



# JURNAL BASICEDU

Volume 6 Nomor 4 Tahun 2022 Halaman 5794 - 5800

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



## Efektivitas Media Pembelajaran Aplikasi *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar

Nurul Maulia Agusti<sup>1</sup>, Aslam<sup>2✉</sup>

Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Indonesia<sup>1,2</sup>

E-mail: [nurulmauliaagusti19@gmail.com](mailto:nurulmauliaagusti19@gmail.com)<sup>1</sup>, [ea\\_aslam@uhamka.ac.id](mailto:ea_aslam@uhamka.ac.id)<sup>2</sup>

---

### Abstrak

Nilai hasil belajar siswa yang rendah merupakan suatu masalah pada proses pembelajaran, hal tersebut dapat dipicu dari pemakaian media pembelajaran yang kurang sesuai. Rendahnya nilai hasil belajar siswa peneliti tertarik melakukan penelitian media *e-learning* aplikasi *wordwall* yang dapat meningkatkan minat siswa sehingga hasil belajar meningkat. Riset ini bertujuan untuk menguji efektivitas aplikasi *wordwall* terhadap hasil belajar IPA. Peneliti melakukan penelitian menggunakan *True Experimental Design* dengan *Pretest-Posttest Control Group Design*. *Simple random sampling* adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan sampel. Jumlah siswa dalam penelitian ini adalah 64 orang. Kelas eksperimen IV D 32 orang dan kelas kontrol IV C 32 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan pada kelas yang diberikan perlakuan aplikasi *wordwall*, didapat pada pengujian hipotesis dengan uji-t menunjukkan bahwa  $t(\text{hitung}) > t(\text{tabel})$  dengan harga  $3,203 > 2,039$  pada  $\alpha = 0,05$ . Sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  disetujui, yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran aplikasi *wordwall* secara statistik berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar.

**Kata Kunci:** Media, Aplikasi *Wordwall*, IPA.

### Abstract

*The low value of student learning outcomes is a problem in the learning process, it can be triggered by the use of inappropriate learning media. With the low value of student learning outcomes, researchers are interested in conducting research on e-learning media wordwall applications that can increase student interest so that learning outcomes increase. This research aims to test the effectiveness of the wordwall application on science learning outcomes. Researchers conducted research using True Experimental Design with Pretest-Posttest Control Group Design. Simple random sampling is the method used to obtain a sample. The number of students in this study was 64 people. Experimental class IV D 32 people and control class IV C 32 people. The results showed that there was a significant effect on the class given the wordwall application treatment, obtained in hypothesis testing with the t-test indicating that  $t(\text{count}) > t(\text{table})$  with a price of  $3.203 > 2.039$  at  $\alpha = 0.05$ . Thus,  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is approved, which indicates that the use of wordwall application learning media has a statistically significant effect on the learning outcomes of elementary school students.*

**Keywords:** Media, Wordwall Application, IPA.

---

Copyright (c) 2022 Nurul Maulia Agusti, Aslam

✉ Corresponding author :

Email : [ea\\_aslam@uhamka.ac.id](mailto:ea_aslam@uhamka.ac.id)

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3053>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 6 No 4 Tahun 2022  
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

## PENDAHULUAN

Belajar merupakan proses perubahan terbentuknya perilaku seseorang dan proses memahami *knowledge*, *skills*, dan *values*, baik di dalam masyarakat maupun pendidikan (Rochmania & Restian, 2022). Kedudukan pendidik (guru) sangat penting sebagai fasilitator dalam proses pendidikan ini, mengarahkan dan membangun potensi siswa di berbagai bidang, termasuk potensi sosial, potensi intelektual, potensi keterampilan, potensi kreatif, dan bidang lainnya. Selain berfungsi sebagai fasilitator, komunikasi antara guru dan siswa dapat dimanfaatkan untuk mengamati proses pembelajaran. Pemberian materi pelajaran oleh guru merupakan landasan peserta didik dalam memperoleh suatu prestasi belajar. Sehingga komponen-komponen yang diperoleh peserta didik dapat menjadi *output* sebagai hasil belajar dari proses siswa belajar (Festiawan, 2020).

Hasil belajar ialah kemampuan yang diperoleh oleh siswa setelah menerima pengalaman pembelajaran dari guru atau pendidik. Beberapa pengalaman yang diterima siswa merangkul ranah afektif, kognitif serta psikomotorik (Hutapea, 2019). Hasil belajar berperan penting dalam proses pembelajaran sebab dengan hasil tersebut guru dapat mengetahui sebagaimana perkembangan pengalaman atau pengetahuan yang sudah diperoleh siswa dalam upaya menggapai tujuan-tujuan belajarnya melalui proses kegiatan belajar mengajar berikutnya (Wibowo et al., 2021). Dalam penyampaian materi pada saat kegiatan belajar mengajar diperlukan media sebagai alat transfer ilmu pengetahuan dari guru untuk siswa, menurut (Ramen A, 2020) media merupakan komponen pendukung yang sangat penting dalam kaitannya dengan pemberian ilmu pengetahuan kepada peserta didik. Dengan adanya media, proses pengajaran lebih maksimal dan lebih cepat dipahami oleh peserta didik (Neni Isnaeni & Dewi Hildayah, 2020). Media juga merupakan sarana dan prasarana yang dapat digunakan oleh guru sebagai alat untuk menyampaikan materi. Namun, jika siswa kurang mendalami materi pelajaran, bahkan media yang tersedia juga kurang maksimal, maka kemampuan peserta didik terkait materi yang disampaikan juga tidak akan maksimal khususnya pada pembelajaran IPA (Sunami & Aslam, 2021).

Dalam pembelajaran IPA terutama di sekolah dasar berbagai keterampilan perlu dilakukan, khususnya keterampilan proses (Syofyan & Soraya, 2018). Peran utama dalam hal ini yaitu guru, bagaimana cara guru mempermudah dalam proses keterampilan siswa, dimana ilmu pengetahuan alam masih dianggap sulit karena cara penyampaian yang masih bersifat monoton serta cara pembelajaran tersebut sulit dipahami sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa (Wulandari et al., 2019). Sejalan dengan hasil diskusi peneliti dengan wali kelas IV di SDN Warakas 01 Pagi Jakarta yang dilakukan saat observasi, hasil belajar IPA siswa masih rendah terutama pada materi Gaya dan Gerak. Dilihat pada nilai ulangan harian, hanya separuh siswa kelas IV yang memenuhi kriteria ketuntasan minimum. Kriteria ketuntasan minimum lulus jika nilai lebih dari 70. Berdasarkan hasil ulangan harian ini dapat diketahui bahwa hasil belajar belum maksimal dan masih di bawah tolak ukur yang direncanakan sehingga perlu ditingkatkan. Rendahnya hasil belajar tersebut dikarenakan siswa masih kesulitan membedakan jenis gaya dan gerak, guru cenderung menjelaskan materi tanpa adanya inovasi pembelajaran yang menarik juga interaktif, tidak terealisasikan media sebagai alat mengajar dengan baik sehingga menyebabkan siswa kehilangan minat belajar berakibat pada menurunnya hasil belajar.

Berdasar pada pemaparan dan hasil observasi di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada penggunaan media pembelajaran *e-learning*. Media *e-learning* dapat meningkatkan pemahaman siswa, dan ketersediaan media *e-learning* memudahkan penyampaian informasi pembelajaran baik guru maupun siswa, karena siswa dapat menggunakan ponsel/*smartphone* secara mandiri dan tanpa terkendala oleh kendala jarak atau waktu. (Hulukati dkk., 2021). Terbukti bahwa menggunakan media pembelajaran *e-learning* sangat interaktif untuk membantu siswa belajar lebih efektif dengan cara yang lebih mudah dan menyenangkan bagi siswa, dengan pendekatan berbasis data dan pembelajaran yang teoritis dan praktis (Aslam et al., 2021).

Penggunaan media *e-learning* dapat menggunakan berbagai aplikasi seperti *Wordwall*, *Quizizz*, *Kahoot*, *Google Form*, *Quizlet*, dan lain-lain. Aplikasi yang diterapkan pada penelitian ini yaitu menggunakan *Wordwall*. *Wordwall* dapat diakses dengan membuka situs <https://wordwall.net>. *Wordwall* merupakan suatu situs

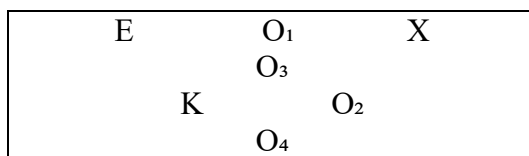
pembelajaran yang dimana guru dapat membuat berbagai template pembelajaran yang didesain dalam bentuk *games* (Rosdiani et al., 2021). Keunggulan dari aplikasi ini yaitu memiliki berbagai template kuis berbentuk game, hal ini dapat meningkatkan minat siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif serta dapat meningkatkan minat belajar siswa (Sun'iyah, 2020). Template kuis aplikasi *wordwall* tersedia seperti wujud soal opsi ganda (*quiz*), misteri silang (*crossword*), memilah kartu ataupun mencocokkan gambar (*matching pairs*), memasangkan jawaban yang pas (*find the match*), dan sebagainya, sehingga alat evaluasi tersebut dapat dipakai sebagai alat evaluasi harian maupun alat evaluasi semester (Sinaga & Soesanto, 2022). Hal ini dapat menjadi peluang untuk memanfaatkan *e-learning* sebagai media pembelajaran yang inovatif.

Penelitian sebelumnya yang sejenis dan berkaitan dengan penelitian ini yaitu penelitian oleh (Wafiqni & Putri, 2021) dengan judul “Efektivitas Penggunaan Aplikasi *Wordwall* dalam Pembelajaran Daring (*Online*) Matematika pada materi Bilangan Cacah Kelas 1” hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *wordwall* layak digunakan sebagai media pembelajaran peserta didik dengan peningkatan hasil ulangan mencapai 75%. Penelitian oleh (Kasa et al., 2021) dengan judul “Efektivitas Penggunaan Aplikasi *Wordwall* dalam Pembelajaran IPS Secara Daring (*Online*) di Sekolah Dasar” hasil dari penelitian ini berupa peningkatan nilai rata-rata siswa sebesar 94,83% menunjukkan bahwa aplikasi *wordwall* sangat efektif digunakan. Penelitian oleh (Gandasari & Pramudiani, 2021) dengan judul “Pengaruh Aplikasi *Wordwall* Terhadap Motivasi Belajar IPA di Sekolah Dasar” dari penelitian tersebut mendapatkan bahwa aplikasi *wordwall* efektif digunakan sebagai media pembelajaran dengan hasil uji-t thitung > ttabel (7,79 > 2,0084). Penelitian oleh (Sari et al., 2021) dengan judul “Pengaruh Game *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Sejarah Kelas X MIPA SMA 2 Lubuk Basung” hasil penelitian yaitu ada peningkatan hasil belajar dengan digunakannya media *wordwall*.

Berkenaan dengan pemaparan di atas, penelitian penggunaan Aplikasi *wordwall* dinilai efektif digunakan sebagai media pembelajaran karena dapat meningkatkan keaktifan siswa, melalui template-template kuis interaktif yang digunakan, aplikasi ini juga mempermudah guru untuk melihat evaluasi hasil belajar siswa. Dengan belum diterapkannya aplikasi *wordwall* di SDN Warakas 01 Pagi Jakarta peneliti tertarik melakukan penelitian tentang efektivitas media pembelajaran aplikasi *wordwall* terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Dengan tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah ada pengaruh media pembelajaran aplikasi *wordwall* terhadap hasil belajar IPA kelas IV di SDN Warakas 01 Pagi Jakarta.

## METODE

Penelitian ini berjenis kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen *True Experimental Design*, dimana dilakukan proses sistematis antara kelompok kontrol dan eksperimen untuk melihat seberapa baik perlakuan yang diberikan (Asrin, 2022). Peneliti menggunakan *Pretest-Posttest Control Group Design* untuk melakukan penelitian. Pola ini dapat membantu mengetahui apa yang harus dilakukan:



**Gambar 1. Pola Design Penelitian**

Setelah dilakukan pretest awal untuk menentukan *starting point* masing-masing kelompok, kelompok eksperimen mendapat perlakuan pembelajaran menggunakan media pembelajaran aplikasi *wordwall*, sedangkan kelompok kontrol tidak mendapatkan perlakuan. Kedua kelompok diberikan posttest sebagai evaluasi akhir setelah *treatment* dan hasil pretest dan posttest dibandingkan.

Populasi adalah generalisasi wilayah statistik yang terdiri dari hal-hal atau individu dengan kualitas dan kondisi yang telah ditentukan yang kemudian dipelajari dan disimpulkan (Sugiyono, 2018). Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN Warakas 01 Pagi Jakarta yang berjumlah empat kelas dengan

jumlah siswa 127 orang. Sampel adalah sebagian dari populasi yang sumber datanya diambil (Sugiyono, 2018). Dengan 64 subjek, sampel dipilih dari populasi yang dapat dikelola dari dua kelas: kelas kontrol dinamai IV-C dan kelas eksperimen dinamai IV-D.

Sebagai bagian daripada prosedur pengumpulan data, instrumen tes digunakan. Tes tersebut digunakan untuk melihat apakah terjadi peningkatan hasil belajar mata pelajaran IPA yang substansial apabila digunakan media pembelajaran berbasis kuis sebagai alat ukur dalam penelitian ini. Tes yang dipakai dalam bentuk pilihan ganda, dengan total 40 pertanyaan (pilihan a, b, c, dan d). Sebelum instrumen tes dapat dipakai dalam penelitian, instrumen melewati serangkaian proses yaitu uji valid, reliabel, kesukaran soal, dan dayabeda. Instrumen uji dapat digunakan untuk penelitian setelah terbukti aman. *Liliefors*, *Fisher*, dan uji-t digunakan untuk memastikan bahwa data telah dikumpulkan dengan benar. Semua prosedur ini dilakukan pada taraf signifikansi 5%, yaitu  $\alpha = 0,05$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah penelitian selesai dilaksanakan, data diperoleh dalam bentuk temuan pretest-posttest dari masing-masing siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya peneliti menguji uji normalitas dan homogenitas berikut disajikan dalam bentuk tabel:

**Tabel 1**  
**Hasil Uji Normalitas**

Kelompok	$L_{hitung}$		$L_{tabel}$	Kriteria	Keterangan
	Pretest	Posttest			
<b>Eksperimen (IV D)</b>	0,123	0,101	0,156	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Normal
<b>Kontrol (IV C)</b>	0,103	0,151			

Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Liliefors*. Dalam pengujian ini menggunakan kriteria  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yang berarti data berasal dari distribusi normal. Pada kelompok eksperimen dan kontrol jumlah masing-masing siswa atau  $n = 32$  dan pengujian menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Mendapatkan nilai  $L_{tabel}$  yaitu 0,156 berdasarkan pengolahan data hasil belajar pretest-posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diberikan di atas. Temuan penelitian, yang disajikan sebagai hasil belajar pretest-posttest untuk kedua kelas, dapat dilihat memiliki distribusi yang normal.

**Tabel 2**  
**Hasil Uji Homogenitas**

Kelompok	$F_{hitung}$		$F_{tabel}$	Kriteria	Keterangan
	Pretest	Posttest			
<b>Eksperimen (IV D)</b>	1,52	1,47	1,82	$F_{hitung} < F_{tabel}$	Homogen
<b>Kontrol (IV C)</b>					

Data yang berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan untuk pengujian homogenitas. Uji homogenitas kedua kelompok data dilakukan dengan menggunakan uji *Fisher*. Uji *Fisher* merupakan salah satu syarat dalam pengolahan data untuk mengetahui data tersebut homogen atau tidak. Kriteria pengujian homogenitas adalah  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Tabel di atas menunjukkan bahwa data tersebut sesuai dengan kriteria yang telah disebutkan, maka  $H_0$  diterima artinya kedua kelompok data di atas memiliki populasi yang bersifat homogen.

**Tabel 3**  
**Hasil Uji Hipotesis**

Kelompok	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Kriteria	Keterangan
<b>Eksperimen (IV D)</b>	3,203	2,039	$t_{hitung} > t_{tabel}$	$H_1$ diterima
<b>Kontrol (IV C)</b>				

Terakhir, data dilakukan dengan uji hipotesis. Uji-t digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang besar antara kelas eksperimen dengan kelas yang mendapat media pembelajaran konvensional (kelas kontrol). Data tersebut digunakan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang besar. Derajat kebebasan (dk) dihitung dengan cara mengurangi jumlah siswa kelas eksperimen dengan jumlah siswa kelas kontrol. Hal ini menghasilkan  $t_{hitung} = 3,203$  pada  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 62$ . Nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,039 ditemukan sebagai hasil dari ini  $3,20 > 2,039$  menunjukkan bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ , yang berarti  $H_0$  tidak benar, dan  $H_1$  benar. Pembelajaran menggunakan media pembelajaran aplikasi *wordwall* untuk mengajar IPA, mendapatkan hasil yang lebih baik daripada mengajar IPA di kelas konvensional.



**Gambar 2. Siswa Mengerjakan Kuis Melalui Aplikasi Wordwall**

Selama pengerjaan soal-soal melalui aplikasi *wordwall* siswa dapat menjawab soal dengan benar dan tepat. Pada gambar 2. Terlihat siswa sedang mengerjakan kuis menggunakan aplikasi *wordwall*.

Penelitian ini, sama seperti penelitian yang telah dilakukan oleh (Nissa & Renoningtyas, 2021) dalam penelitian tersebut mendapatkan hasil dan membuktikan bahwa aplikasi *wordwall* sangat efektif diterapkan dalam pembelajaran siswa sekolah dasar. Media pembelajaran aplikasi *wordwall* ini mampu membuat siswa semangat dalam mengikuti pembelajaran karena diberikan kuis menarik sehingga menumbuhkan minat dan semangat siswa dalam mengerjakan soal-soal, pendidik diharapkan mampu menerapkan media pembelajaran aplikasi *wordwall* yang bervariasi sesuai dengan materi pokok yang diajarkan.

Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan berdasarkan pengalaman langsung dalam proses penelitian. Penelitian ini menggunakan aplikasi berbasis online sehingga membutuhkan *smartphone*. Saat proses penelitian berlangsung, ada 6 siswa yang tidak dapat membawa *smartphone* karena tidak diizinkan oleh orang tua siswa, siswa yang tidak membawa *smartphone* dilakukan dengan bergantian, sehingga hal tersebut menyita waktu pembelajaran. Dan keterbatasan lainnya yaitu fokus siswa, siswa hanya dapat menggunakan *smartphone* nya di akhir pembelajaran saat pengerjaan posttest. Tetapi, terdapat beberapa siswa pada saat penjelasan materi tidak fokus, karena menggunakan *smartphone* nya menyebabkan proses pembelajaran menjadi terhambat.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini memberikan kontribusi berupa penerapan pembelajaran menggunakan media *e-learning* aplikasi *wordwall* yang sebelumnya belum pernah diterapkan. Dilihat pada hasil dan pembahasan di atas bahwa dalam penggunaan media pembelajaran aplikasi *wordwall* ini efektif diterapkan pada pembelajaran khususnya mata pelajaran IPA di sekolah dasar. Selain itu, Aplikasi *wordwall* ini memberikan dorongan akan minat siswa dalam menyelesaikan kuis, yang akan membantu meningkatkan hasil belajar secara keseluruhan bagi siswa yang menggunakannya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti berterimakasih kepada Universitas Muhammadiyah Prof. Dr.Hamka, kepada Dosen Pembimbing Drs. Aslam, M.Pd yang telah membimbing sehingga peneliti dapat merampungkan artikel ini dan kepada Ibu Kepala Sekolah yang mengizinkan untuk melakukan penelitian di sekolah SDN Warakas 01 Pagi Jakarta.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aslam, Wahab, A. A., Purrohman, P. S., Zulherman, & Ampry, E. S. (2021). Internet User Behavior and Social Media in Learning. *Proceedings of the 4th International Conference on Research of Educational Administration and Management (ICREAM 2020)*, 526(Icream 2020), 50–55.  
<https://doi.org/10.2991/assehr.k.210212.010>
- Asrin, A. (2022). Metode Penelitian Eksperimen. *Metodologi Penelitian Eksperimen, 1*, 0–12.
- Festiawan, R. (2020). Belajar dan pendekatan pembelajaran. In 2020. <https://osf.io/mpng9/download>
- Gandasari, P., & Pramudiani, P. (2021). Pengaruh Aplikasi Wordwall terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3689–3696.  
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1079>
- Hutapea, R. H. (2019). Instrumen Evaluasi Non-Tes dalam Penilaian Hasil Belajar Ranah Afektif dan Psikomotorik. *BIA': Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen Kontekstual*, 2(2), 151–165.  
<https://doi.org/10.34307/b.v2i2.94>
- Kasa, B., Taneo, S. P., Lehan, A. A. D., Bol, A., Benu, N., Bulu, V., Loko, L. E., & Nota, M. C. G. (2021). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall dalam Pembelajaran IPS Secara Daring ( Online ) di Kelas Tinggi Sekolah Dasar. *1*(2), 154–159.
- Neni Isnaeni, & Dewi Hildayah. (2020). Media Pembelajaran Dalam Pembentukan Interaksi Belajar Siswa. *Jurnal Syntax Transformation*, 1(5), 148–156. <https://doi.org/10.46799/jst.v1i5.69>
- Nissa, S. F., & Renoningtyas, N. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2854–2860. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/880>
- Ramen A, P. dk. (2020). *Pengantar Media Pembelajaran*. Jakarta Yayasan Kita Menulis.
- Rochmania, D. D., & Restian, A. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Belajar Video Animasi terhadap Proses Berfikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *Basicedu*, 6(3), 3435–3444.
- Rosdiani, L., Munawar, B., Dewi, R., Studi, P., Guru, P., & Dasar, S. (2021). Pelatihan Membuat Game Edukasi Wordwall untuk Guru di Kelurahan Keraton. *2*(2), 247–255.
- Sari, R. N., Nazmi, R., & Zulfa, Z. (2021). Pengaruh Game Word Wall Terhadap Hasil Belajar Sejarah Kelas X Mipa Sma 2 Lubuk Basung. *Puteri Hijau : Jurnal Pendidikan Sejarah*, 6(2), 76–83.  
<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/ph/article/view/28828>
- Sinaga, Y. M., & Soesanto, R. H. (2022). Upaya Membangun Kedisiplinan melalui Media Pembelajaran Wordwall dalam Pembelajaran Daring pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1845–1857.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta.
- Sun'iyah, S. L. (2020). Media Pembelajaran Daring Berorientasi Evaluasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Pai Di Tingkat Pendidikan Dasar. *Jurnal Studi Keagamaan, Pendidikan Dan Humaniora*, 7(1), 1–18.  
[http://www.unp.ac.id/sites/default/files/2018-05/pengembangan\\_pembelajaran\\_daring.pdf](http://www.unp.ac.id/sites/default/files/2018-05/pengembangan_pembelajaran_daring.pdf)
- Sunami, M. A., & Aslam, A. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Zoom Meeting terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1940–1945.  
<https://www.jbasic.org/index.php/basicedu/article/download/1129/pdf>
- Syofyan, H., & Soraya, R. (2018). Pelatihan Penerapan Keterampilan Proses Dalam Pembelajaran IPA di SD

- 5800 *Efektivitas Media Pembelajaran Aplikasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar – Nurul Maulia Agusti, Aslam*  
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3053>
- Pelita 2 Jakarta Barat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Abdimas)*, 4(2), 216–220.  
<https://www.esaunggul.ac.id/wp-content/uploads/2018/02/7.-Pelatihan-Penerapan-Keterampilan-Proses-Dalam-Pembelajaran-IPA-Di-SD-Pelita-2-Jakarta-Barat.pdf>
- Wafiqni, N., & Putri, F. M. (2021). *Efektivitas Penggunaan Aplikasi Wordwall dalam Pembelajaran Daring (Online) Matematika pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1*. 1(1), 68–83.
- Wibowo, D. C., Ocberti, L., & Gandasari, A. (2021). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(1), 60–64.
- Wulandari, B., Ardiansyah, F., Eosina, P., & Fajri, H. (2019). Media Pembelajaran Interaktif Ipa Untuk Sekolah Dasar Berbasis Multimedia. *Krea-Tif*, 7(1), 11. <https://doi.org/10.32832/kreatif.v7i1.2028>