

Jurnal_Cindy_Puspita_Anggun_Anggraeni[1]-3.pdf

by Cek Turnitin

Submission date: 07-Jan-2025 07:56AM (UTC-0500)

Submission ID: 2558986322

File name: Jurnal_Cindy_Puspita_Anggun_Anggraeni_1_-3.pdf (417.9K)

Word count: 5211

Character count: 33362

The Effectiveness Of Wordwall Learning Media In Increasing Students' Interest In Learning In Class 3 Science Subjects SD/MI

Cindy Puspita Anggun Anggraeni¹

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah¹, Fakultas Agama Islam¹

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo¹

[cindypuspita2703@gmail.com¹](mailto:cindypuspita2703@gmail.com) -

Ida Rindaningsih²

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah², Fakultas Agama Islam²

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo²

[Rindaningsih1umsida@gmail.com²](mailto:Rindaningsih1umsida@gmail.com)

ABSTRACT

Research on the effectiveness of Wordwall learning is an interactive and effective online education tool to support students' interest in learning in Natural Sciences subjects, by conducting a sample test on 25 third-grade students located at State Elementary School 1 Celep – Sidoarjo. The design of the pre-post test is a quantitative approach to determine the value of the results of the dependent variable and the wordwall as an independent variable. There is a significant positive correlation between the use of wordwalls and the impact of students as users in knowing the level of student interest in learning so that with the respondents students are able to be more interactive and interesting, understanding the learning material to support the overall academic performance. The results of this research support the integration of technology-based learning tools such as wordwalls to form a conducive, dynamic and effective learning environment.

Keywords: Effectiveness; Learning Media; Learning Interest; Wordwall;

ABSTRAK

Penelitian tentang efektivitas pembelajaran Wordwall merupakan alat pendidikan online interaktif dan efektif untuk mendukung minat belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, dengan dilakukannya uji sampel pada 25 siswa kelas tiga berlokasi di Sekolah Dasar Negeri 1 Celep – Sidoarjo. Desain pre-post test sebagai pendekatan kuantitatif untuk mengetahui nilai hasil variabel dependen dan wordwall sebagai variabel independen. Korelasi positif yang signifikan diantara penggunaan wordwall dan dampak dari siswa sebagai pengguna dalam mengetahui tingkat minat belajar siswa sehingga dengan responden siswa mampu lebih interaktif dan menarik, pemahaman materi pembelajaran untuk penunjang kinerja akademik seacara keseluruhan. Hasil penelitian ini mendukung integrasi alat pembelajaran berbasis teknologi seperti wordwall untuk membentuk lingkungan belajar yang kondusif, dinamis serta efektif.

Kata Kunci: Efektivitas; Media Pembelajaran; Minat Pembelajaran; Wordwall;

PENDAHULUAN

Dunia Pendidikan di pengaruhi oleh perkembangan zaman, dan media belajar adalah komponen penting dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran dikelas, dengan fokus utamanya pada aktivitas belajar siswa (Yanti et al. 2023). Keaktifan belajar siswa merupakan responden dari hasil pembelajaran dengan feedback yang di lakukan serta partisipasi aktif dalam belajar. Tentu proses ini didukung dengan motivasi guru serta orang tua untuk memberikan semangat serta menumbuhkan kepercayaan diri pada siswa kemampuan individual siswa tentu menjadi penunjang dalam belajar serta motivasi diri.

Pada mata pelajaran IPAS yang menjadi acuan penelitian perlu diketahui bahwa mata pelajaran tersebut sering mengalami kesusahan pada siswa untuk memahami, sehingga metode yang digunakan pada pengajar masih pada tahapan konvensional sehingga siswa mengalami kebosanan pada mata pelajaran tersebut, penggunaan media interaktif yang mudah untuk dipahami sehingga pengajaran tidak menjadi monoton.

Minat belajar menjadi salah satu hal penting untuk ditingkatkan dalam diri siswa sehingga performa serta hasil belajar mencapai target. Diperkuat oleh pendapat (Zulfah 2023) menyampaikan tentang penggunaan media selama proses pembelajaran dapat mendorong minat dan keinginan siswa. Kegiatan pembelajaran siswa merupakan proses pembelajaran yang mendukung siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan yang menyenangkan. Keaktifan dapat didefinisikan sebagai interaksi dua objek atau lebih untuk menciptakan suasana pembelajaran yang aktif serta menyenangkan (Wahyuningsih 2022). Penurunan respons belajar menjadi faktor penyebab prestasi internal dan motivasi berkurang, guru harus membuat inovasi dalam pembuatan media pembelajaran agar masalah yang dihadapi saat ini dapat segera diselesaikan (Tatsa Galuh Pradani 2022).

Indikator penunjang pembelajaran yaitu 1) Perasaan senang (*Happy Feeling*) pada siswa terhadap mata pelajaran yang akan membuat siswa mempelajarinya tanpa ada perasaan terpaksa. 2) Ketertarikan siswa pada kegiatan pendukung di internal sekolah atau pembelajaran dapat menjadi nilai tambah agar kemampuan individu lebih terbuka. 3) Perhatian siswa merupakan konsentrasi siswa dalam memahami proses belajar serta responsibilitas untuk mencapai target pembelajaran. 4) Keterlibatan siswa menjadi feedback dan kemampuan unggul individu siswa dalam menanggapi serta berpartisipasi pada media pembelajaran. (Rahmi, Nurmalina, and Fauziddin 2020).

Wordwall adalah media konten pendidikan yang tersedia secara Online dan dapat digunakan untuk penilaian pembelajaran (Nurafni and Ninawati 2021). Wordwall merupakan platform belajar digital yang berkembang selama kemajuan teknologi. Media Wordwall dapat digunakan untuk membuat kuis pendidikan dengan berbagai fitur dengan penggunaan media digital. Wordwall adalah salah satu aplikasi yang menarik bagi siswa untuk menggunakan sebagai alat penilaian dan media belajar Online (Sari and Yarza 2021). Kelas yang diberi perlakuan menggunakan media interaktif berbasis wordwall lebih unggul dari kelas yang sebaliknya, terlihat dari hasil belajar peserta didik. Seiring dengan peningkatan interaksi antar sesama, siswa lebih berani mengungkapkan pendapatnya di depan kelas dan teman-temannya, ini berdampak pada peningkatan hasil belajar karena siswa lebih memahami pelajaran yang diajarkan (Khofifah Indra Sukma and Trisni Handayani 2022).

Penelitian dilakukan dengan media E-learning aplikatif dengan menggunakan Wordwall yang belum pernah di gunakan pada internal pembelajaran disekolah tempat penelitian. Pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar, mendorong antusias siswa untuk mengerjakan soal, ini juga membantu meningkatkan hasil belajar siswa secara keseluruhan (Astuti et al. 2023). Penggunaan alat bantu pembelajaran yang berbeda dengan fungsi yang beragam dapat tercapai melalui alat bantu pembelajaran yang berbasis E-Learning atau teknologi online sehingga guru dapat membentuk ketertarikan siswa serta perhatian selama berajar berlangsung, pemanfaatan teknologi pada bidang pendidikan dengan banyaknya media belajar menjadikan penelitian ini menentukan perangkat belajar teknologi online pada anak sekolah dasar yang mudah untuk dipahami dan menyenangkan selama digunakan. Meningkatkan minat dan motivasi untuk belajar, yang berarti hasil belajar mereka juga meningkat (Oktari, S. and Desyandri 2023). Wordwall kreatif, tidak monoton dan menarik untuk dimainkan, pembelajaran fleksibel dan dapat digunakan dengan mudah oleh berbagai tingkatan sekolah, dengan metode kuis, evaluasi ataupun media cetak dapat menjadi nilai pembelajaran sebagai bentuk peningkatan siswa untuk mengetahui indikator yang diharapkan (Herta et al. 2023).

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara di SDN 1 Celep terkait penggunaan media pembelajaran wordwall, menunjukkan bahwa ini belum pernah digunakan aplikasi wordwall pada mata pelajaran IPAS. Untuk mendapatkan pemahaman lebih mendalam tentang penggunaan aplikasi wordwall maka peneliti perlu mengujikan cara penggunaannya ke siswa kelas 3 SD. Tujuan penelitian ini guna mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran dan minat pembelajaran siswa dengan menggunakan platform Wordwall pada pelajaran IPAS (Surahmawan et al. 2021). Dengan demikian diharapkan siswa mudah untuk memahami materi pembelajaran sambil bermain serta aktif mengikuti pembelajaran, dan aktif bertanya (Hae, Rezeki, and Tantu 2021).

METODE

24

Metode penelitian berfokus pada penelitian kuantitatif dengan pendekatan posesif sampling. Metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian ilmiah dengan mengumpulkan data numerik (angka) dan menganalisis secara statistik untuk menjawab pertanyaan penelitian untuk mengetahui hasil pada hipotesis, sehingga diperlukan tahapan untuk dilakukannya metode kuantitatif yakni, tahapan pengumpulan data, mengetahui tujuan penelitian, teknik pengumpulan data, analisa data dan hasil penelitian. Perlu diketahui pendekatan posesif sampling menjadi teknik untuk pengumpulan data secara berskala dengan populasi penelitiannya berjumlah 121 siswa dan sampel penelitiannya 25 siswa. Objek penelitiannya yaitu SDN 1 Celep. Variabel X berupa media pembelajaran dan variabel Y berupa minat belajar (Rahmayanti and Abidin 2023). Tentu analisis data dapat dilakukan dengan media pendukung salah satunya IBM – SPSS yang merupakan software penghitung otomatis dengan kebutuhan sehingga mempermudah untuk mendapatkan hasil perbandingan nilai pada dua variabel.

Desain eksperimen dalam penelitian ini adalah One Group pre-test post-test Design sebagai media pendukung penelitian untuk mengetahui nilai pada kuantitatif , sehingga penggunaan tersebut melibatkan satu kelompok uji sampel untuk melakukan pengukuran sebelum atau sesudah diberikan perlakuan, bertujuan guna mengevaluasi dampak intervensi seperti program pelatihan dan pengenalan hal baru. Penjelasan tentang pre test (pengujian yang dilakukan sebelum stimulus pembelajaran) dan post test (tes yang dilakukan sesudah diberikannya stimulus materi pembelajaran) namun tentu penerapan One Group Pre-test Post-test menjadi stimulus untuk dapat mengetahui seberapa paham siswa untuk media belajar pada mata pelajaran yang diajarkan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen angket yang terdiri dari media belajar sebagai penilaian individu siswa melalui angket yang dibagikan kepada siswa (Okta Nadia and Desyandri 2022). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa mengajukan pertanyaan kepada siswa kelas 3 dan dijawab oleh responden secara tertulis tentang penggunaan media wordwall. Hasil dari nilai One grup pre-post test Design dengan analisa skala likert dan dilakukan uji T. Hipotesis penelitian, dengan penggunaan media software pendukung SPSS keterangan pada Ha dan juga H0. 1) Ha : penilaian pengaruh antara media pembelajaran wordwall dengan minat pembelajaran 2) H0 : tidak adanya pengaruh antara media pembelajaran wordwall dengan minat belajar (Agusti and Aslam 2022).

35

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Analisis Data

Penelitian dilakukan di kelas 3 sekolah dasar dengan materi perubahan wujud benda pada mata Pelajaran IPAS sejumlah 25 siswa. Dalam hal ini peneliti Menyusun Modul Ajar dan Media wordwall dengan penggunaan Modul ajar tentu menjadi acuan kemampuan individual siswa untuk memahami materi yang akan disampaikan sehingga dengan didukung media alternatif untuk menunjang kreativitas dan efektivitas pembelajaran media Wordwall merupakan alternatif mudah bagi para siswa sekolah dasar untuk berani berekspsi dan percaya diri untuk merespons pembelajaran yang diterapkan. Dengan tahapan awal peneliti / pengajar memberikan pemahaman materi tentang perubahan wujud benda dengan antusias serta komunikatif dalam berdialog, tentu akan membentuk dampak lingkungan kelas yang baik serta memberikan kepercayaan diri siswa untuk berpendapat, siswa memperhatikan dan memahami dengan seksama tentang penjelasan materi yang disampaikan peneliti, dengan tahapan berikutnya yakni sesi diskusi atau tanya jawab untuk menilai bagaimana respons siswa dengan metode pre test dan post test , penggunaan metode tersebut dilakukan setelah pengajar menyampaikan hasil materi dan selanjutnya peneliti memberikan pertanyaan singkat untuk mengetahui pemahaman siswa. Dengan menggunakan software SPSS sebagai pendukung untuk menghitung nilai pada objek penelitian serta responden dan tentu hal tersebut akan dapat mengetahui nilai pada kebutuhan pengaruh penggunaan media wordwall sebagai media alternatif serta efektif selama pembelajaran berlangsung, atau tidak adanya dampak pada hasil analisa dengan sekian banyaknya responden.

14

Tabel 1. Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted RSquare	Std. Error of theEstimate
1	.755 ^a	.570	.551	.571

a. Predictors: (Constant), MEDIA

Pada Tabel 1 Model Summary Secara keseluruhan, Perlu diketahui pada nilai tabel model summary merupakan hasil dari objek yang dijadikan penelitian dengan sekitar banyaknya jumlah objek penelitian, model regresi ini memberikan bukti empiris bahwa media memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap minat belajar siswa. Namun, perlu diingat bahwa minat belajar merupakan fenomena kompleks yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, sehingga model ini hanya menjelaskan sebagian dari variasi minat belajar.

Tabel 2. ANOVA

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	9.940	1	9.940	30.483	.000 ^b
Residual	7.500	23	.326		
Total	17.440	24			

a. Dependent Variabel: Minat Belajar

b. Predictors : (Constant), Media

$$F \text{ hitung} = 30.483$$

Ftabel

$$\begin{array}{lll} df(N1) = k - 1 & df(N2) = n - k & k: Jumlah Variabel \\ = 2 - 1 & = 25 - 2 & n: Jumlah Sampel \\ = 1 & = 23 & \end{array}$$

Maka nilai pada Ftabel adalah 4.28, selanjutnya untuk menguji analisis data dengan menggunakan uji anova diperoleh angka pada Minat Belajar Fhitung = 30.483 > Ftabel = 4.28 maka H0 ditolak dan taraf signifikansinya 0,05 sedangkan taraf signifikansi pada hasil pengujian P = 0.005 dimana hasil pengujian (sig) > taraf signifikansi (0.005 < 0.05) maka H1 dapat diterima dan sehingga perlu diketahui terdapat pengaruh penggunaan aplikasi Wordwall dalam pembelajaran IPAS maka indikator minat siswa dalam belajar meningkat pesat. Sig. (p-value): 0.000 pada nilai tersebut menunjukkan yakni model regresi signifikan pada tingkat signifikansi 0.05 yang berarti kuat bahwa Media berpengaruh terhadap Minat belajar. Pada perhitungan nilai Ftabel seperti diatas, dapat diketahui yakni nilai tersebut ditentukan pada perhitungan jumlah variabel dengan dikurangi pada jumlah sampel atau responden. Sehingga dapat diketahui nilai tabel yakni 23 dengan konversi nilai 3.42 sehingga nilai pada Ftabel memberikan acuan yang signifikan dengan hasil pada Fhitung.

Tabel 3. Coefficient

Model	Unstandardized Coefficients		Beta	t	Sig.
	B	Std. Error			
1 (Constant)	8.882	.612		.000	1.000
SETELAH	.500	.091	.755	5.521	.000

a. Dependent Variable: MINAT BELAJAR

Pada tabel 3 Coefficient

$$Y = 8.882 (\alpha) + 0.500 (X) + e$$

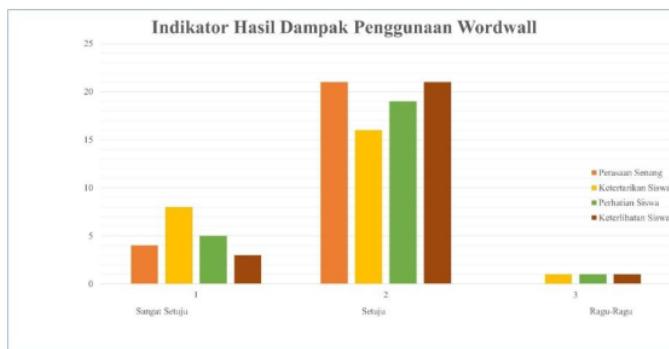
Constanta (α) = 8.882 menunjukkan nilai pada Minat Belajar adalah constant atau tetap.

Koefisien regresi / β (X) = 0.500, sehingga setelah menggunakan Wordwall minat belajar siswa mengalami peningkatan setiap (1) satuan, dengan minat belajar meningkat 0.500 sehingga nilai signifikansi = $0.000 < 0.05$ dan nilai t-hitung > t-tabel ($5.521 > 1.713$). Berdasarkan pada perhitungan keputusan pada tabel, dapat diketahui bahwa Minat Belajar siswa dengan menggunakan Wordwall memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap penggunaan media pembelajaran.

Minat Belajar Peserta Didik Menggunakan Media Wordwall

Penggunaan aplikasi sebagai media penunjang untuk mengetahui hasil nilai yang diharapkan tentu dengan menggunakan software IBM-SPSS dan pada hasil pengelolaan data analisa Uji T perlu diketahui batasan nilai sehingga dapat ditentukannya pengaruh pada minat belajar siswa. Nilai pada hasil Uji T menujukkan Signifikansi yang dominan yakni $0.000 < 0.05$ tentu nilai ini menjadi acuan dan dapat diartikan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, namun tentu pemahaman tentang H_0 merupakan perbandingan terhadap dua subjek penelitian yang berbeda atau tidak adanya hubungan antara variabel lainnya, begitu pun pada H_a yang digunakan sebagai perbedaan pada objek penelitian dengan varibel yang telah di tetapkan menjadi acuan nilai seperti jika pada nilai t hitung mengalami nilai lebih kecil maka H_0 di terima dan sebaliknya jika nilai t hitung lebih besar dari t tabel maka H_0 di tolak dan H_a diterima, pada indikator SPSS jika nilai-p atau subjek mengalami nilai kurang dari 0.05 maka hipotesis nol ditolak. Pada nilai yang tercatat dapat diketahui yakni pengaruh pada subjek serta objek penelitian yakni mengalami pengaruh pada dua subjek penelitian serta efektifnya objek sebagai solutif yang digunakan. Hal ini diketahui pada saat kegiatan pembelajaran, yang mana terlihat sekali perbedaan ketika mengajar menggunakan buku yang hampir semua siswa mengantuk, lelah, serta bosan dengan pengajaran yang monoton dan kaku. Adapun pembelajaran menggunakan ppt terlihat lebih menyenangkan dan siswa sangat memperhatikan, begitu pun juga perbedaan ketika mengerjakan melalui buku dengan mengerjakan melalui game wordwall.

Penggunaan ini menunjukkan bahwa media Wordwall dapat meningkatkan minat belajar siswa. Dengan media yang digunakan harus relevan dengan materi ajar dan dirancang sedemikian rupa sehingga mempermudah pemahaman siswa. Pada pembahasan ini, Wordwall mampu menjadi media alternatif yang efektif untuk menyampaikan materi Pelajaran (Zahra, Syachruroji, dan Rokmanah 2023). Secara keseluruhan, penggunaan media pembelajaran Wordwall terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar peserta didik di berbagai jenjang pendidikan. Dengan menyediakan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan, Wordwall membantu menciptakan suasana kelas yang lebih menarik dan mendorong partisipasi aktif dari siswa. Oleh karena itu, diupayakan agar lebih banyak guru untuk mempertimbangkan penggunaan media ini dalam proses pembelajaran mereka untuk mencapai hasil yang lebih baik (Baskoro and Prayito 2023).



Gambar 1 Indikator Minat Belajar

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata indikator pada minat belajar siswa merupakan salah satu potensi yang tinggi dengan kesesuaian siswa pada saat ini, yang mana ada 4 kategori yaitu perasaan senang (*Happy Feeling*), ketertarikan siswa (*student interest*), perhatian siswa (*students' attention*) dan keterlibatan siswa (*student Involvement*). Pada ke empat indikator tersebut tentu menjadi pengaruh untuk faktor pendukung siswa serta guru agar dapat mencapai tahapan evaluasi personal atau untuk mengetahui kemampuan siswa pada sudut pandang guru.

Indikator yang pertama yaitu perasaan senang dengan pengaruh dari media serta pola pengajaran yang lebih instens mampu memberikan ruang aktif pada siswa sehingga timbul perasaan senang pada salah satu mata pelajaran yang diminati tanpa ada tekanan. Hal ini terlihat saat siswa mengikuti pelajaran IPAS dengan materi perubahan wujud benda dengan perasaan senang tanpa rasa bosan tentu didukung dengan penjelasan materi dari guru secara aktif dan mudah untuk dipahami siswa, dan tentu pada materi perubahan wujud pada benda dengan memberikan penjelasan yang interaktif dan terapan untuk uji coba sebagai contoh terapan memberikan kesan menyenangkan dan seru pada siswa. Menurut hasil hipotesis yang diperoleh hampir 95% keseluruhan siswa itu terpengaruh dengan adanya pembelajaran menggunakan media wordwall. Dapat di ketahui pada hasil 95% tersebut menunjukkan pada jumlah 25 uji sampel memberikan respon bagus, yakni 20 siswa menunjukkan respon setuju sebagai bentuk perasaan senang, begitu pun pada 4 siswa memberikan respon sangat setuju karena efektivitas media pembelajaran, namun pada 1 siswa memberikan respon keraguan dikarenakan pada tahap penyesuaian sehingga siswa mencoba untuk mengenal media pembelajaran baru pada lingkungan kelas yang sudah berjalan.

Indikator yang kedua yaitu ketertarikan siswa yang berhubungan dengan benda, orang, atau kegiatan. Menurut pengalaman siswa juga bisa jadi tertarik dengan cara penyampaian guru dengan cara intens atau nada bicaranya sehingga tentu ada beberapa hal lain yang menjadi pendukung untuk menimbulkan ketertarikan siswa seperti halnya mengapresiasi siswa, memberikan motivasi dan membentuk lingkungan yang serta dukungan sosial yang positif, dengan cara penyampaian materi diberi kuis pada sela-sela pembelajaran. Hal ini terlihat dari hipotesis yang diperoleh hampir 90% keseluruhan siswa itu terpengaruh dengan adanya pembelajaran menggunakan media wordwall. Sehingga pada persentase yang telah dihasilkan menunjukkan respon yang bagus dengan jumlah responden yang telah didapatkan pada 25 responden dapat diketahui yakni 16 siswa menunjukkan aktivitas yang intens dengan keterlibatan pembelajaran terhadap metode baru, sama dengannya pada 8 siswa menunjukkan keterlibatan aktif namun pada 1 siswa sebagai responden mengalami keraguan dikarenakan aktivitas baru dengan penyesuaian diri dan lingkungan sehingga perlu melakukan tahapan perlahan untuk mampu mengalami keterlibatan aktif selama proses belajar berlangsung.

Pada indikator berikut ini tentang perhatian siswa yang berhubungan dengan konsentrasi pada pelajaran dan juga dengan beberapa faktor lainnya menjadi pengaruh pertumbuhan siswa untuk lebih perhatian yakni pada faktor rangsangan seperti halnya intensitas, daya tarik, perubahan atau keteraturan, faktor individu juga memberikan dampak tambahan seperti kesadaran siswa pada jasmani dan rohani sehingga siswa mampu merefleksi diri untuk mengetahui kelemahan dan keunggulan, faktor kesehatan siswa merupakan faktor penting unruk siswa agar lebih berfokus dan tidak mudah lelah, pusing atau mengantuk selama proses belajar berlangsung, faktor sosial masyarakat yang menjadikan pengaruh pada siswa atau lingkungan sekolah yang memiliki peran untuk menumbuhkan kegemaran siswa seperti pada pengalaman mengajar, selalu saya berikan jeda waktu untuk, misal 40 menit untuk belajar, 10 menit untuk bermain. Soalnya anak kebanyakan mengantuk atau bermain dengan temannya. Jadi saya selalu terapkan cara seperti itu. Dan hasil itu terlihat 92% keseluruhan siswa itu terpengaruh dengan adanya pembelajaran menggunakan media wordwall sehingga efektivitas pembelajaran dengan media teknologi menjadi hal baru bagi siswa untuk terus belajar. Persentase yang diperoleh pada responden tentu memiliki keterangan berbeda pada setiap jawaban, yakni terdapat 25 responden dengan setiap skala yang diberikan pada skala tertinggi didapatkan dengan banyaknya 19 siswa memberikan respon jawaban sangat setuju karena konsentrasi dan pemahaman yang disampaikan oleh guru mudah untuk dipahami, tentu perhatian siswa didukung dengan interaktif pengajar secara instens, berikutnya pada 5 siswa menunjukkan respon sama dengan setuju sesuai pada kemampuan diri dan pola pengajaran yang disampaikan, namun perlu diketahui terdapat 1 siswa mengalami keraguan dengan kondisi lingkungan baru, sehingga pemahaman dan kecapakan untuk terfokus pada konsentrasi penuh mengalami kebingungan sehingga peran guru harus lebih intens dan menganalisa informasi personal sesuai kebutuhan siswa.

Indikator yang terakhir merupakan respon siswa dengan aktif dan cekatan dengan didukung pada interaksi guru yakni keterlibatan siswa yang berhubungan dengan ketertarikan siswa pada siswa senang untuk berpartisipasi aktif serta percaya diri secara publik, dengan memberikan ruang individu untuk menunjukkan kemampuan serta mengapresiasi siswa agar berani mencoba mengerjakan hal baru, objek yang mengakibatkan. Tentu keterlibatan siswa akan lebih efektif untuk menumbuhkan faktor perilaku yakni meliputi usaha siswa, ketekunan siswa, konsentrasi dan respon siswa untuk menanggapi. Yang mana setiap ada pelajaran yang disela itu saya berikan kuis, dan hal itu membuat semua anak ingin terlibat dalam kuis itu, dikarenakan pada setiap kuis terdapat bintang/poin untuk masing-masing anak. Hasil penelitian menunjukkan ada ³⁷ 95% keseluruhan siswa itu berpengaruh dengan adanya pembelajaran menggunakan media wordwall dengan menumbuhkan rasa berani dan percaya diri siswa untuk mampu menjawab tantangan atau pertanyaan. Uji coba yang dilakukan terdapat pada 25 uji sample pada anak sekolah dasar, namun tentu hal tersebut dapat dipahami pada diagram batok persentase hasilnya, terdapat 21 siswa menunjukkan hasil memuaskan dengan respon sangat setuju hal ini didukung dengan peran guru dan lingkungan untuk mengapresiasi siswa dan memberikan ruang siswa agar terlibat dalam proses pembelajaran. Sama seperti respon sebelumnya terdapat 3 siswa memberikan respon sama namun hal ini mengalami perbedaan karena faktor internal siswa yang belum memahami pola pembelajaran pada lingkungan baru, namun perlu diketahui terdapat 1 siswa yang mengalami keraguan sehingga perlu dilakukannya adaptasi lingkungan serta proses pada jangka waktu tertentu agar siswa mampu menumbuhkan kepercayaan diri untuk terlibat selama proses pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh media pembelajaran terhadap minat belajar siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan media Wordwall tidak hanya berpengaruh signifikan terhadap minat belajar, tetapi juga dapat menimbulkan perasaan senang, respons cekatan, perhatian dan antusias siswa untuk belajar. Maka siswa bisa lebih mudah dalam mengakses proses pembelajaran dengan didukung fasilitas yang cukup memadai (Belajar and Agama 2021). Dengan demikian, penelitian ini mendukung argumen dalam pendahuluan bahwa media pembelajaran yang tepat dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Secara keseluruhan, dengan penelitian ini dapat diketahui penggunaan media Wordwall mampu memberikan dampak pengaruh positif secara signifikan pada minat belajar siswa. (Hidayat and Rindaningsih 2023).

Hal ini sejalan dengan hipotesis yang diajukan dan memberikan implikasi penting bagi penerapan belajar dikelas. Sehingga guru disarankan untuk mengintegrasikan media pembelajaran yang interaktif dengan peran pendukung pengajar selama proses belajar untuk membentuk suasana kelas yang menarik dan efektif. Maka antusias siswa untuk belajar akan meningkat secara signifikan dan tentu media pembelajaran yang efektif memberikan kesan positif serta menambah konsentrasi siswa untuk berperan aktif (Amalia 2022). Maka dapat diartikan pengaruh media pembelajaran wordwall terhadap minat belajar siswa.

1. **Pengaruh Signifikan Media Wordwall:** Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran Wordwall memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap minat belajar siswa. Hasil analisis data menunjukkan nilai signifikansi < 0.05 yang memberikan keterangan bahwa hipotesis alternatif (H_a) mencapai pada nilai yang diharapkan dan diterima sesuai indikator sedangkan pada nilai (H_0) mengalami penolakan karena tentu nilai tidak lebih besar pada (H_a) sehingga pengaruh pada subjek penelitian tidak berdampak signifikan dengan penggunaan media yang efektif. Sehingga pada hipotesis H_a yang menjadi indikator pada perbandingan subjek penelitian Ini berarti bahwa media Wordwall efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa. Dan memiliki pengaruh yang bagus pada subjek penelitian secara dampak yang signifikan dan perkembangan siswa untuk belajar.
2. **Indikator Minat Belajar:** Penelitian ini mengidentifikasi indikator acuan pada minat belajar, yaitu perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan siswa, tentu pada acuan minat belajar menjadi nilai pendukung dan respons siswa terhadap penelitian media belajar berbasis E – learning dengan menggunakan wordwall dapat diketahui dengan hasil respons siswa yang menyenangkan selama proses belajar berlangsung, Ketertarikan siswa dengan media baru sebagai sarana pembelajaran, perhatian siswa yang terfokus terhadap persoalan yang diuji coba sehingga siswa mengalami rasa ingin tahu yang besar, dan keterlibatan siswa untuk antusias dalam menggunakan media belajar baru. Hasil menunjukkan bahwa hampir 90% hingga 95% siswa terpengaruh positif oleh penggunaan media Wordwall, dengan keterlibatan siswa menjadi indikator yang paling tinggi dengan jawaban kuis yang memuaskan sehingga siswa lebih mudah untuk memahami mata pelajaran yang diajarkan oleh guru.
3. **Keterlibatan Siswa:** Penggunaan media interaktif seperti Wordwall meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Siswa menunjukkan antusiasme aktif serta respons tinggi untuk berpartisipasi pada kegiatan pembelajaran ketika menggunakan media ini dibandingkan dengan metode konvensional. Seperti halnya siswa berani untuk menyampaikan pendapat, aktif dalam diskusi kelompok, dan aktif bertanya selama proses belajar, dengan keterlibatan aktif siswa mampu menumbuhkan kepercayaan diri siswa pada pembelajaran ataupun pada lingkungan sekitar secara kemampuan mata pelajaran.
4. **Implikasi untuk Pembelajaran:** Pada penelitian kali ini menunjukkan hasil implikasi penting untuk praktik pengajaran di kelas. Penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif seperti Wordwall dapat menjadi strategi efektif dalam membangun serta mengembangkan minat belajar siswa. Sehingga siswa mampu menggunakan media informasi secara interaktif, berkompeten dalam skill ataupun prestasi serta menambah pengalaman baru untuk terwujudnya kesadaran siswa dalam menyelesaikan tugas ataupun latihan soal agar mampu memecahkan masalah individual.

Guru memiliki peran strategis untuk membangun dan meningkatkan minat belajar siswa, berikut adalah beberapa peran guru, 1. Guru sebagai fasilitator yang bertindak untuk menciptakan suasana belajar menyenangkan dengan perasaan nyaman untuk berinteraksi dan belajar tentu peran guru untuk menciptakan interaksi yang instens agar murid merasa percaya diri dan mampu mengekspresikan diri secara kemampuan individual, 2. Guru sebagai motivator yang mampu membangkitkan dan memberikan dorongan semangat kepada siswa untuk mampu berpartisipasi aktif selama proses belajar sehingga siswa berani untuk menyampaikan pendapat serta memberikan solusi secara baik, 3. Guru mampu menerapkan metode pengajaran variatif untuk menjaga minat belajar siswa seperti pembelajaran berbasis proyek, diskusi kelompok dan permainan edukatif yang menarik, sehingga siswa mampu mengimajinasikan kreativitas secara bebas dan tentu akan memberikan dampak siswa secara kepribadian 4. Guru dapat memberikan umpan balik yang mampu membantu siswa untuk memahami kemajuan mereka dan apa yang perlu diperbaiki maka dengan umpan balik yang dilakukan, guru dapat menilai serta mengevaluasi siswa agar lebih merespons dan aktif berpendapat. 5. Guru mampu membangun yang baik antar siswa yang sangat berpengaruh terhadap minat belajar sehingga mereka merasa dihargai dan diperhatikan, juga untuk meningkatkan rasa percaya diri dan aktif selama proses pembelajaran sehingga hubungan personalia antara guru dan siswa akan menumbuhkan lingkungan yang positif dan menyenangkan. 6. Guru perlu melakukan pendekatan kepada siswa agar pengajaran lebih menarik bagi mereka pendekatan yang instens akan memberikan dampak kepada siswa untuk lebih terbuka dan berani sehingga aktivitas serta keaktifan siswa akan lebih masif. (Studi et al. 2023).

Selain itu, peran guru harus mampu membangun ruang belajar dengan suasana aktif merespons, interaktif dalam diskusi serta menyenangkan selama belajar (Rindaningsih et al. 2021). Berdasarkan hal tersebut, siswa mampu membangun pengalaman belajar dan kemandirian serta berprestasi sesuai dengan kemampuannya masing-masing (Rindaningsih et al. 2020). Maka karena itu dapat diketahui pada mata pelajaran IPAS berbasis Wordwall memberikan dampak pengaruh minat belajar sesuai dengan yang diharapkan para pengajar dan orang tua, penggunaan metode pembelajaran yang variatif dan kreatif mampu menumbuhkan minat serta memberikan kesan strategi berbeda selama pembelajaran berlangsung (Agustin, Rindaningsih, and Sidoarjo 2022). Disarankan agar lebih banyak guru mempertimbangkan penggunaan media ini dalam proses pembelajaran mereka karena produk telah dirancang semenarik mungkin sehingga sesuai dengan karakter anak terutama kelas 3 pada jenjang SD / MI (Rindaningsih, Hastuti, and Findawati 2019).

15

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang Efektivitas Media Pembelajaran Wordwall untuk peningkatan minat siswa terhadap mata pelajaran IPAS pada kelas 3 SD/MI. dengan beberapa indikator hasil yang menunjukkan tahapan untuk memenuhi minat siswa, yaitu ketertarikan, perasaan senang, perhatian siswa serta keterlibatan selama proses belajar dengan media terapan sebagai pendukung. Metode penelitian dengan metode kuantitatif sebagai desain eksperimen One Group pre-test post-test maka dengan indikasi ketentuan menunjukkan bahwa (Ha) memiliki pengaruh antara media pembelajaran wordwall dengan minat belajar sehingga nilai dapat diterima sesuai dengan hasil analisis uji T menunjukkan nilai sig $0.000 < 0.05$ maka dapat diketahui H_0 ditolak dan Ha diterima. Pada nilai yang telah di perhitungkan tidaknya menjadi tolak ukur bagi guru namun akan menjadi pendukung bagi orang tua untuk menunjukkan responsif dalam keaktifan anak untuk terus belajar pola komunikasi guru untuk menciptakan suasana yang nyaman serta menumbuhkan kepercayaan diri siswa. Sehingga pengaruh minat belajar IPAS pada peserta didik SD/MI mampu di terapkan, responden siswa menunjukkan keadaan masif seperti perasaan senang, ketertarikan siswa serta perhatian siswa untuk terlibat dan dapat di ketahui pada hasil tabel Anova dan Coefficient. Peran guru menjadi peluang pendukung untuk menumbuhkan rasa sadar serta menciptakan ruang bagi siswa agar lebih terampil, percaya diri selama proses belajar berlangsung.

REFERENCES

- Agusti, Nurul Maulia, and Aslam Aslam. 2022. "Efektivitas Media Pembelajaran Aplikasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 6(4):5794–5800. doi: 10.31004/basicedu.v6i4.3053.
- Agustin, Yolanda Indra, Ida Rindaningsih, and Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. 2022. "Jurnal Cakrawala Pendas FRAMEWORK PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK BERBASIS FLIPPED CLASSROOM TERHADAP MINAT BELAJAR." 8(4):1112–23.
- Amalia, F. S. 2022. "Arikel Amalia F.S."
- Astuti, Wiwik Wiji, Muh. Yahya, Mustansir, Irna Santrianti, and Syamsinar. 2023. "Efektivitas Aplikasi Wordwall Pada Hasil Belajar Ips Siswa." *EduNaturalia: Jurnal Biologi Dan Kependidikan Biologi* 4(1):23. doi: 10.26418/edunaturalia.v4i1.63442.
- Baskoro, A. B., and M. Prayito. 2023. "Peningkatan Minat Belajar Peserta Didik Kelas V Dengan Menggunakan Media Wordwall Dalam Pembelajaran." *Prosiding Seminar Nasional ...* (November).
- Belajar, Hasil, and Pembelajaran Agama. 2021. "Pengembangan Media Pembelajaran Roda Bermain Cerdas Sekolah Dasar Pengembangan Media Pembelajaran Roda Bermain Cerdas Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Agama Islam Sekolah Dasar." 20–24.
- Hae, Yonathan, Year Rezeki, and Patricia Tantu. 2021. "EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN Penerapan Media Pembelajaran Visual Dalam Membangun Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar." 3(4):1177–84.
- Herta, Nurinda, Bella Chairun Nupus, Ratih Sanggarwati, and Tri Yudha Setiawan. 2023. "Pemanfaatan Aplikasi Game Wordwall Dalam Pembelajaran Untuk Menumbuhkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar." 3:527–32.
- Hidayat, Ita Fitriyah, and Ida Rindaningsih. 2023. "Effectiveness of Wordpress In Increasing Interest in Learning Mathematics and The Activeness of Elementary School Students in Merdeka Learning." 156–62. doi: 10.21070/ups.752.
- Khofifah Indra Sukma, and Trisni Handayani. 2022. "Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Berbasis Wordwall Quiz Terhadap Hasil Belajar Ipa Di Sekolah Dasar." *Jurnal Cakrawala Pendas* 8(4):1020–28. doi: 10.31949/jcp.v8i4.2767.
- Nurafni, and Mimin Ninawati. 2021. "Efektivitas Penerapan Aplikasi Linktree Dan Wordwall Terhadap Motivasi Intrinsik Siswa Kelas V Sekolah Dasar." *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)* 9(2):217–25.
- Okta Nadia, Deni, and Desyandri. 2022. "Pengaruh Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar." *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 8(2):1924–33. doi: 10.36989/didaktik.v8i2.497.
- Oktari, S., T., and Desyandri. 2023. "Analisis Penggunaan Aplikasi Wordwall Pada Pembelajaran IPA Kelas IV Di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 5(1):726–30.
- Rahmayanti, Indah, and Munirul Abidin. 2023. "Efektivitas Penggunaan Wordwall Sebagai Media Evaluasi Pembelajaran Bahasa Arab Di MAN Kota Batu." *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan* 6(2):349–58. doi: 10.32923/kjmp.v6i2.3413.
- Rahmi, Imelda, Nurmalina Nurmalina, and Moh Fauziddin. 2020. "Penerapan Model Role Playing Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar." *Journal on Teacher Education* 2(1):197–206. doi: 10.31004/jote.v2i1.1164.
- Rindaningsih, Ida, Yulian Findawati, Wiwik Dwi Hastuti, and Eni Fariyatul Fahyuni. 2021. "Synchronous and Asynchronous With Flipped Learning Environment in Primary School." *PrimaryEdu - Journal of Primary Education* 5(1):33. doi: 10.22460/pej.v5i1.1883.
- Rindaningsih, Ida, Wiwik Dwi Hastuti, and Yulian Findawati. 2019. "Desain Lingkungan Belajar Yang Menyenangkan Berbasis Flipped Classroom Di Sekolah Dasar." *Proceedings of The ICECRS* 2(1):41–47. doi: 10.21070/picecrs.v2i1.2452.
- Rindaningsih, Ida, Punaji Setyosari, Dedi Kuswandi, and Saida Ulfa. 2020. "Development of Seamless Learning to Facilitate Formal and Informal Learning in Elementary Education." *New Educational Review* 61:51–62. doi: 10.15804/tner.2020.61.3.04.
- Sari, Prima Mutia, and Husnin Nahry Yarza. 2021. "PELATIHAN PENGGUNAAN APLIKASI QUIZIZZ DAN WORDWALL PADA PEMBELAJARAN IPA BAGI GURU-GURU SDIT AL-KAHFI." 4(April):195–99.
- Studi, Program, Pendidikan Guru, Sekolah Dasar, Jurusan Ilmu, and Universitas Tadulako. 2023. "ANALISIS PERAN GURU TERHADAP MINAT BELAJAR."
- Surahmawan, Ardis Nur Irsyad, Diyah Yulida Arumawati, Lita Ratna Palupi, Retno Widyaningrum, and Vika Puji Cahyani. 2021. "Penggunaan Media Wordwall Sebagai Media Pembelajaran Sistem Pernafasan Manusia." *Pisces* 1:95–105.
- Tatsa Galuh Pradani. 2022. "Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Untuk Meningkatkan Minat Dan Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar." *Educenter : Jurnal Ilmiah Pendidikan* 1(5):452–57.
- Wahyuningsih, Anik Rahmawati. 2022. "Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Harga Satuan

- Pekerjaan Konstruksi Melalui PBL Berbantuan Video Tutorial.” *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru* 7(2):235–42. doi: 10.51169/ideguru.v7i2.380.
- Yanti, Nuning Hardi, Duwi Nuvitalia, Noor Miyono, and Nur Rizkiyati. 2023. “Analisis Keaktifan Belajar Siswa Sekolah Dasar Menggunakan Aplikasi Wordwall.” *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru* 8(3):634–38. doi: 10.51169/ideguru.v8i3.667.
- Zahra, Aulia, Ahmad Syachruroji, and Siti Rokmanah. 2023. “Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Melalui Media Pembelajaran.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7(3):22649–57.
- Zulfah, Nadhirotuz. 2023. “Pemanfaatan Media Game Edukasi Wordwall Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa.” *Pubmedia Penelitian Tindakan Kelas Indonesia* 1(1):11. doi: 10.47134/ptk.v1i1.5.

Jurnal_Cindy_Puspita_Anggun_Anggraeni[1]-3.pdf

ORIGINALITY REPORT



PRIMARY SOURCES

1	id.scribd.com	1 %
2	journal.unpas.ac.id	1 %
3	text-id.123dok.com	1 %
4	ejournal.lumbungpare.org	1 %
5	digilib.uinkhas.ac.id	1 %
6	Lijar Pastilah, Aulia Pratama Putra. "Keperluan Media Wordwall pada Materi Sifat Allah Dikelas VII MTs Terpadu Berkah Palangka Raya", Muróbbî: Jurnal Ilmu Pendidikan, 2024 Publication	1 %
7	www.sois.uum.edu.my	<1 %
8	etheses.uin-malang.ac.id	<1 %

9	id.123dok.com Internet Source	<1 %
10	repository.um-surabaya.ac.id Internet Source	<1 %
11	media.neliti.com Internet Source	<1 %
12	repository.usd.ac.id Internet Source	<1 %
13	www.readersinsight.net Internet Source	<1 %
14	Submitted to Birkbeck College Student Paper	<1 %
15	Submitted to Universitas Terbuka Student Paper	<1 %
16	repository.uim.ac.id Internet Source	<1 %
17	acikbilim.yok.gov.tr Internet Source	<1 %
18	repository.uinjambi.ac.id Internet Source	<1 %
19	Zafrullah Zafrullah, Zetriuslita Zetriuslita. "Learning interest of seventh grade students towards mathematics learning media assisted	<1 %

by Adobe Flash CS6", Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika, 2021

Publication

-
- 20 ejournal.edupena.id <1 %
Internet Source
-
- 21 journal.unj.ac.id <1 %
Internet Source
-
- 22 Nada Nadhifa Putri, Agus Fakhruddin, Mokh Iman Firmansyah. "PENGGUNAAN MEDIA WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN KETERLIBATAN SISWA DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DI SEKOLAH", Jurnal Muara Pendidikan, 2024 <1 %
Publication
-
- 23 jurnal.stkippersada.ac.id <1 %
Internet Source
-
- 24 Mutiara Kumalasari, Solfema Solfema, Ahmad Fauzan. "Pengaruh kemampuan Membaca dan Motivasi Belajar terhadap Pemecahan Soal Matematika di Sekolah Dasar", Jurnal Basicedu, 2021 <1 %
Publication
-
- 25 afidburhanuddin.wordpress.com <1 %
Internet Source
-
- 26 core.ac.uk <1 %
Internet Source
-

27	repository.unej.ac.id Internet Source	<1 %
28	www.coursehero.com Internet Source	<1 %
29	www.scribd.com Internet Source	<1 %
30	Ernawati Ernawati, Leni Nurhayati, Wahyu Setiawan. "Analisis Minat Belajar Matematika Siswa Sma Pada Materi Program Linier Berbantuan Aplikasi Geogebra", Journal on Education, 2019 Publication	<1 %
31	docplayer.info Internet Source	<1 %
32	e-journal.hamzanwadi.ac.id Internet Source	<1 %
33	ejournal.tsb.ac.id Internet Source	<1 %
34	ejournal.uika-bogor.ac.id Internet Source	<1 %
35	ejournal.unma.ac.id Internet Source	<1 %
36	ejournal.upbatam.ac.id Internet Source	<1 %

- 37 lib.unnes.ac.id <1 %
Internet Source
- 38 www.ejournal.upnjatim.ac.id <1 %
Internet Source
- 39 Indah Rahmayanti, Munirul Abidin. "Efektivitas Penggunaan Wordwall Sebagai Media Evaluasi Pembelajaran Bahasa Arab di MAN Kota Batu", Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan, 2023 <1 %
Publication
- 40 Waluyo Hadi, Yofita Sari, Nadra Maulida Pasha. "Analisis Penggunaan Media Interaktif Wordwall terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar", JURNAL PENDIDIKAN MIPA, 2024 <1 %
Publication
- 41 jurnal.fkip.uns.ac.id <1 %
Internet Source
- 42 Baiyeni Amalia Hasanah, Andang Firmansyah, Harris Firmansyah. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Minat Belajar Sejarah Peserta Didik", EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN, 2023 <1 %
Publication
- 43 Melisa Pratiwi Sijabat, Krisdianti Hutabarat, Lestari Sitorus, Muhammad Anggie Januarsya Daulay. "Pengaruh Media Pembelajaran <1 %

Wordwall terhadap Motivasi Belajar Bahasa Indonesia di Kelas V SD", EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN, 2024

Publication

44

[repository.upi.edu](#)

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude bibliography On

Exclude matches Off