwall pada mata pelajaran bahasa indonesia. 9(1).
- Permendikbud No. 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah.