



Pengaruh Media Aplikasi *Wordwall* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar

Annisa Savira^{1✉}, Rudy Gunawan²

Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Indonesia^{1,2}

E-mail : annisasaviraa27@gmail.com¹, rudy_gunawan@uhamka.ac.id²

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk melihat hasil belajar mata pelajaran IPA menggunakan aplikasi *wordwall*. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya nilai peserta didik IV pada mata pelajaran IPA. Dilihat dari hasil ulangan harian peserta didik untuk mata pelajaran IPA tidak ada yang mampu untuk mencapai nilai ketuntasan minimum yang telah ditetapkan pihak sekolah yakni 70. Instrumen yang digunakan yaitu 30 butir soal pilihan ganda, instrumen tersebut telah dilakukan uji validitas dan uji reabilitas. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif kuasi eksperimen atau eksperimen semu. Dimana dalam metode ini terdapat kelas kontrol yaitu IV-B dan kelas eksperimen yaitu IV D. Sehingga dari data yang diperoleh kelas kontrol nilai tertinggi ialah 80 dan nilai terendah ialah 50, sedangkan kelas eksperimen data nilai tertinggi yang diperoleh ialah 100 dan nilai terendah ialah 56. Hipotesis penelitian ini menggunakan Uji-t. Hasil yang diperoleh yaitu $0,05 > 0,093$ artinya terdapat pengaruh media aplikasi *wordwall* terhadap hasil belajar IPA kelas IV.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Wordwall*, Ilmu Pengetahuan Alam.

Abstract

The purpose of this study was to see the learning outcomes of science subject using the wordwall. This research was motivated by the low grades of IV students in science subjects. Judging from the results of daily tests of students for science subject, no one was able to achieve the minimum completeness score that had been set by had been set by the scholl, namely 70. The instrument used was 30 multiple choice questions, the instrument had been tested for validity and reliability testing. This study uses a quasi-experimental or quasi-experimental quantitative method. Where in this method there is a control class, namely IV-B and an experimental class, namely IV D. So from the data obtained the highest value control class is 80 and the lowest value is 50, while the experimental class data the highest value obtained is 100 and the lowest value is 56 the hypothesis of this study uses the t-test. The results obtained are $0.05 > 0.093$ which means that there is an influence of wordwall application media on science learning outcomes for class IV.

Keywords: Learning Media, *Wordwall*, Natural Science

PENDAHULUAN

Pada awal tahun 2020, WHO menyatakan bahwa adanya virus Covid-19 yang menyebar begitu cepat hingga seluruh dunia merasakan keberadaan virus ini. Indonesia menjadi salah satu negara yang merasakan keberadaan virus ini, sehingga pemerintah memberlakukan program *stay at home* yang bertujuan untuk memutus rantai penyebaran Covid-19. Salah satu bidang yang terdampak dari wabah ini yaitu bidang pendidikan, semua proses pembelajaran berubah dari pembelajaran *offline* menjadi *online*. Hal ini diberlakukan agar para siswa tetap bisa memperoleh ilmu dengan tetap aman dan nyaman walaupun melakukan pembelajarannya dari rumah. Kondisi seperti ini menuntut para pendidik untuk bisa berinovasi mengubah sistematika pembelajaran (Anugrahana, 2020).

Guru belum siap akan perubahan dalam proses pembelajaran Menurut Mukarromah, 2016 (Khotimah, 2021) diperlukannya banyak inovasi-inovasi yang terbaru dalam memajukan dunia pendidikan. Perkembangan yang di lihat bukan hanya kurikulum dan sarana prasarana tetapi dalam bidang teknologi dan informasi dalam kegiatan proses pembelajaran. Inovasi pembelajaran menjadi solusi untuk memaksimalkan media yang digunakan dalam pembelajaran daring dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Sistem pembelajaran daring menggunakan komputer, laptop atau gawai yang terkoneksi dalam jaringan internet (Susanty, 2020). Banyak sekali cara yang bisa digunakan untuk menjadi guru yang kreatif salah satunya yaitu dengan memanfaatkan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar. Media pembelajaran merupakan hal penting karena membantu dalam proses belajar peserta didik (Kuswanto & Radiansah, 2018).

Perkembangan teknologi di Indonesia yang sudah maju sehingga dengan adanya media online dapat memudahkan guru untuk mengajar dan mempermudah siswa juga dalam menerima pembelajaran. Internet merupakan alat bantu atau media yang didalamnya terdapat berbagai informasi, internet pun dapat diakses oleh masyarakat luas. (Ainur Risalah et al., 2020). Dengan memanfaatkan teknologi yang semakin canggih maka pembelajaran dapat telaksanakan dengan baik. Mayoritas masyarakat di Indonesia sudah banyak yang menggunakan internet. Sudah banyak teknologi informasi yang dimanfaatkan untuk media pembelajaran salah satunya yaitu *e-learning* yang merupakan inovasi untuk dimanfaatkan dalam proses pembelajaran jarak jauh. *E-learning* merupakan sistem pembelajaran yang dapat menyampaikan bahan ajar ke peserta didik dengan menggunakan internet dan dapat diakses kapanpun dan dimanapun (Astini, 2020).

Berdasarkan hasil observasi peneliti dalam pembelajaran daring masih banyak guru yang hanya menggunakan media pembelajaran dengan aplikasi whatsapp. Guru memberikan soal berupa chat atau link video pembelajaran lalu siswa di minta menyimak dan mengerjakan tugas yang diberikan guru lalu mengirimkannya kembali dalam bentuk gambar ke aplikasi whatsapp tersebut. Peserta didik tidak sepenuhnya memahami materi yang diberikan oleh guru maka pembelajaran terjadi satu arah tanpa melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran dan peserta didik juga merasa bosan dengan cara pengajaran yang guru berikan ketika proses pembelajaran. Oleh karena itu pentingnya media pembelajaran dalam daring sangat menentukan hasil belajar siswa. Dimana guru harus bisa berinovasi dengan memanfaatkan teknologi yang ada. Media pembelajaran yang efektif dapat digunakan guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran terutama dalam pengerjaan soal-soal.

Salah satu media pembelajaran berbasis aplikasi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran yaitu aplikasi *wordwall*. Aplikasi ini dapat dijadikan inovasi pembelajaran daring agar proses pembelajaran yang berlangsung tidak membosankan. Sebuah inovasi yang dapat menarik perhatian dan meningkatnya minat belajar siswa. Media pembelajaran ini merupakan aplikasi interaktif berbasis *website* resmi yang berguna untuk membuat soal-soal latihan siswa yang didalamnya terdapat seperti kuis, mencari kata, pengejaran dalam labirin, benar atau salah, permainan pencocokan, benarkan kalimat dan lain-lain. Terdapat 18 template yang tersedia di aplikasi *wordwall* ini dan dapat di akses dengan mudah tentunya aplikasi ini gratis (Sari W, 2021).

Mengutip Puspaardini, 2019 (Arimbawa, 2021) menyatakan bahwa *wordwall* merupakan *game* edukasi yang didesain untuk proses pembelajaran, namun bisa dikatakan belajar dan bermain karena didalamnya terdapat template-template seperti permainan. Dengan begitu anak tidak mudah bosan dan jenuh ketika mengerjakan soal-soal yang guru berikan melalui *wordwall* ini.

Kelebihan aplikasi *wordwall* :

- a) Dapat memberikan sistem pembelajaran yang bermakna bagi siswa dan dalam penggunaannya mudah dapat dipakai baik dalam tingkat dasar maupun tingkat tinggi.
- b) Dalam peng aksesan aplikasi *wordwall* dapat diakses dimana saja hanya dengan melalui ponsel.
- c) Aplikasi kreatif dengan banyaknya template sehingga dapat menarik perhatian siswa dalam melaksanakan pembelajaran

Kekurangan aplikasi *wordwall* :

- a) Dalam pembuatan aplikasi *wordwall* ini membutuhkan waktu yang cukup lama.
- b) Dalam penggunaannya ukuran huruf terkadang terlalu kecil dan tidak bisa diubah.
- c) Jika tidak mempunyai akses internet/ kuota maka tidak dapat membuka aplikasi *wordwall* (Lestari, 2021).

Dalam penggunaannya aplikasi ini peserta didik harus dengan bimbingan guru dan orang tua, media ini berfungsi untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik dalam materi yang diberikan guru. *Wordwall* merupakan aplikasi yang bertujuan untuk sebagai media pembelajaran, sumber belajar dan alat evaluasi (Putri, 2020).

Hasil belajar peserta didik merupakan sebuah prestasi yang sudah dicapai secara akademis dengan melalui tugas-tugas, keaktifan siswa dikelas dan ujian itu semua yang mendukung dalam perolehan hasil belajar siswa tersebut (Somayana, 2020). Menurut Dimayati dan Mudjiono, 2009: 3 dalam jurnal (Hidayat, 2021) hasil belajar adalah tujuan akhir dari dilaksanakannya proses kegiatan belajar peserta didik disekolah. Hasil belajar peserta didik dapat ditingkatkan dengan usaha sadar dan dilakukannya secara berurut yang mengarah kepada perubahan positif yang kemudian dinamakan proses belajar. Proses belajar diakhir merupakan perolehan dari hasil belajar peserta didik. Hasil belajar yang terkumpul semua merupakan hasil dari bentuk interaksi berupa tindak belajar dan mengajar. Guru mengajar diakhiri dengan proses evaluasi dari hasil belajar. Siswa mendapatkan hasil belajar yang merupakan akhir dari puncak proses belajarnya. Hasil belajar siswa yang rendah menunjukkan bahwa adanya petunjuk dari rendahnya minat dan kinerja belajar peserta didik dan kemampuan pendidik dalam mengelola proses pembelajaran yang berkualitas. Guru perlu merefleksi diri dalam mengetahui mengapa hasil belajar peserta didik tidak tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Tentunya ada factor-faktor yang menyebabkan gagalnya peserta didik dalam pelajaran. Guru yang professional dalam menghadapi kasus seperti ini perlunya optimalisasi dalam pembelajaran untuk dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dan peserta didik dapat aktif dalam membangun pemahamannya (Sulfemi, 2018).

Mata pelajaran IPA merupakan sebuah ilmu pengetahuan untuk mencari tahu mengenai alam secara sistematis. Ilmu Pengetahuan Alam bukan saja penguasaan dari kumpulan pengetahuan pengetahuan konsep, fakta dan prinsip saja tetapi IPA merupakan proses penemuan berkaitan dengan alam (Astuti, 2020). Selain itu IPA juga memberikan pengalaman belajar karakter kepada siswa yang akan berpengaruh kepada keberhasilan siswa terhadap hubungan kepada alam maupun kepada sesama manusia (Pratama et al., 2019).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen semu (kuasi eksperimen). Metode kuantitatif yang berfungsi untuk mengukur sebab akibat dengan melakukan suatu percobaan dengan mengamati setiap prosesnya dan menuliskan hasil dari percobaan tersebut (Juita, 2019). Metode kuantitatif eksperimen semu

yaitu peneliti berusaha untuk mencari pengaruh variable terhadap variable lain dalam kondisi terkontrol secara ketat dan metode kuantitatif eksperimen ini dapat dikatakan satu eksperimen dalam penempatan unit terkecil dari eksperimen dalam kelompok eksperimen dan control yang tidak dilakukan secara acak (*nonrandom assignment*) (Hastjarjo, 2019).

Sampel yang digunakan berjumlah 31 orang dari kelas IV A dan 32 orang dari kelas IV D. Penelitian ini terdapat dua variabel yaitu kelas A dijadikan sebagai kelas kontrol dan kelas D dijadikan sebagai kelas eksperimen. Lokasi penelitian bertempat di SDN Rambutan 02 Jalan Tanah Merdeka, Kel. Rambutan Kec. Ciracas Jakarta Timur.

Instrumen yang di gunakan yaitu berupa tes dan observasi. Tes diberikan sebanyak 30 butir soal pilihan ganda yang diberikan guru kepada kelas eksperimen dengan menggunakan aplikasi *wordwall* dan kelas kontrol menggunakan soal tes pilihan ganda secara tulis. Observasi digunakan untuk melihat dan mengamati peserta didik dalam pengerjaan soal yang diberikan dengan melihat semangat dan antusias peserta didik dalam mengerjakan soal tersebut.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu *probability sampling* pengambilan sampel dengan memberikan kesempatan yang sama pada setiap populasinya dan dijadikan sebagai anggota sampel dan *non-probability sampling* yaitu pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sama seperti anggota sampel pada *probability sampling*. menggunakan teknik sampel jenuh, teknik ini merupakan teknik penentuan sampel yang menjadikan semua anggota populasi sebagai sampel.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Perhitungan uji validitas yang telah dilakukan peneliti menggunakan rumus *product moment* jumlah yang diperoleh 30 butir soal pilihan ganda valid dan terdapat 10 soal tidak valid dari 40 butir soal pilihan ganda yang di uji coba. Instrumen tersebut diuji validasi dengan kriteria penerimaan butir soal adalah sebagai berikut: jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir soal dinyatakan valid, sedangkan jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal dinyatakan tidak valid atau direvisi (Ndiung & Jediut, 2020) dengan hasil perhitungan sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Validitas Uji Instrumen Penelitian

<i>Variable</i>	<i>Jumlah Butir Soal</i>
Valid	30
Tidak Valid	10

Perhitungan uji reliabilitas berdasarkan perhitungan menggunakan rumus *alpa croanbach* dengan taraf signifikan α sebesar 0,05 diperoleh r_{hitung} 0,880 dan r_{tabel} 0,367 sehingga $r_{hitung} = 0,880 > 0,367 = r_{tabel}$. Selanjutnya uji reliabilitasnya dengan kriteria jika suatu instrument dapat dikatakan reliabel jika $r_{hitung} > 0,70$ maka dapat dinyatakan reliabel (Prihandhika, 2017).

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

<i>Reliabilitas</i>	<i>Simpulan</i>	
r_{hitung}	r_{tabel}	
0,880	0,367	Instrumen Reliabel

Selanjutnya dilakukan perhitungan mean untuk melihat rata-rata nilai dari setiap kelas, median untuk melihat nilai tengah dari setiap kelas dan modus yaitu untuk melihat nilai yang sering muncul dari setiap kelasnya.

Tabel 3. Hasil Mean, Median, Modus

Variable	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean	72,56	64,35
Median	70,00	63,00
Modus	60,00	76,00

Uji normalitas *lilifors* dilakukan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Teknik yang digunakan untuk uji normalitas yaitu rumus uji *liliefors* Kriteria pengujian: Terima H_0 jika $L_h < L_{tabel}$, maka data berdistribusi normal. Tolak H_0 bila $L_h > L_{tabel}$, maka data tidak berdistribusi normal (Annisa & Erwin, 2021).

Berdasarkan hasil dari Uji Normalitas *lilifors* kelas eksperimen menunjukkan bahwa $L_{hitung} = 0,141938 < L_{tabel} = 0,156624$. Dan pada kelas kontrol menunjukkan bahwa $L_{hitung} = 0,1335696 < L_{tabel} = 0,1591302$. Maka dapat disimpulkan kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas *lilifors*

Variable	Rata-rata	Simpangan Baku	Lhitung	Ltabel
Eksperimen	72,65	12,39	0,141938	0,156624
Kontrol	64,35	9,39	0,1335696	0,1591302

Uji homogenitas *fisher* dilakukan untuk menguji kesamaan antara dua varian. Uji homogenitas diuji menggunakan uji *fisher* kriteria pengujian: jika $f_{hitung} < f_{tabel}$ maka dinyatakan tidak homogen. Jika $f_{hitung} > f_{tabel}$ maka dinyatakan homogen.

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas *fisher*

F-Test Two-Sample for Variances		
	Variable 1	Variable 2
Mean	72,562	64,35483871
Variance	153,73	88,23655914
Observatio	ns	31
df	31	30
F	1,7423	37923
P(F<=f)	0,0659	
one-tail	4282	
F Critical	1,8346	
one-tail	94081	

Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh media pembelajaran *wordwall* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Untuk menghitung hipotesis digunakan derajat kebebasan pada taraf signifikansi = 0,05 dengan kriteria yaitu :

Ha : Terdapat pengaruh media pembelajaran aplikasi *wordwall* terhadap hasil belajar IPA kelas IV

H0 : Tidak ada pengaruh media pembelajaran aplikasi *wordwall* terhadap hasil belajar IPA kelas IV

Tabel 6. Hasil Uji-t
t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	56	75
Mean	73,09677419	64
Variance	149,4236559	87,24137931
Observations	31	30
Pooled Variance	118,8594861	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	59	
t Stat	3,257969747	
P(T<=t) one-tail	0,000931751	
t Critical one-tail	1,671093032	
P(T<=t) two-tail	0,001863501	
t Critical two-tail	2,000995378	

Berdasarkan tabel 5 hasil dari uji-t menunjukkan *p-value* lebih kecil dari 0,05, nilai $p = 0,000931751$ maka dapat disimpulkan H_a diterima H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh media pembelajaran aplikasi *wordwall* terhadap hasil belajar IPA kelas IV.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh media aplikasi *wordwall* terhadap hasil belajar IPA kelas IV. Dengan itu dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh media aplikasi *wordwall* terhadap hasil belajar IPA kelas IV di SDN Rambutan 02. Aplikasi *wordwall* dapat dijadikan sebagai media pembelajaran di masa pandemi karena dengan aplikasi *wordwall* membuat siswa-siswi lebih bersemangat dan bergairah dalam melaksanakan pembelajaran daring. Juga dengan para guru-guru aplikasi ini dapat dijadikan sebagai inovasi dalam pelaksanaan pembelajaran daring.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini telah selesai, dengan ini peneliti mengucapkan rasa syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat yang diberikan, kepada kedua orang tua, keluarga, seluruh sahabat yang sudah mendukung dan menyemangati dalam proses pembuatan penelitian ini, dan kepada seluruh dosen-dosen program studi Pendidikan Ilmu Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka serta kepada kepala sekolah, guru, dan siswa siswi SDN Rambutan 02.

5459 *Pengaruh Media Aplikasi Wordwall dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar – Annisa Savira, Rudy Gunawan*
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3332>

DAFTAR PUSTAKA

- Ainur Risalah, W Ibad, L Maghfiroh, M I Azza, S A Cahyani, & Z A Ulfayati. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Kegiatan Belajar Mengajar Di MI/SD (Studi KBM Berbasis Daring Bagi Guru dan Siswa). *JIEES: Journal of Islamic Education at Elementary School*, 1(1), 10–16. <https://doi.org/10.47400/jiees.v1i1.5>
- Annisa, R., & Erwin, E. (2021). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Quizizz terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3660–3667. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1376>
- Anugrahana, A. (2020). Hambatan , Solusi dan Harapan : Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(3), 282–289.
- Arimbawa, I. G. P. A. (2021). Penerapan *Word Wall* Game Quis Berpadukan *Classroom* untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Biologi. *Indonesian Journal of Educational Development*, 2(2), 324–332. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5244716>
- Astini, N. K. S. (2020). Pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran tingkat sekolah dasar pada masa pandemi covid-19. *Jurnal Lampungyang Lembaga Penjaminan Mutu STKIP Agama Hindu Amlapura*, 11(2), 13–25.
- Astuti, Y. P. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model *Group Investigation* dengan *Advance Organizer* untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Pemecahan Masalah pada Siswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(2017), 83–90. <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Buletin Psikologi*, 27(2), 187. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.38619>
- Hidayat, H. (2021). Pengaruh Metode Inkuiri terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Siswa Kelas V di SD Negeri 3 Dompu Tahun Pembelajaran 2020/2021. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 1(2), 99–112. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v1i2.68>
- Juita, R. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas IV SDN 02 Kota Mukomuko. *IJIS Edu: Indonesian Journal of Integrated Science Education*, 1(1), 43. <https://doi.org/10.29300/ijisedu.v1i1.1404>
- Khotimah, S. K. S. H. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran, Inovasi di Masa Pandemi Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 2149–2158. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/857>
- Kuswanto, J., & Radiansah, F. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI. *Jurnal Media Infotama*, 14(1). <https://doi.org/10.37676/jmi.v14i1.467>
- Lestari, rizki dwi. (2021). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi *Wordwall* di Kelas IV SDN 01 Tanahbaya Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Ilmiah Profesi Guru*, 02(02), 1–6.
- Ndiung, S., & Jediut, M. (2020). Pengembangan instrumen tes hasil belajar matematika peserta didik sekolah dasar berorientasi pada berpikir tingkat tinggi. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 10(1), 94. <https://doi.org/10.25273/pe.v10i1.6274>
- Pratama, F., Firman, & Neviyarni. (2019). Pengaruh Motivasi Belajar IPA Siswa Terhadap Hasil Belajar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3), 280–286. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/index%0apengaruh>
- Prihandhika, A. (2017). Perbedaan Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Model Pembelajaran React Dengan Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Siswa Smkn 39 Jakarta. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v1i1.251>
- Putri, M. (2020). Efektivitas Penggunaan Aplikasi *Wordwall* Dalam Pembelajaran Daring (Online) Matematika Pada Materi Bilangan Cacah. *UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*, 1(1), 145–165.

- 5460 *Pengaruh Media Aplikasi Wordwall dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar – Annisa Savira, Rudy Gunawan*
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3332>
- Sari W. (2021). *Wordwall* sebagai Media Belajar Interaktif daring dalam Pendahuluan Pendidikan Kegiatan Yang Berbagai Dalam Meningkatkan Aktivitas Ddan Hasil Belajar Mahasiswa Geografi Pada Mata Kuliah Geografi Desa Kota di Masa Pandemi. *Jurnal Ilmiah Media Publikasi Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi*, 10(1), 1–15.
- Somayana, W. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Metode PAKEM. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1(3), 350–361. <https://doi.org/10.36418/japendi.v1i3.33>
- Sulfemi, W. B. (2018). Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar IPS di SMP Kabupaten Bogor. *Edu tecno*, 18(106), 1–12. <https://doi.org/10.31227/osf.io/eqczf>
- Susanty, S. (2020). Inovasi Pembelajaran Daring dalam Merdeka Belajar. *Hospitality* 157, 9(2).