



PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN *INTERKTIF* BERBASISI *WORDWALL* TERHADAP MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI KESETIMBANGAN KIMIA DI MAS AT-TAQWA BERU

Safitri Rahmat^{1*}, Sri Astuti Rahman Coa², Jayadin³

Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Maumere^{1,2,3}

Email : safitrirahmat10042005@gmail.com^{1*}, sriastutitjoa200992@gmail.com,
jayadinmtk@gmail.com³

Diterima: 20/7/2026; Direvisi: 3/9/2026; Diterbitkan: 9/9/2026

ABSTRAK

Materi Kesetimbangan Kimia sering kali dianggap sulit dan abstrak oleh peserta didik, sehingga dibutuhkan media pembelajaran berbasis teknologi yang interaktif untuk membangkitkan minat dan keterlibatan aktif siswa di kelas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* terhadap minat belajar peserta didik pada materi Kesetimbangan Kimia kelas XI IPA di MAS At-Taqwa Beru. Penelitian eksperimen kuantitatif ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 dengan menggunakan desain *One-Group Pretest-Posttest Design* yang melibatkan 15 peserta didik sebagai sampel penelitian. Data dikumpulkan melalui instrumen angket minat belajar yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif, uji normalitas *Shapiro-Wilk*, *paired sample t-test*, dan uji *N-Gain*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan minat belajar peserta didik yang signifikan secara kualitatif maupun kuantitatif, di mana rerata skor minat belajar meningkat dari 35,80 (*pretest*) menjadi 86,80 (*posttest*). Pembuktian hipotesis menghasilkan nilai $p = 0,000 < 0,05$ pada *paired sample t-test*, serta perolehan rerata *N-Gain* sebesar 0,789 (78,89%) yang tergolong dalam kategori tinggi. Keberhasilan ini mengindikasikan bahwa fitur kuis dan permainan edukatif dalam *Wordwall* efektif mentransformasi proses belajar dari pasif menjadi lebih dinamis dan menyenangkan. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar peserta didik pada materi Kesetimbangan Kimia.

Kata kunci: Media Pembelajaran Interaktif, *Wordwall*, Minat Belajar, Kesetimbangan Kimia.

ABSTRACT

Chemical Equilibrium is often perceived as an abstract and challenging topic by students, necessitating interactive technology-based learning media to foster learning interest and active classroom participation. This study aims to analyze the effect of using *Wordwall*-based interactive learning media on students' learning interest in Chemical Equilibrium among 11th-grade science students at MAS At-Taqwa Beru. This quantitative experimental research was conducted during the second semester of the 2025/2026 academic year using a *One-Group Pretest-Posttest Design* involving 15 students as the research sample. Data were collected using a validated and reliable learning interest questionnaire, then analyzed using descriptive statistics, Shapiro-Wilk normality tests, paired sample t-tests, and N-Gain tests. The results demonstrated a significant qualitative and quantitative increase in learning interest, with the average interest score rising from 35.80 (*pretest*) to 86.80 (*posttest*). Hypothesis testing yielded



$p = 0.000 < 0.05$ in the paired sample t-test, along with a mean N-Gain score of 0.789 (78.89%), which falls into the high category. This success indicates that gamified quizzes and educational activities in Wordwall effectively transform the learning process from passive reception to a dynamic and enjoyable experience. Therefore, the use of Wordwall-based interactive learning media is proven to be effective in enhancing students' learning interest in Chemical Equilibrium.

Keywords: *Interactive learning media, Wordwall, Interest in learning, Chemical Equilibrium.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era digital telah membawa dampak mendasar terhadap berbagai lini peradaban manusia, termasuk dalam perombakan paradigma pendidikan (Nadila et al., 2026; Pulungan et al., 2022). Pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran kini menjadi kebutuhan imperatif untuk menciptakan suasana persekolahan yang lebih efektif, efisien, dan interaktif (Jayadin et al., 2026). Guru dituntut untuk tidak lagi sekadar menyampaikan materi secara konvensional, melainkan harus mampu mengintegrasikan media berbasis teknologi untuk mengoptimalkan keterlibatan aktif peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal (Febriani et al., 2023).

Keberhasilan proses pembelajaran sains di kelas sangat ditentukan oleh tinggi rendahnya minat belajar peserta didik (Muliani & Arusman, 2022). Minat belajar yang tinggi tercermin dari adanya rasa tertarik, perhatian penuh, antusiasme, serta keterlibatan aktif peserta didik selama kegiatan persekolahan berlangsung. Sebaliknya, apabila minat belajar peserta didik rendah, mereka cenderung pasif, mudah bosan, dan kurang memperhatikan penjelasan guru, yang pada akhirnya berdampak buruk terhadap pencapaian hasil belajar kognitif (Rahmadhani et al., 2024).

Pada mata pelajaran kimia, khususnya materi Keseimbangan Kimia, peserta didik sering kali menghadapi kendala mendasar karena karakter materi yang sarat akan konsep-konsep abstrak, seperti pergeseran kesetimbangan, tetapan kesetimbangan (K_c dan K_p), serta hukum Le Chatelier. Berdasarkan hasil observasi awal di MAS At-Taqwa Beru, proses pembelajaran kimia sebenarnya telah memanfaatkan slide presentasi PowerPoint. Namun, pendekatan penyampaiannya masih didominasi oleh ceramah satu arah, sehingga peserta didik tampak kurang antusias, pasif, dan cepat jenuh. Kondisi ini menegaskan bahwa penggunaan media audio-visual pasif belum cukup kuat untuk memicu minat dan rasa ingin tahu peserta didik terhadap konsep kimia yang kompleks.

Guna mengatasi keterbatasan tersebut, pendekatan *game-based learning* berbasis media interaktif menawarkan solusi yang potensial untuk menumbuhkan motivasi dan keaktifan belajar siswa (Kartini et al., 2026). Salah satu platform digital yang relevan adalah *Wordwall*. *Wordwall* merupakan platform pembelajaran interaktif berbasis web yang menyediakan beragam format permainan edukatif seperti kuis pilihan ganda, pencocokan kata (*matching*), teka-teki silang, hingga *wheel spin* (Hadi et al., 2024). Penggunaan *Wordwall* mampu menghadirkan pengalaman belajar yang menyenangkan (*fun learning*), mendorong kompetisi positif, serta memberikan umpan balik (*feedback*) secara *real-time* kepada siswa (Hidayah & Prasetyo, 2022).

Eksplorasi penggunaan *Wordwall* dalam dunia pendidikan telah diteliti oleh beberapa peneliti terdahulu. Riset oleh Marisa et al. (2024) serta Andriani (2024) menemukan bahwa integrasi media *Wordwall* secara nyata mampu mendongkrak minat dan ketertarikan belajar peserta didik di sekolah dasar dan menengah. Senada dengan hal tersebut, temuan Sukma et al.



(2024) serta Siallagan et al. (2025) juga mengonfirmasi bahwa penyajian materi sains melalui kuis interaktif *Wordwall* berpengaruh positif terhadap peningkatan motivasi internal serta partisipasi aktif siswa di dalam kelas.

Meskipun berbagai studi terdahulu telah menguji manfaat *Wordwall*, integrasi media ini secara spesifik pada materi Keseimbangan Kimia di tingkatan Madrasah Aliyah, khususnya di MAS At-Taqwa Beru, masih sangat terbatas. Setiap materi kimia memiliki tingkat keabstrakannya masing-masing, sehingga keberhasilan suatu media dalam meningkatkan minat belajar perlu dibuktikan secara empiris pada konteks lokal yang spesifik. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis secara mendalam sejauh mana penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* mampu meningkatkan minat belajar peserta didik pada materi Keseimbangan Kimia di MAS At-Taqwa Beru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimen semu (*quasi-experiment*) berbasis desain *One-Group Pretest-Posttest Design* (Astuti et al., 2024). Desain ini dipilih karena intervensi dilakukan pada satu kelompok kelas eksperimen tanpa adanya kelas kontrol pembandingan. Pengukuran minat belajar dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*) menggunakan instrumen angket. Penelitian dilaksanakan di MAS At-Taqwa Beru pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Populasi penelitian mencakup seluruh peserta didik kelas XI IPA MAS At-Taqwa Beru. Penentuan sampel menggunakan teknik sampel jenuh, sehingga seluruh peserta didik kelas XI IPA yang berjumlah 15 orang ditetapkan sebagai subjek penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi kelas, wawancara tidak terstruktur, dokumentasi, dan penyebaran angket minat belajar. Instrumen angket disusun dalam bentuk skala Likert yang memuat 20 butir pernyataan mencakup empat indikator minat belajar, yaitu perasaan senang, ketertarikan peserta didik, perhatian dalam belajar, dan keterlibatan peserta didik. Instrumen angket ini telah melalui uji validitas isi (*expert judgment*) serta uji reliabilitas empiris dengan nilai $r_{hitung} = 0,812 > 0,444$ (r_{tabel}), sehingga dinyatakan valid dan reliabel untuk digunakan. Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif menggunakan bantuan *software* IBM SPSS Statistics versi 25. Analisis meliputi statistik deskriptif (*mean*, nilai minimum, maksimum, dan standar deviasi), uji prasyarat normalitas *Shapiro-Wilk* (karena $N = 15 < 50$), uji hipotesis *paired sample t-test* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, serta uji *N-Gain* (*Normalized Gain*) untuk mengetahui efektivitas peningkatan minat belajar peserta didik secara proporsional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengujian pengaruh perlakuan media interaktif berbasis *Wordwall* dilakukan melalui analisis terhadap instrumen angket minat belajar sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) intervensi pembelajaran pada materi Keseimbangan Kimia.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk menggambarkan profil data secara umum, yang meliputi nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata (*mean*), serta standar deviasi. Ringkasan hasil pengolahan data disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif Skor Minat Belajar ($N = 15$)

Pengukuran	Minimum	Maksimum	Rata-rata (Mean)	Standar Deviasi
<i>Pretest</i>	30,00	45,00	35,80	4,916
<i>Posttest</i>	78,00	94,00	86,80	4,813

Sumber: Hasil Olah Data SPSS Versi 25 (2026)

Berdasarkan Tabel 1, terlihat adanya transformasi skor minat belajar peserta didik yang signifikan. Rata-rata skor minat belajar peserta didik sebelum perlakuan (*pretest*) tergolong sangat rendah, yaitu sebesar 35,80. Namun, setelah diintervensi dengan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall*, rata-rata skor minat belajar (*posttest*) melonjak menjadi 86,80 (mengalami kenaikan sebesar 51,00 poin). Nilai minimum peserta didik juga terangkat dari 30,00 menjadi 78,00, sedangkan nilai maksimum meningkat dari 45,00 menjadi 94,00. Perolehan standar deviasi yang relatif kecil pada kedua tahap (4,916 dan 4,813) mengindikasikan bahwa sebaran data minat belajar peserta didik bersifat homogen atau merata.

2. Uji Normalitas dan Uji Hipotesis (*Paired Sample t-test*)

Uji normalitas *Shapiro-Wilk* dilakukan sebagai prasyarat pengujian hipotesis parametrik. Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi untuk data *pretest* sebesar 0,104 dan *posttest* sebesar 0,927. Karena kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 ($p > 0,05$), maka data dinyatakan berdistribusi normal, sehingga pengujian hipotesis dapat dilanjutkan menggunakan *paired sample t-test*. Uji hipotesis dilakukan untuk membuktikan adanya perbedaan yang signifikan pada minat belajar peserta didik sebelum dan sesudah intervensi. Hasil pengujian *paired sample t-test* disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Paired Sample t-test Minat Belajar

Variabel	Mean Difference	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval	t	df	Sig. (2-tailed)
<i>Pretest</i>	-51,000	9,086	2,346	-56,032 s.d. -45,967	-21,737	14	0,000
<i>Posttest</i>							

Sumber: Hasil Olah Data SPSS Versi 25 (2026)

Tabel 2 menunjukkan perolehan nilai $t_{hitung} = -21,737$ dengan $df = 14$ dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Oleh karena nilai signifikansi jauh lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Nilai *Mean Difference* sebesar -51,000 mengonfirmasi bahwa skor minat belajar *posttest* peserta didik secara konsisten lebih tinggi dibandingkan skor *pretest*.

3. Uji Keefektifan (*N-Gain*)

Untuk mengukur besarnya tingkat peningkatan minat belajar peserta didik secara proporsional, dilakukan analisis skor *N-Gain* yang dirangkum pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis *N-Gain* Minat Belajar

Indikator	Minimum	Maksimum	Rata-rata (Mean)	Standar Deviasi	Kategori
<i>N-Gain Score</i>	0,62	0,91	0,789	0,090	Tinggi
<i>N-Gain Persen (%)</i>	62,07	91,43	78,899	9,033	Efektif

Sumber: Hasil Olah Data SPSS Versi 25 (2026)

Berdasarkan Tabel 3, rerata skor *N-Gain* yang diperoleh peserta didik adalah sebesar 0,789 (78,899%). Merujuk pada kriteria interpretasi *N-Gain*, perolehan nilai $g \geq 0,70$ ini membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* masuk



dalam kategori tinggi/efektif dalam meningkatkan minat belajar peserta didik pada materi Kesetimbangan Kimia.

Pembahasan

Hasil analisis data membuktikan secara empiris bahwa penerapan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan minat belajar peserta didik pada materi Kesetimbangan Kimia di MAS At-Taqwa Beru. Kondisi awal minat belajar peserta didik yang sangat rendah saat *pretest* (rerata 35,80) mencerminkan masalah klasik pembelajaran sains di daerah, di mana konsep kimia yang rumit dan abstrak sering kali disajikan melalui metode monoton yang memicu kejenuhan belajar. Integrasi platform permainan edukatif ini berfungsi sebagai katalisator untuk mentransformasi suasana kelas menjadi lingkungan yang lebih dinamis dan partisipatif (Hadi et al., 2024). Peningkatan skor minat belajar yang signifikan pada *posttest* menegaskan bahwa pendekatan gamifikasi mampu memitigasi hambatan kognitif siswa dalam memahami materi yang bersifat abstrak (Anjani & Arifin, 2026; Nafiah & Kamalia, 2026).

Penggunaan media *Wordwall* berhasil mengatasi kelemahan tersebut dengan mengintegrasikan prinsip *gamification* ke dalam alur pembelajaran. Fitur-fitur interaktif seperti kuis bergambar, roda acak (*random wheel*), dan pencocokan kartu konsep membuat materi Kesetimbangan Kimia seperti konsep reaksi bolak-balik (*reversible*) dan pergeseran arah kesetimbangan menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Peserta didik yang semula pasif beradaptasi menjadi pembelajar yang aktif karena mereka didorong untuk langsung menyelesaikan tantangan permainan dan mendapatkan umpan balik (*real-time feedback*) berupa skor dan koreksi jawaban secara otomatis (Nurwendary et al., 2023; Putra et al., 2024; Wang & Zhang, 2026; Yustina & Yahfizham, 2023). Proses konfirmasi langsung ini memungkinkan siswa melakukan perbaikan miskonsepsi materi secara mandiri di tengah sesi evaluasi, sehingga menciptakan atmosfer kelas yang komunikatif serta jauh dari kesan membosankan (Amanda & Pratiwi, 2026; Nabeta & Syolendra, 2026; Pontoh et al., 2026).

Pemenuhan uji prasyarat normalitas dan pembuktian hipotesis melalui *paired sample t-test* dengan nilai signifikansi menegaskan bahwa perubahan minat belajar peserta didik bukanlah hasil kebetulan, melainkan dampak langsung dari intervensi media. Peningkatan rerata skor minat belajar sebesar 51,00 poin serta perolehan *N-Gain* sebesar 78,899% (kategori tinggi) mengonfirmasi bahwa stimulasi visual dan kompetisi sehat yang disajikan *Wordwall* mampu merangsang aspek afektif siswa, meliputi rasa senang, perhatian mendalam, dan keterlibatan aktif di dalam kelas. Selain itu, perilaku positif siswa seperti kesegeraan dalam menyelesaikan tugas tanpa menunda waktu menjadi indikator kuat bahwa keterlibatan mereka meningkat secara alami melalui simulasi permainan yang menantang (Hui & Mahmud, 2023; Prasetya & Syidada, 2026; Pratiwi & Martini, 2026; Raharjo et al., 2024; Videnovik et al., 2023).

Temuan penelitian ini selaras dengan landasan teori minat belajar dari Schunk et al., yang menyatakan bahwa minat emosional dan situasional akan tumbuh apabila peserta didik diikutsertakan dalam aktivitas persekolahan yang menantang, interaktif, dan relevan. Secara empiris, hasil ini mendukung temuan Geovani et al. (2025) serta Fatimah et al. (2024), yang melaporkan bahwa media *Wordwall* secara konsisten mampu mendorong minat dan hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran sains dan matematika. Begitu pula, hasil penelitian ini memperkuat riset Dianati (2025) dan Qamariyah & Syafi'i (2025) yang menyimpulkan bahwa intervensi media pembelajaran interaktif berbasis gim efektif menciptakan iklim belajar yang inklusif dan kondusif bagi peserta didik. Secara keseluruhan, integrasi *Wordwall* terbukti



efektif mengubah persepsi peserta didik terhadap materi Keseimbangan Kimia dari mata pelajaran yang menakutkan menjadi aktivitas belajar yang menyenangkan dan interaktif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* berpengaruh signifikan dan efektif dalam meningkatkan minat belajar peserta didik kelas XI IPA MAS At-Taqwa Beru pada materi Keseimbangan Kimia. Hal ini dibuktikan oleh peningkatan rata-rata skor minat belajar peserta didik yang sangat tajam dari 35,80 (*pretest*) menjadi 86,80 (*posttest*), hasil pengujian *paired sample t-test* yang memperoleh nilai signifikansi $p = 0,000 < 0,05$, serta pencapaian skor *N-Gain* sebesar 0,789 (78,89%) yang masuk dalam kategori tinggi. Elemen permainan interaktif dalam *Wordwall* terbukti mampu menghidupkan suasana kelas, meningkatkan perhatian, serta mendorong partisipasi aktif peserta didik selama proses pembelajaran kimia berlangsung.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada penggunaan desain *One-Group Pretest-Posttest Design* tanpa melibatkan kelompok kontrol pembandingan, serta ukuran sampel yang terbatas pada 15 peserta didik di satu madrasah. Oleh karena itu, bagi guru kimia disarankan untuk memanfaatkan platform *Wordwall* sebagai media variatif untuk materi kimia abstrak lainnya. Bagi peneliti selanjutnya, direkomendasikan untuk menerapkan desain *quasi-experimental* dengan kelompok kontrol (*Control Group Design*), memperluas cakupan sampel, serta mengukur dampak penggunaan *Wordwall* terhadap variabel kognitif seperti kemampuan berpikir kritis atau hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, O. L. V., & Pratiwi, V. (2026). Pengembangan alat evaluasi pembelajaran berbasis game ZEP Quiz pada pembelajaran perbankan dasar siswa kelas X program keahlian akuntansi di SMKN 10 Surabaya. *SECONDARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah*, 6(4), 2516–2528. <https://doi.org/10.51878/secondary.v6i4.14471>
- Andriani, M. (2024). Peran media pembelajaran digital dalam proses pembelajaran IPS di sekolah dasar. *Faktor: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(2), 191–200. <https://doi.org/10.30998/fjik.v11i2.21967>
- Anjani, V., & Arifin, Z. (2026). Pengaruh media pembelajaran Wordwall terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa pelajaran IPAS kelas IV. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(1), 380–390. <https://doi.org/10.51878/science.v6i1.9357>
- Astuti, A. T., Arafat, Y., & Murjainah, M. (2024). Pengaruh penggunaan media papan sumber daya alam terhadap minat belajar siswa pada pembelajaran IPAS kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Keguruan (JPDK)*, 9(2), 44–50. <https://doi.org/10.47435/jpdk.v9i2.2891>
- Dianati, Y. N. (2025). Efektivitas pelatihan SPSS dalam meningkatkan penguasaan statistika aplikatif mahasiswa FTIK UIN Salatiga. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 6(3), 2017–2028. <https://doi.org/10.59698/afeksi.v6i6.758>
- Fatimah, S., Wathoni, M., Ismah, I., & Widyasari, N. (2024). Penggunaan game edukasi Wordwall untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas X SMA Muhammadiyah Ponjong. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Pendidikan (SEMNASFIP)*, 4(1), 1730–1738. <https://doi.org/10.37058/semnasfip.v4i1.8712>



- Febriani, A., Azizah, Y., Satria, N., Armi, D., & Putri, E. (2023). Penggunaan media pembelajaran berbasis TIK oleh guru sebagai media pembelajaran yang menarik. *Edu Jurnal*, 3(1), 2–9. <https://doi.org/10.55352/edu.v3i1.512>
- Geovani, R., Huda, M., & Fitriani, N. (2025). Efektivitas media Wordwall terhadap peningkatan minat belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 6(1), 45–56. <https://doi.org/10.37630/jips.v6i1.1245>
- Hadi, W., Sari, Y., & Pasha, N. M. (2024). Analisis penggunaan media interaktif Wordwall terhadap peningkatan hasil belajar IPA di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(2), 466–473. <https://doi.org/10.37630/jpm.v14i2.1570>
- Hidayah, S. N., & Prasetyo, T. (2022). Pengembangan media game edukasi tematik berbasis web Wordwall berpadukan Classroom untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 4 sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan (JIIP)*, 5(7), 2115–2120. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i7.678>
- Hui, H. B., & Mahmud, M. S. (2023). Influence of game-based learning in mathematics education on the students' cognitive and affective domain: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 14, 1105806. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1105806>
- Jayadin, J., Mahmud, M., Malmar, M., Rahman, S., Setiawati, A., Coa, S. A. R., Leto, K. T., & Nisa, K. R. (2026). Pemanfaatan aplikasi Socrative untuk meningkatkan hasil entalpi pendidikan kimia. *Entalpi Pendidikan Kimia*, 7(1), 1–8. <https://doi.org/10.24036/epk.v7i1.521>
- Kartini, K., Rahman, S., & Jayadin, J. (2026). Pengembangan media interaktif kimia berorientasi motivasi dan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 8(1), 12–22. <https://doi.org/10.15294/jipk.v8i1.5412>
- Marisa, M., Fauzia, N. N., Supriyadi, S., & Hermawan, J. S. (2024). Implementasi media pembelajaran Wordwall dalam meningkatkan minat belajar peserta didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 44048–44053. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i3.21458>
- Muliani, R. D., & Arusman, A. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar peserta didik. *Jurnal Riset dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 133–139. <https://doi.org/10.22373/jrpm.v2i2.1684>
- Nabeta, E., & Syolendra, D. F. (2026). Pengembangan instrumen tes berbasis Wordwall pada materi asam basa fase F SMA/MA. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 6(1), 233–243. <https://doi.org/10.51878/science.v6i1.9377>
- Nadila, N., Jayadin, J., & Coa, S. A. R. (2026). The implementation of the snakes and ladders game as a learning tool to improve learning outcomes in the topic of reaction rates. *Science Education Research Journal (JASER)*, 4(1), 83–93. <https://doi.org/10.47945/jaser.v4i1.1287>
- Nafiah, F., & Kamalia, P. U. (2026). Pengaruh media pembelajaran interaktif game edukasi Wordwall terhadap minat belajar siswa pada pembelajaran ekonomi. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 6(2), 601–614. <https://doi.org/10.51878/social.v6i2.10038>
- Nurwendary, W., Sriwedari, T., & Herliani, R. (2023). Pemanfaatan media pembelajaran akuntansi berbasis game edukasi. *JAKPI: Jurnal Akuntansi, Keuangan & Perpajakan Indonesia*, 11(1), 45–55. <https://doi.org/10.24114/jakpi.v11i1.48013>
- Pontoh, I. A., Gani, I. P., Machmud, R., Hafid, R., & Polamolo, C. (2026). Pengaruh penggunaan multimedia pembelajaran interaktif berbantuan Wordwall terhadap



- hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 6(3), 2456–2463. <https://doi.org/10.51878/edutech.v6i3.14508>
- Prasetya, N. I., & Syidada, S. (2026). Meningkatkan student engagement dan hasil belajar menggunakan media pembelajaran pemrograman berbasis game. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 16(1), 42–52. <https://doi.org/10.24246/j.js.2026.v16.i1.p42-52>
- Pratiwi, R. A., & Martini, M. (2026). Penerapan model kooperatif tipe STAD berbantuan Wordwall untuk meningkatkan motivasi belajar IPA. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 6(2), 533–542. <https://doi.org/10.51878/edutech.v6i2.10088>
- Pulungan, Z. A., Bisos, B., Toska, T., Sari, H. P., Robean, T., & Hidayat, S. (2022). Inovasi media pembelajaran dalam pendidikan teknologi informasi di era digital. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 11(2), 241–246. <https://doi.org/10.31571/saintek.v11i2.4512>
- Putra, L. D., Arlinsyah, N. D., Ridho, F. R., Syafiq, A. N., & Annisa, K. (2024). Pemanfaatan Wordwall pada model game based learning terhadap digitalisasi pendidikan sekolah dasar. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 12(1), 81–95. <https://doi.org/10.24269/dpp.v12i1.8749>
- Qamariyah, V. N., & Syafi'i, S. (2025). Efektivitas media Wordwall dalam meningkatkan hasil belajar Bahasa Arab siswa kelas X MAN 1 Lamongan. *Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, 7(1), 33–50. <https://doi.org/10.51339/muhad.v7i1.3014>
- Raharjo, A. D., Putri, A. A., & Budi, H. S. (2024). The use of game-based learning to increase student engagement. *Hipkin Journal of Educational Research*, 1(3), 299–310. <https://doi.org/10.64014/hipkin-jer.v1i3.30>
- Rahmadhani, A. S., Frahani, I., Saputri, F. J., Supriyadi, S., & Hermawan, J. S. (2024). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis website Wordwall dalam meningkatkan minat belajar peserta didik. *NUSRA: Jurnal Penelitian dan Ilmu Pendidikan*, 5(4), 1867–1874. <https://doi.org/10.55681/nusra.v5i4.3533>
- Siallagan, G., Rinto, R., Hidayat, R., & Sihombing, R. A. (2025). Enhancing learning interest in elements and compounds materials through Wordwall interactive media. *Indonesian Journal of Science and Education*, 9(1), 11–23. <https://doi.org/10.31002/ijose.v9i1.2656>
- Sukma, R. O., Arafat, Y., & Heldayani, E. (2024). Pengaruh penggunaan media pembelajaran Wordwall terhadap minat belajar IPAS siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(4), 2630–2637. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.7891>
- Videnovik, M., Vold, T., Kjøning, L. V., Bogdanova, A. M., & Trajkovik, V. (2023). Game-based learning in computer science education: A scoping literature review. *International Journal of STEM Education*, 10(1), Article 54. <https://doi.org/10.1186/s40594-023-00447-2>
- Wang, Y., & Zhang, Y. (2026). EquaChem Deck: A card game activity for enhancing high school students' learning of ionic equations. *Journal of Chemical Education*, 103(3), 1682–1688. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.5c01130>
- Yustina, A. F., & Yahfizham, Y. (2023). Game based learning matematika dengan metode Squid Game dan Among Us. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 615–630. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1946>