Journal of Pedagogical and Teacher Professional Development

journal homepage: https://jptpd.uinkhas.ac.id/
https://doi.org/10.35719/jptpd.v3i1.230
2026, VOL. 3, NO. 1, 194-211

Implementasi *Gamification* Memanfaatkan *Wordwall* dalam *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Minat Belajar

Verawati Sarah[1]*, Mohammad Kholil[1], Nurhasyim[2], Muchamad Fauyan[3]

[1] *Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, Jawa Timur, Indonesia*
[2] *SMK Negeri 2 Jember, Jawa Timur, Indonesia*
[3] *Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Jawa Tengah, Indonesia*
**Corresponding author: verawatisarah36@guru.sd.belajar.id*

Abstrak

Rendahnya minat belajar peserta didik menjadi salah satu kendala dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), terutama ketika pembelajaran masih didominasi metode ceramah dan kurang melibatkan peserta didik secara aktif. Penelitian ini bertujuan meningkatkan minat belajar PAI melalui penerapan *gamification* berbantuan *Wordwall* yang dipadukan dengan model *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 26 peserta didik kelas IV SDN Kadumekar. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif menggunakan persentase perkembangan minat belajar pada empat indikator, yaitu perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan aktif. Hasil pra-siklus menunjukkan sekitar 65% peserta didik memiliki minat belajar PAI yang rendah. Setelah tindakan diberikan, seluruh indikator minat belajar mengalami peningkatan. Pada Siklus I peserta didik yang mencapai kategori Meningkat Sesuai Harapan (MSH) masih berkisar antara 30,8% hingga 42,4%. Setelah dilakukan perbaikan tindakan pada Siklus II, persentase peserta didik yang mencapai kategori MSH meningkat menjadi 73,1% pada indikator perasaan senang, ketertarikan, dan perhatian, serta 76,9% pada indikator keterlibatan aktif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan *gamification* berbantuan *Wordwall* melalui *Problem Based Learning* berhasil meningkatkan minat belajar Pendidikan Agama Islam peserta didik kelas IV SDN Kadumekar.

Kata Kunci: *Gamification*, Minat Belajar, Pendidikan Agama Islam, *Problem Based Learning*, *Wordwall*

Abstract

Low learning interest remains one of the major challenges in Islamic Religious Education (IRE), particularly when classroom instruction is dominated by teacher-centered lectures with limited student engagement. This study aimed to improve students' interest in learning IRE through the implementation of Wordwall-assisted gamification integrated with the Problem-

History:
Received : October 19, 2024
Revised : July 12, 2026
Accepted : July 14, 2026
Published : July 17, 2026

Publisher: Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
Licensed: This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Based Learning (PBL) model. This study employed Classroom Action Research based on the Kemmis and McTaggart model, consisting of two action cycles: planning, acting, observing, and reflecting. The participants were 26 fourth-grade students at SDN Kadumekar. Data were collected through classroom observation, interviews, and documentation, then analyzed using qualitative and quantitative descriptive techniques based on four indicators of learning interest: enjoyment, attraction, attention, and active participation. Initial observations revealed that approximately 65% of students demonstrated low interest in learning Islamic Religious Education. Following the implementation of the intervention, students' learning interest improved across all indicators. In Cycle I, students achieving the Expected Improvement (MSH) category ranged from 30.8% to 42.4%. After revising the instructional strategy in Cycle II, the proportion increased to 73.1% for enjoyment, attraction, and attention, while active participation reached 76.9%. These findings indicate that Wordwall-assisted gamification integrated with Problem-Based Learning effectively enhances students' interest in learning Islamic Religious Education in elementary schools.

Keywords: *Gamification, Islamic Education, Learning Interest, Problem-Based Learning, Wordwall*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah paradigma pembelajaran di sekolah, guru tidak lagi hanya berperan sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mampu merancang pengalaman belajar yang aktif, interaktif, dan berpusat pada peserta didik (Haryanti et al., 2026; Aksoy, 2025; Bhardwaj et al., 2025). Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas proses belajar, terutama dalam membangun motivasi, minat, dan keterlibatan peserta didik (Nasution et al., 2024; Hasanah et al., 2022). Berbagai media pembelajaran berbasis teknologi kini tersedia dan dapat dimanfaatkan untuk menciptakan suasana belajar yang lebih menarik (Harian et al., 2025; Maulizar et al., 2025; Supyan et al., 2024), salah satunya adalah aplikasi *Wordwall* yang mengintegrasikan unsur permainan (*gamification*) ke dalam kegiatan pembelajaran (Panis et al., 2025; Kartini & Syarifah, 2025). Penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik terbukti mampu meningkatkan perhatian, partisipasi, serta pengalaman belajar yang lebih bermakna (Rahma et al., 2023).

Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) tidak hanya bertujuan mengembangkan aspek pengetahuan, tetapi juga menumbuhkan sikap, nilai, dan karakter peserta didik. Oleh karena itu, proses pembelajaran PAI perlu dirancang secara menarik agar peserta didik memiliki minat yang tinggi untuk mengikuti setiap kegiatan pembelajaran. Minat belajar merupakan salah satu faktor internal yang berpengaruh terhadap keberhasilan belajar karena mendorong peserta didik untuk memberikan perhatian, menunjukkan rasa senang, memiliki ketertarikan terhadap materi, serta terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Khasanah & Nasution, 2026; Yusnadi & Azizah, 2025). Peserta didik yang memiliki minat belajar tinggi cenderung lebih fokus, antusias, dan bersedia berpartisipasi dalam berbagai aktivitas pembelajaran dibandingkan peserta didik yang memiliki minat belajar rendah.

Namun demikian, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran PAI di sekolah dasar masih sering didominasi metode ceramah

sehingga peserta didik berperan sebagai penerima informasi secara pasif. Kondisi tersebut menyebabkan pembelajaran menjadi monoton, kurang memberikan pengalaman belajar yang bermakna, serta belum mampu mengakomodasi karakteristik peserta didik sekolah dasar yang pada dasarnya menyukai aktivitas bermain, berinteraksi, dan bereksplorasi. Akibatnya, minat belajar peserta didik terhadap mata pelajaran PAI cenderung rendah sehingga berdampak pada rendahnya keterlibatan mereka selama proses pembelajaran.

Permasalahan tersebut juga ditemukan berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di kelas IV SDN Kadumekar. Hasil observasi menunjukkan bahwa sekitar 65% peserta didik masih memiliki minat belajar PAI yang rendah. Kondisi tersebut ditandai dengan belum munculnya perasaan senang selama mengikuti pembelajaran, rendahnya ketertarikan terhadap materi yang disampaikan guru, kurangnya perhatian ketika pembelajaran berlangsung, serta keterlibatan aktif peserta didik yang masih terbatas. Hasil wawancara secara klasikal dengan peserta didik menunjukkan dua penyebab utama kondisi tersebut. Pertama, pembelajaran masih didominasi metode ceramah sehingga peserta didik merasa cepat bosan dan kurang memperoleh kesempatan untuk berpartisipasi secara aktif. Kedua, sebagian besar peserta didik memiliki ketertarikan yang tinggi terhadap permainan (*game*) digital yang sering mereka mainkan di luar jam sekolah. Temuan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara karakteristik pembelajaran yang diterapkan guru dengan karakteristik peserta didik pada era digital.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah memanfaatkan media pembelajaran interaktif berbasis *gamification*. Salah satu media yang banyak digunakan dalam pembelajaran adalah *Wordwall*. Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur interaktif, seperti *Open the Box*, *Match Up*, *Random Wheel*, kuis, permainan mencocokkan pasangan, dan berbagai aktivitas digital lainnya yang memungkinkan guru merancang pembelajaran secara lebih menarik sesuai karakteristik materi dan kebutuhan peserta didik (Labibah et al., 2026; Ismail et al., 2025; Sukirman & Kholis, 2025). Melalui unsur permainan, tantangan, dan umpan balik secara langsung, *Wordwall* mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sekaligus meningkatkan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran (Imron et al., 2023).

Meskipun demikian, penggunaan media digital saja belum tentu mampu meningkatkan minat belajar apabila tidak didukung model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpikir, berdiskusi, dan memecahkan masalah. Oleh karena itu, dalam penelitian ini media *Wordwall* dipadukan dengan model *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL menempatkan peserta didik sebagai subjek pembelajaran melalui aktivitas pemecahan masalah secara kolaboratif sehingga mampu mendorong keterampilan berpikir kritis, komunikasi, dan kerja sama (Aryani et al., 2025; Ningsih et al., 2025). Integrasi antara media *Wordwall* dan PBL diharapkan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif sehingga peserta didik tidak hanya tertarik terhadap media yang digunakan, tetapi juga terlibat aktif dalam seluruh proses pembelajaran.

Efektivitas penggunaan *Wordwall* dalam meningkatkan kualitas pembelajaran telah dibuktikan oleh berbagai penelitian. Rahma et al. (2023) melaporkan bahwa penggunaan *Wordwall* memberikan dampak positif terhadap motivasi dan konsentrasi belajar peserta didik karena mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan. Penelitian Imron et al. (2023) juga menunjukkan bahwa media *Wordwall* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran IPS. Selain itu, Kartini & Syarifah (2025) menemukan bahwa pemanfaatan *Wordwall* mampu meningkatkan kualitas pembelajaran dan kepuasan belajar peserta didik melalui aktivitas belajar yang lebih interaktif dan berpusat pada peserta didik.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada pengaruh *Wordwall* terhadap motivasi belajar atau hasil belajar pada mata pelajaran umum. Penelitian mengenai penerapan *Wordwall* yang dipadukan dengan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan minat belajar Pendidikan Agama Islam di sekolah dasar masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan pada integrasi media *Wordwall* dengan model PBL dalam pembelajaran PAI, sekaligus memfokuskan pengukuran minat belajar melalui empat indikator, yaitu perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan aktif peserta didik. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar Pendidikan Agama Islam peserta didik kelas IV SDN Kadumekar melalui penerapan media pembelajaran *Wordwall* berbasis *Problem Based Learning*.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed methods sederhana dengan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) (*Classroom Action Research*). Pendekatan ini dipilih karena penelitian tidak hanya mendeskripsikan proses pembelajaran secara kualitatif, tetapi juga menyajikan data kuantitatif berupa persentase perkembangan minat belajar peserta didik pada setiap siklus. Penggunaan data kualitatif dan kuantitatif secara bersamaan memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas tindakan yang diberikan (Sugiyono, 2022).

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu suatu penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui pemberian tindakan tertentu untuk memperbaiki kualitas proses maupun hasil pembelajaran secara berkelanjutan (Kemmis et al., 2014). Dalam penelitian ini, tindakan yang diberikan berupa penerapan media pembelajaran berbasis *Wordwall* yang dipadukan dengan model *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan minat belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) peserta didik kelas IV.

Penelitian dilaksanakan di SDN Kadumekar, Kecamatan Babakancikao, Kabupaten Purwakarta, Jawa Barat, pada semester ganjil Tahun Ajaran 2023/2024. Subjek penelitian adalah seluruh peserta didik kelas IV yang berjumlah 26 orang, terdiri atas peserta didik laki-laki dan perempuan dengan karakteristik kemampuan akademik yang beragam.

Seluruh peserta didik dijadikan subjek penelitian karena PTK bertujuan memperbaiki proses pembelajaran pada satu kelas secara utuh, bukan untuk melakukan pengambilan sampel sebagaimana penelitian eksperimen.

Model PTK yang digunakan mengacu pada model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas empat tahapan utama, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Keempat tahapan tersebut membentuk satu siklus tindakan yang bersifat spiral. Hasil refleksi pada setiap siklus menjadi dasar penyusunan tindakan perbaikan pada siklus berikutnya sehingga proses pembelajaran dapat mengalami peningkatan secara berkesinambungan (Kemmis et al., 2014).

Penelitian diawali dengan tahap pra-siklus untuk mengidentifikasi kondisi awal minat belajar peserta didik. Pada tahap ini peneliti melakukan observasi proses pembelajaran PAI serta wawancara secara klasikal dengan peserta didik untuk mengetahui penyebab rendahnya minat belajar. Hasil pra-siklus menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik masih memiliki minat belajar yang rendah karena pembelajaran didominasi metode ceramah dan kurang melibatkan peserta didik secara aktif. Selain itu, peserta didik menunjukkan ketertarikan yang tinggi terhadap permainan digital sehingga menjadi dasar pemilihan media pembelajaran *Wordwall*.

Selanjutnya penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Pada setiap siklus dilakukan empat tahapan sebagaimana model Kemmis dan McTaggart. Tahap perencanaan meliputi penyusunan modul ajar, penyusunan lembar kerja peserta didik (LKPD), penyusunan lembar observasi minat belajar, penyusunan perangkat asesmen formatif, serta persiapan media pembelajaran berbasis *Wordwall*. Materi yang diajarkan pada Siklus I adalah Tanda Balig dalam Fikih, Larangan bagi Orang yang Berhadas Besar, dan Tata Cara Mandi Wajib, sedangkan pada Siklus II materi difokuskan pada Tanda Balig dalam Biologi dan Kewajiban Setelah Balig.

Tahap pelaksanaan tindakan dilakukan sesuai sintaks P*roblem Based Learning* (PBL) yang dipadukan dengan penggunaan media *Wordwall*. Pada Siklus I peserta didik mengikuti pembelajaran menggunakan fitur *Open the Box* sebagai media eksplorasi materi dan *Match Up* sebagai asesmen formatif. Berdasarkan hasil refleksi Siklus I, tindakan pada Siklus II disempurnakan melalui pembelajaran secara berkelompok, pemanfaatan fitur *Random Wheel* untuk pembagian kelompok secara acak, penggunaan kembali fitur *Open the Box* sebagai media pemecahan masalah kelompok, serta fitur *Match Up* sebagai evaluasi formatif. Selain itu, peneliti menyiapkan jaringan internet cadangan dan memberikan pengarahan penggunaan aplikasi sebelum kegiatan inti berlangsung untuk meminimalkan kendala teknis yang ditemukan pada Siklus I.

Tahap observasi dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Observasi bertujuan memperoleh data mengenai perkembangan minat belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan menggunakan lembar observasi yang disusun berdasarkan empat indikator minat belajar, yaitu perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan aktif. Setiap indikator dinilai

menggunakan empat kategori perkembangan, yaitu Belum Meningkat (BM), Mulai Meningkat (MM), Meningkat Sesuai Harapan (MSH), dan Sangat Meningkat (SM). Penggunaan indikator tersebut bertujuan memberikan gambaran perkembangan minat belajar peserta didik secara bertahap pada setiap siklus.

Tahap terakhir adalah refleksi, yaitu kegiatan menganalisis seluruh hasil observasi untuk mengidentifikasi kelebihan, kelemahan, dan hambatan yang muncul selama pelaksanaan tindakan. Hasil refleksi pada Siklus I digunakan sebagai dasar penyusunan perbaikan tindakan pada Siklus II, sedangkan refleksi pada Siklus II digunakan untuk menentukan apakah indikator keberhasilan penelitian telah tercapai. Penelitian dihentikan apabila sebagian besar peserta didik telah mencapai kategori Meningkat Sesuai Harapan (MSH) pada seluruh indikator minat belajar.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi digunakan sebagai teknik utama untuk mengamati perkembangan minat belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Wawancara dilakukan pada tahap pra-siklus untuk menggali penyebab rendahnya minat belajar peserta didik, sedangkan dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian berupa foto kegiatan pembelajaran, modul ajar, LKPD, serta dokumen pendukung lainnya. Penggunaan beberapa teknik pengumpulan data tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan kredibilitas hasil penelitian melalui triangulasi data (Sugiyono, 2022). Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa hasil observasi, wawancara, dan refleksi dianalisis menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña yang meliputi tiga tahapan, yaitu kondensasi data (*data condensation*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*conclusion drawing/verification*) (Miles et al., 2014). Analisis dilakukan secara terus-menerus sejak pengumpulan data hingga penelitian selesai sehingga setiap hasil refleksi dapat digunakan sebagai dasar penyempurnaan tindakan pada siklus berikutnya.

Sementara itu, data kuantitatif diperoleh dari hasil observasi minat belajar peserta didik pada setiap indikator. Data dihitung berdasarkan jumlah peserta didik pada masing-masing kategori perkembangan, kemudian disajikan dalam bentuk persentase agar memudahkan interpretasi perkembangan minat belajar antarsiklus. Indikator keberhasilan penelitian ditetapkan apabila sekurang-kurangnya 70% peserta didik telah mencapai kategori Meningkat Sesuai Harapan (MSH) pada setiap indikator minat belajar yang meliputi perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan aktif. Apabila indikator tersebut belum tercapai, maka tindakan diperbaiki dan dilanjutkan pada siklus berikutnya hingga tujuan penelitian terpenuhi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pra Siklus

Sebelum pelaksanaan tindakan, peneliti melakukan observasi awal sekaligus praktik pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di kelas IV

SDN Kadumekar. Tahap ini bertujuan untuk memperoleh gambaran awal mengenai kondisi minat belajar peserta didik sebelum diberikan tindakan menggunakan media pembelajaran berbasis *Wordwall*.

Hasil observasi menunjukkan bahwa sekitar 65% peserta didik masih menunjukkan minat belajar PAI yang rendah. Kondisi tersebut tampak dari beberapa indikator, yaitu peserta didik belum menunjukkan perasaan senang selama mengikuti pembelajaran, kurang tertarik terhadap materi yang disampaikan, perhatian terhadap penjelasan guru masih rendah, serta keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran belum optimal.

Selain observasi, peneliti juga melakukan wawancara secara klasikal kepada peserta didik untuk mengidentifikasi penyebab rendahnya minat belajar PAI. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh dua temuan utama.

Pertama, proses pembelajaran masih didominasi metode ceramah sehingga interaksi peserta didik dalam pembelajaran sangat terbatas. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik mudah merasa bosan dan kurang antusias mengikuti pembelajaran.

Kedua, sebagian besar peserta didik memiliki ketertarikan yang tinggi terhadap permainan (*game*) digital. Temuan ini menjadi dasar bagi peneliti untuk memanfaatkan media pembelajaran interaktif berbasis *Wordwall* sebagai alternatif pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan minat belajar peserta didik.

Siklus I

Perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun modul ajar untuk Siklus I dengan materi "Tanda Balig dalam Fikih, Larangan bagi Orang yang Berhadas Besar, dan Tata Cara Mandi Wajib."

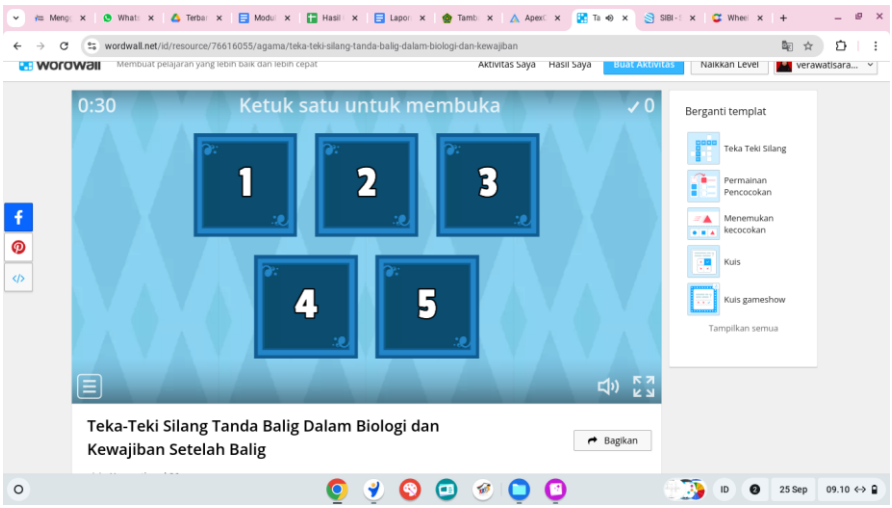
Selain itu, peneliti menyiapkan perangkat penelitian yang meliputi modul ajar; media pembelajaran berbasis *Wordwall*; lembar observasi minat belajar peserta didik; dan instrumen dokumentasi kegiatan pembelajaran.

Lembar observasi digunakan untuk menilai perkembangan minat belajar peserta didik berdasarkan empat indikator, yaitu perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan pembelajaran diawali dengan kegiatan pendahuluan berupa doa bersama, pengecekan kehadiran peserta didik, penyampaian tujuan pembelajaran, serta apersepsi yang berkaitan dengan materi tentang tanda balig, larangan bagi orang yang berhadas besar, dan tata cara mandi wajib.

Pada kegiatan inti, peneliti memanfaatkan aplikasi *Wordwall* melalui fitur *Open the Box* sebagai media penyampaian materi. Media tersebut ditampilkan menggunakan LCD proyektor sehingga seluruh peserta didik dapat mengikutinya bersama-sama. Secara bergiliran peserta didik diminta memilih kotak (*box*) yang tersedia. Setiap kotak berisi materi atau pertanyaan yang harus dibahas bersama hingga seluruh kotak terbuka dan seluruh materi tersampaikan.



Gambar 1. Fitur *open the box* pada aplikasi *Wordwall* yang dibuka peserta didik.

Selanjutnya, pada pertengahan pembelajaran peneliti melaksanakan asesmen formatif menggunakan fitur *Match Up* pada aplikasi *Wordwall*. Peserta didik secara sukarela maju ke depan kelas untuk memasangkan jawaban yang sesuai. Peserta didik yang berhasil menjawab dengan benar diberikan kesempatan menunjuk teman berikutnya untuk melanjutkan permainan sehingga seluruh peserta didik memperoleh kesempatan berpartisipasi.

Pemanfaatan media *Wordwall* menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dibandingkan pembelajaran sebelumnya karena peserta didik terlibat secara langsung dalam aktivitas pembelajaran.

Observasi

Observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi minat belajar yang terdiri atas empat indikator, yaitu perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan aktif.

Untuk menjaga kerahasiaan identitas peserta didik sesuai etika penelitian, data individu tidak disajikan dalam artikel ini. Analisis difokuskan pada hasil rekapitulasi setiap indikator sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi hasil observasi minat belajar pada siklus I.

Indikator	BM	MM	MSH	SM
Perasaan senang	1 (3,8%)	14 (53,8%)	11 (42,4%)	0 (0%)
Ketertarikan	2 (7,7%)	15 (57,7%)	9 (34,6%)	0 (0%)
Perhatian	1 (3,8%)	15 (57,7%)	10 (38,5%)	0 (0%)
Keterlibatan	8 (30,8%)	10 (38,5%)	8 (30,8%)	0 (0%)

Keterangan:

BM = Belum Meningkat
MM = Mulai Meningkat
MSH = Meningkat Sesuai Harapan

SM = Sangat Meningkat

Berdasarkan hasil observasi tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar peserta didik telah menunjukkan peningkatan minat belajar dibandingkan kondisi pra-siklus. Pada indikator perasaan senang, sebanyak 42,4% peserta didik telah mencapai kategori Meningkat Sesuai Harapan (MSH), sedangkan 53,8% berada pada kategori Mulai Meningkat (MM) dan hanya 3,8% yang masih berada pada kategori Belum Meningkat (BM).

Pada indikator ketertarikan, mayoritas peserta didik berada pada kategori Mulai Meningkat (57,7%), sedangkan 34,6% telah mencapai kategori Meningkat Sesuai Harapan. Hanya 7,7% peserta didik yang masih berada pada kategori Belum Meningkat. Hasil yang relatif serupa juga tampak pada indikator perhatian, yaitu 57,7% peserta didik berada pada kategori Mulai Meningkat, 38,5% telah mencapai kategori Meningkat Sesuai Harapan, dan 3,8% masih berada pada kategori Belum Meningkat.

Sementara itu, indikator keterlibatan aktif menunjukkan hasil yang belum optimal. Sebanyak 30,8% peserta didik masih berada pada kategori Belum Meningkat, 38,5% berada pada kategori Mulai Meningkat, dan 30,8% telah mencapai kategori Meningkat Sesuai Harapan. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun peserta didik mulai menunjukkan ketertarikan terhadap pembelajaran berbasis Wordwall, keterlibatan aktif seluruh peserta didik dalam proses pembelajaran masih perlu ditingkatkan.

Secara keseluruhan, hasil Siklus I menunjukkan adanya peningkatan minat belajar dibandingkan kondisi pra-siklus. Namun demikian, sebagian besar peserta didik masih berada pada kategori Mulai Meningkat (MM) dan belum mencapai kategori Meningkat Sesuai Harapan (MSH) secara merata pada seluruh indikator. Dengan demikian, indikator keberhasilan penelitian belum tercapai sehingga tindakan perlu dilanjutkan pada Siklus II.

Refleksi

Hasil observasi pada Siklus I menunjukkan bahwa penggunaan media *Wordwall* mulai memberikan dampak positif terhadap peningkatan minat belajar peserta didik. Meskipun demikian, peningkatan yang terjadi belum memenuhi indikator keberhasilan penelitian karena sebagian besar peserta didik masih berada pada kategori *Mulai Meningkat*, terutama pada aspek keterlibatan aktif.

Berdasarkan hasil refleksi, peneliti mengidentifikasi beberapa kendala yang memengaruhi pelaksanaan tindakan pada Siklus I. Pembelajaran belum sepenuhnya menerapkan sintaks pembelajaran yang mendorong kolaborasi antarpeserta didik. Aktivitas masih didominasi secara klasikal sehingga peserta didik yang memiliki rasa percaya diri rendah cenderung kurang aktif berpartisipasi. Selama proses pembelajaran terjadi gangguan koneksi internet yang menyebabkan penggunaan aplikasi *Wordwall* sempat terhambat. Kondisi ini mengurangi efektivitas pelaksanaan pembelajaran. Sebagian peserta didik masih memerlukan pendampingan dalam menggunakan fitur-fitur pada aplikasi *Wordwall*. Akibatnya, waktu pembelajaran menjadi kurang efisien dan suasana kelas beberapa kali menjadi kurang kondusif.

Temuan-temuan tersebut menjadi dasar penyusunan perbaikan tindakan pada Siklus II agar pelaksanaan pembelajaran berlangsung lebih efektif dan mampu meningkatkan minat belajar peserta didik secara lebih optimal.

Rencana Tindak Lanjut

Berdasarkan hasil refleksi Siklus I, peneliti menyusun beberapa perbaikan yang akan diterapkan pada Siklus II. Pertama, mengorganisasikan peserta didik dalam kelompok-kelompok kecil sehingga seluruh peserta didik memperoleh kesempatan berpartisipasi secara lebih aktif selama pembelajaran. Kemudian menyediakan jaringan internet cadangan (*portable Wi-Fi*) untuk mengantisipasi gangguan koneksi selama penggunaan aplikasi *Wordwall*. Lalu, memberikan pengarahan dan demonstrasi singkat mengenai penggunaan aplikasi *Wordwall* sebelum kegiatan inti dimulai agar peserta didik lebih siap mengikuti pembelajaran dan waktu pembelajaran dapat dimanfaatkan secara lebih efektif.

Dengan berbagai perbaikan tersebut, diharapkan pelaksanaan tindakan pada Siklus II mampu meningkatkan seluruh indikator minat belajar peserta didik hingga mencapai kriteria keberhasilan penelitian.

Siklus II

Perencanaan

Pada tahap perencanaan Siklus II, peneliti menyusun modul ajar dengan materi "Tanda Balig dalam Biologi dan Kewajiban Setelah Balig." Selain itu, peneliti menyiapkan media pembelajaran berbasis *Wordwall*, lembar kerja peserta didik (LKPD), lembar observasi minat belajar, serta perangkat dokumentasi pembelajaran.

Perencanaan pada Siklus II disusun berdasarkan hasil refleksi Siklus I. Beberapa perbaikan yang dilakukan meliputi pembelajaran secara berkelompok untuk meningkatkan partisipasi seluruh peserta didik, penyediaan jaringan internet cadangan (*portable Wi-Fi*) guna mengantisipasi kendala teknis, serta pemberian pengarahan singkat mengenai penggunaan aplikasi *Wordwall* sebelum kegiatan inti dimulai.

Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan pendahuluan pada Siklus II dilaksanakan sebagaimana pada Siklus I, yaitu diawali dengan doa bersama, pengecekan kehadiran peserta didik, penyampaian tujuan pembelajaran, serta apersepsi yang berkaitan dengan materi pembelajaran.

Perbedaan utama pada Siklus II terletak pada pelaksanaan kegiatan inti. Setelah memberikan stimulus mengenai materi "Tanda Balig dalam Biologi dan Kewajiban Setelah Balig," peneliti membagi peserta didik ke dalam lima kelompok secara acak menggunakan fitur Random Wheel pada aplikasi *Wordwall*. Penggunaan fitur tersebut mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik. Peserta didik tampak antusias mengikuti proses pembagian kelompok dan secara aktif menunggu giliran untuk memutar roda (*random wheel*).

Setelah kelompok terbentuk, peserta didik duduk sesuai kelompok masing-masing. Selanjutnya, peneliti kembali memanfaatkan fitur Open the

Box pada aplikasi *Wordwall*. Setiap kotak berisi permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran dan harus diselesaikan secara kolaboratif menggunakan LKPD yang telah disediakan. Aktivitas berlangsung hingga seluruh kotak berhasil dibuka dan seluruh materi selesai dibahas. Selama kegiatan berlangsung, setiap kelompok tampak bersemangat dan saling berlomba menyelesaikan tugas yang diberikan.

Pada pertengahan pembelajaran, peneliti melaksanakan asesmen formatif menggunakan fitur *Match Up* pada aplikasi *Wordwall*. Peserta didik secara bergiliran maju ke depan kelas untuk memasangkan jawaban yang benar. Peserta didik yang berhasil menjawab diberi kesempatan menunjuk teman berikutnya sehingga seluruh peserta didik memperoleh kesempatan berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran.

Penerapan pembelajaran secara berkelompok yang dipadukan dengan media *Wordwall* menjadikan proses pembelajaran lebih interaktif. Peserta didik tidak hanya aktif berinteraksi dengan guru, tetapi juga menunjukkan kerja sama yang lebih baik dengan anggota kelompoknya selama menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Observasi

Observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi minat belajar yang terdiri atas empat indikator, yaitu perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan aktif. Sesuai dengan etika penelitian, identitas peserta didik tidak disajikan dalam artikel ini. Analisis difokuskan pada hasil rekapitulasi observasi sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi hasil observasi minat belajar pada siklus II.

Indikator	BM	MM	MSH	SM
Perasaan senang	1 (3,8%)	1 (3,8%)	19 (73,1%)	5 (19,2%)
Ketertarikan	1 (3,8%)	3 (11,5%)	19 (73,1%)	3 (11,5%)
Perhatian	1 (3,8%)	3 (11,5%)	19 (73,1%)	3 (11,5%)
Keterlibatan	2 (7,7%)	2 (7,7%)	20 (76,9%)	2 (7,7%)

Keterangan:
BM = Belum Meningkat
MM = Mulai Meningkat
MSH = Meningkat Sesuai Harapan
SM = Sangat Meningkat

Hasil observasi pada Siklus II menunjukkan peningkatan minat belajar yang jauh lebih baik dibandingkan Siklus I. Pada indikator perasaan senang, sebanyak 73,1% peserta didik telah mencapai kategori Meningkat Sesuai Harapan (MSH) dan 19,2% telah mencapai kategori Sangat Meningkat (SM). Hanya 3,8% peserta didik yang masih berada pada kategori Belum Meningkat dan 3,8% berada pada kategori Mulai Meningkat.

Pada indikator ketertarikan, sebanyak 73,1% peserta didik berada pada kategori Meningkat Sesuai Harapan, 11,5% berada pada kategori

Sangat Meningkat, sedangkan masing-masing 3,8% dan 11,5% masih berada pada kategori Belum Meningkat dan Mulai Meningkat.

Hasil yang serupa juga terlihat pada indikator perhatian, yaitu 73,1% peserta didik telah mencapai kategori Meningkat Sesuai Harapan, 11,5% berada pada kategori Sangat Meningkat, sementara 3,8% masih berada pada kategori Belum Meningkat dan 11,5% berada pada kategori Mulai Meningkat.

Peningkatan paling menonjol terjadi pada indikator keterlibatan aktif. Sebanyak 76,9% peserta didik telah mencapai kategori Meningkat Sesuai Harapan, sedangkan 7,7% telah mencapai kategori Sangat Meningkat. Peserta didik yang masih berada pada kategori Belum Meningkat maupun Mulai Meningkat masing-masing hanya 7,7%.

Jika dibandingkan dengan Siklus I, seluruh indikator minat belajar mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Peningkatan paling nyata tampak pada aspek keterlibatan aktif, yang sebelumnya masih didominasi kategori Mulai Meningkat, namun pada Siklus II sebagian besar peserta didik telah mencapai kategori Meningkat Sesuai Harapan. Temuan ini menunjukkan bahwa perbaikan tindakan yang dilakukan pada Siklus II berhasil meningkatkan partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran.

Refleksi

Hasil observasi pada Siklus II menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran berbasis *Wordwall* yang dipadukan dengan pembelajaran kelompok mampu meningkatkan minat belajar peserta didik secara signifikan pada seluruh indikator yang diamati. Dibandingkan dengan Siklus I, jumlah peserta didik yang mencapai kategori Meningkat Sesuai Harapan (MSH) maupun Sangat Meningkat (SM) meningkat secara nyata, sementara jumlah peserta didik pada kategori Belum Meningkat (BM) dan Mulai Meningkat (MM) mengalami penurunan.

Perbaikan tindakan yang dilakukan berdasarkan hasil refleksi Siklus I terbukti efektif. Pembelajaran kelompok memberikan kesempatan kepada seluruh peserta didik untuk lebih aktif berdiskusi dan berpartisipasi. Penyediaan jaringan internet cadangan mampu meminimalkan gangguan teknis selama penggunaan aplikasi *Wordwall*, sedangkan pengarahan mengenai penggunaan aplikasi membuat peserta didik lebih siap mengikuti pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil Siklus II telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian, yaitu sebagian besar peserta didik mencapai kategori Meningkat Sesuai Harapan pada seluruh indikator minat belajar dengan persentase di atas 70%. Oleh karena itu, tindakan penelitian dinilai berhasil sehingga penelitian dihentikan pada Siklus II.

Pembahasan

Tahap pra-siklus dilakukan untuk memperoleh gambaran awal mengenai kondisi minat belajar peserta didik sebelum diberikan tindakan. Hasil observasi menunjukkan bahwa sekitar 65% peserta didik kelas IV SDN Kadumekar memiliki minat belajar Pendidikan Agama Islam (PAI) yang masih rendah. Kondisi tersebut ditunjukkan oleh rendahnya perasaan

senang dalam mengikuti pembelajaran, kurangnya ketertarikan terhadap materi, perhatian yang belum optimal selama proses pembelajaran, serta keterlibatan aktif yang masih terbatas. Hasil wawancara juga mengungkapkan bahwa pembelajaran sebelumnya masih didominasi metode ceramah sehingga peserta didik cenderung pasif dan mudah merasa bosan. Di sisi lain, sebagian besar peserta didik menunjukkan ketertarikan yang tinggi terhadap permainan digital. Temuan ini menjadi dasar pemilihan media *Wordwall* sebagai sarana pembelajaran yang dipadukan dengan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media *Wordwall* mampu meningkatkan minat belajar peserta didik secara bertahap. Pada Siklus I mulai terlihat perubahan perilaku belajar peserta didik meskipun belum sepenuhnya memenuhi indikator keberhasilan penelitian. Sebagian besar peserta didik berada pada kategori Mulai Meningkat (MM) pada seluruh indikator, sedangkan peserta didik yang telah mencapai kategori Meningkat Sesuai Harapan (MSH) masih berkisar antara 30,8% hingga 42,4%. Secara rinci, indikator perasaan senang mencapai 42,4%, ketertarikan 34,6%, perhatian 38,5%, dan keterlibatan aktif 30,8% pada kategori MSH. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan *Wordwall* mulai menarik perhatian peserta didik, namun pelaksanaan tindakan pada Siklus I masih menghadapi beberapa kendala, seperti pembelajaran yang belum sepenuhnya kolaboratif, gangguan koneksi internet, dan masih terbatasnya kemampuan peserta didik dalam menggunakan aplikasi.

Perbaikan tindakan yang dilakukan pada Siklus II memberikan hasil yang jauh lebih baik. Pembelajaran dilaksanakan secara berkelompok, didukung jaringan internet cadangan, serta diawali dengan pengarahan penggunaan aplikasi sehingga peserta didik lebih siap mengikuti pembelajaran. Dampaknya, seluruh indikator minat belajar mengalami peningkatan yang signifikan. Sebanyak 73,1% peserta didik telah mencapai kategori Meningkat Sesuai Harapan (MSH) pada indikator perasaan senang, ketertarikan, dan perhatian, sedangkan indikator keterlibatan aktif bahkan mencapai 76,9% pada kategori MSH. Selain itu, mulai muncul peserta didik yang mencapai kategori Sangat Meningkat (SM), yaitu sebesar 19,2% pada indikator perasaan senang, 11,5% pada indikator ketertarikan dan perhatian, serta 7,7% pada indikator keterlibatan aktif. Sebaliknya, jumlah peserta didik yang masih berada pada kategori Belum Meningkat (BM) menurun hingga hanya berkisar 3,8–7,7% pada setiap indikator.

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *Wordwall* tidak hanya mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, tetapi juga mendorong keterlibatan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Karakteristik *Wordwall* yang menggabungkan unsur permainan, tantangan, dan umpan balik langsung mampu meningkatkan perhatian peserta didik sehingga mereka lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran hingga selesai. Ketika media ini dipadukan dengan model *Problem Based Learning*, peserta didik tidak sekadar menjawab kuis, tetapi juga berdiskusi, bekerja sama, dan memecahkan masalah secara kolaboratif. Dengan demikian, peningkatan minat belajar yang terjadi tidak hanya dipengaruhi oleh penggunaan media digital, tetapi juga oleh aktivitas belajar yang berpusat pada peserta didik.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori minat belajar yang menyatakan bahwa minat tercermin melalui munculnya perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Ketika peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang bermakna, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan mereka, maka minat belajar akan meningkat dan mendorong keterlibatan yang lebih tinggi dalam aktivitas pembelajaran (Prykhodkina et al., 2025; Awidi & Klutsey, 2025; Firdausih & Aslan, 2025).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan berbagai penelitian terdahulu. Penelitian yang dilakukan oleh Zahrani & Adi (2024) dan Ariyani et al., (2025) menemukan bahwa penerapan *Wordwall* berbasis *Problem Based Learning* mampu meningkatkan minat belajar dan keaktifan peserta didik secara signifikan karena pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Bere et al. yang menunjukkan bahwa penerapan PBL berbantuan *Wordwall* berhasil meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar melalui aktivitas pembelajaran yang lebih partisipatif dan menyenangkan (Bere et al., 2025).

Selain itu, penelitian Khairunnisa et al. membuktikan bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan *Wordwall* berpengaruh positif terhadap motivasi belajar peserta didik sekolah dasar karena mampu meningkatkan interaksi, rasa ingin tahu, dan keterlibatan selama pembelajaran (Khairunnisa et al., 2024). Penelitian Hidayah dan Aeni juga menunjukkan bahwa kombinasi PBL dan *Wordwall* berhasil meningkatkan kualitas pembelajaran berdiferensiasi sekaligus hasil belajar peserta didik sekolah dasar (Hidayah & Aeni, 2025). Kesamaan hasil tersebut memperkuat bahwa integrasi media digital interaktif dengan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran di sekolah dasar.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan minat belajar tidak terjadi semata-mata karena penggunaan media digital, tetapi karena media tersebut diintegrasikan ke dalam pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berinteraksi, berdiskusi, memecahkan masalah, serta memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan. Oleh karena itu, penggunaan *Wordwall* berbasis *Problem Based Learning* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran PAI di sekolah dasar untuk meningkatkan minat belajar peserta didik.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian tindakan kelas ini menunjukkan bahwa penerapan *gamification* berbantuan Wordwall melalui *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan minat belajar Pendidikan Agama Islam peserta didik kelas IV SDN Kadumekar. Peningkatan terlihat pada seluruh indikator minat belajar, yaitu perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan aktif. Kondisi awal menunjukkan sekitar 65% peserta didik memiliki minat belajar yang rendah. Setelah tindakan diberikan, peserta didik yang mencapai kategori Meningkat Sesuai Harapan (MSH) pada Siklus I masih berada pada kisaran 30,8%–42,4%. Setelah dilakukan perbaikan

tindakan pada Siklus II, persentase tersebut meningkat menjadi 73,1% pada indikator perasaan senang, ketertarikan, dan perhatian, serta 76,9% pada indikator keterlibatan aktif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa integrasi media *Wordwall* dengan model *Problem Based Learning* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, menyenangkan, dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik sehingga minat belajar Pendidikan Agama Islam meningkat sesuai indikator keberhasilan penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian, guru disarankan memanfaatkan media pembelajaran berbasis *gamification* yang dipadukan dengan model pembelajaran aktif, seperti *Problem Based Learning*, untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Selain itu, sekolah diharapkan mendukung ketersediaan sarana dan prasarana digital agar implementasi pembelajaran berbasis teknologi dapat berlangsung secara optimal.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Kepala SDN Kadumekar, serta seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan fasilitas selama pelaksanaan penelitian hingga penyusunan artikel ini.

DAFTAR RUJUKAN

Aksoy, E. (2025). Perceptions of Active Learning among Faculty in Student-centered Universities. *Language Teaching and Educational Research*, *8*(1), 1-12. https://doi.org/10.35207/later.1674855

Ariyani, A., Nazurty, N., & Sukendro, S. (2025). The Implementation of a Problem-Based Learning (PBL) Model Assisted by Wordwall Media in the IPAS Subject to Enhance Students' Learning Outcomes. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, *11*(2), 602-606. https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i2.9373

Aryani, R. D., Amal, M. K., & Suwari. (2025). Peningkatan Pemahaman Materi Etika Digital Islam Siswa melalui Pemanfaatan Model Pembelajaran Problem based Learning. *Journal of Pedagogical and Teacher Professional Development*, *2*(2), 299–312. https://doi.org/10.35719/jptpd.v2i2.137

Awidi, I. T., & Klutsey, J. Q. (2025). Using online critical reflection to enhance students' confidence, motivation, and engagement in higher education. *Technology, Knowledge and Learning*, *30*(3), 1499-1534. https://doi.org/10.1007/s10758-024-09751-4

Bere, A., Selly, J. B., & Ratu, K. T. R. A. (2025). *Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media Wordwall untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas III SD GMIT Airnona 2*. Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang, 11(2). https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i02.6815

Bhardwaj, V., Zhang, S., Tan, Y. Q., & Pandey, V. (2025, February). Redefining learning: student-centered strategies for academic and personal growth. In *Frontiers in Education* (Vol. 10, p. 1518602).

Frontiers Media SA. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1518602
Firdausih, F., & Aslan, A. (2025). Literature review: The effect of project-based learning on student motivation and achievement in science. *Indonesian Journal of Education (INJOE)*, *5*(1), 85-96. https://felifa.net/index.php/INJOE/article/view/321
Hairian, A., Mu'is, A., & Yahya, M. (2025). Peningkatan Pemahaman Materi Zakat Fitrah dengan Memanfaatkan Media Audiovisual Digital. *Journal of Pedagogical and Teacher Professional Development*, *2*(2), 287–298. https://doi.org/10.35719/jptpd.v2i2.531
Haryanti, Y. D., Kurino, Y. D., Ramadan, C. S., & Irmawati, E. (2026). Teacher Training on Active, Collaborative, and Student-Centered Learning in the Implementation of the Independent Curriculum at Ciomas Elementary School. *Global Sustainability and Community Engagement*, *2*(1), 159-167. https://doi.org/10.62568/gsce.v2i1.533
Hasanah, N. U., Farihah, U., & Nasution, N. E. A. (2022). The Effect of Interactive Multimedia Adobe Flash Professional CS6 on Student Learning Outcomes of Excretion System Material Based on The Revised Bloom Taxonomy. *Proceeding Cgant Unej*.
Hidayah, S. R., & Aeni, K. (2025). *Keefektifan Problem Based Learning berbantuan Wordwall ditinjau dari pembelajaran berdiferensiasi dan hasil belajar siswa kelas II sekolah dasar*. Pedagogik Journal of Islamic Elementary School, 9(1). https://doi.org/10.24256/pijies.v9i1.10035
Imron, A., Pamungkas, D. A., Marzuqi, M. I., & Larasati, D. A. (2023). *Pengaruh penggunaan media pembelajaran Word Wall terhadap motivasi belajar IPS*. JIPSINDO, 10(1). https://doi.org/10.21831/jipsindo.v10i1.53199
Ismail, I., Nurhasnah, Nalus, S., & Kirin, A. (2025). The Use of Interactive Wordwall Games in Islamic Religious Education Learning at Elementary School 17 Kayu Aro, Padang City. *Muaddib: International Journal of Islamic Teaching and Learning*, *2*(2), 36-41. https://doi.org/10.62990/muaddib.v2i2.253
Kartini, E., & Syarifah. (2025). *Fostering student satisfaction in higher education: Is it possible to enhance the quality of learning through Wordwall?* Journal of Education Technology, 9(4). https://doi.org/10.23887/jet.v9i4.102762
Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The action research planner: Doing critical participatory action research*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2
Khairunnisa, F., Ifrianti, S., & Erfayliana, Y. (2024). *Problem Based Learning model assisted by Wordwalls: Learning motivation at elementary school students'*. Indonesian Journal of Research and Educational Review, 4(4). https://doi.org/10.51574/ijrer.v4i4.3842
Khasanah, D. A., & Nasution, N. E. A. (2026). Pengembangan Media Pembelajaran Diorama Ekosistem Sungai Berbasis Eco-Hack terhadap Minat Belajar Siswa Kelas X MA Al Qodiri Jember. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *11*(02), 268-282. https://doi.org/10.23969/jp.v11i02.50225

Labibah, H. S., Muzayinah, S., & Riskiana, D. A. (2026). Exploring The Use Of The Wordwall Interactive Media In Islamic Religious Education: A Qualitative Study In Formal And Non-Formal Education. *Jurnal Konseling Pendidikan Islam*, *7*(2). https://doi.org/10.32806/jkpi.v7i2.1319

Maulizar, S., Lubis, A. H., & Usman. (2025). Peningkatan Pemahaman Hukum Bacaan Alif Lam Syamsiyah dan Alif Lam Qamariyah melalui Metode Praktik Langsung Dipadukan dengan Media Audiovisual dalam Mengoptimalkan Kemampuan Membaca Al-Qur'an Siswa. *Journal of Pedagogical and Teacher Professional Development*, *2*(2), 329–338. https://doi.org/10.35719/jptpd.v2i2.964

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.

Nasution, N. E. A., Yasin, R., & Rizka, C. (2024). Development of An RPG Maker Mv-Based Interactive Game as Learning Media on Virus Materials for Grade X Students at Nurul Islam Jember Senior High School. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, *15*(3), 457-475. https://doi.org/10.26418/jpmipa.v15i3.74029

Ningsih, T. Z., Aman, A., Nasrulloh, A., Ofianto, O., Erniwati, E., Asri, Z., ... & Firza, F. (2025). Enhancing communication and collaboration skills through discovery, cooperative and problem-based learning models in Social Studies education. *Cogent Education*, *12*(1), 2500110. https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2500110

Panis, I. C., Ki'i, O. A., Juan, F. A., & Freitas, M. L. F. (2025). Gamification-Based Learning Design with Wordwall to Improve Learning Activities and Learning Outcomes. *Journal of Education Technology*, *9*(2), 271-279. https://doi.org/10.23887/jet.v9i2.96543

Prykhodkina, N., Tsynova, M., Kravets, H., Hrechanovska, O., & Nichyshyna, V. (2025). The role of interactive technologies in improving the quality of learning and development of scientific competences in modern education. *Periodicals of Engineering and Natural Sciences*, *13*(1), 69-82. https://doi.org/10.21533/pen.v13.i1.253

Rahma, S. A., Zakiah, L., & Sumantri, M. S. (2023). *Survei tingkat konsentrasi dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia dengan media Wordwall*. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 9(2). https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.13347

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (2nd ed.). Alfabeta.

Sukirman, S., & Kholis, M. N. (2025). Student Preferences and Rationales for Five Wordwall Game Formats in Arabic Vocabulary Learning. *Alsinatuna*, *11*(1), 93-109. https://e-journal.uingusdur.ac.id/alsinatuna/article/view/12911

Supyan, M., Dasuki, M., & Sa'idah, S. N. (2024). Penerapan Gamifikasi berbasis Web untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Sejarah Islam pada Siswa Kelas 4 SDN 2 Jetis Situbondo. *Journal of Pedagogical and Teacher Professional Development*, *1*(1), 47–54. https://doi.org/10.35719/jptpd.v1i1.6

Yusnadi, Y., & Azizah, A. (2025). Analysis of the Effectiveness of Educational

Methods Applied by Teachers in Attracting Students' Learning Interest. *Journal of Research in Islamic Education*, *7*(2), 770-783. https://doi.org/10.25217/jrie.v7i2.6752

Zahrani, A. M., & Adi, P. (2024). *Penerapan media pembelajaran Wordwall menggunakan metode Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas VII SMP Sriwedari Malang*. Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial, 4(4). https://doi.org/10.17977/um063v4i4p1