

## PENGEMBANGAN MEDIA DIGITAL BERBASIS WORDWALL PADA MATERI SUHU DAN KALOR SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Adilla Trinandita\*, A. Heryanto, Sunedi  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Palembang, Indonesia  
\*Corresponding author email: [adillatrinandita@gmail.com](mailto:adillatrinandita@gmail.com)

### Article History

Received: 26 July 2024  
Revised: 5 August 2024  
Published: 31 August 2024

### ABSTRACT

*In the world of education, teachers are encouraged to innovate and foster creativity to create new and fun learning processes. Problems that often occur include the lack of fun digital-based learning media in elementary schools as well as problems with conventional learning processes. This research aims to develop and design Wordwall-Based Digital Media on Temperature and Heat Material for Class V Elementary School Students that is valid and practical. The type that researchers use is Research and Development (RnD) with the ADDIE model, namely Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. Overall the results from expert validation are in the valid category with a percentage of 82%. Meanwhile, one to one and small group practicality trials were categorized as very practical with percentages of 91% and 93%. It was concluded that Wordwall-Based Digital Media on Temperature and Heat Material for Class V Elementary School Students was valid and practical to use.*

**Keywords:** Digital Media, Heat, Temperatur, Wordwall

Copyright © 2024, The Author(s).

**How to cite:** Trinandita, A., Heryanto, A., & Sunedi, S. (2024). Pengembangan Media Digital Berbasis Wordwall Pada Materi Suhu dan Kalor Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *NUSRA : Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 5(3), 1188–1196. <https://doi.org/10.55681/nusra.v5i3.3139>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

## LATAR BELAKANG

Perkembangan era globalisasi membawa dampak besar pada bidang teknologi, informasi dan komunikasi. Pada tahap perkembangan ini, internet telah sepenuhnya mendigitalkan komunikasi, yang dapat menimbulkan dampak positif dan negatif (Aeni, 2023). Kemajuan teknologi yang pesat di dunia modern menyebabkan banyak aplikasi yang terhubung ke Internet. Untuk menjamin keberhasilan kegiatan pembelajaran di bidang pendidikan, guru harus dibekali dengan alat yang diperlukan untuk memanfaatkan kemajuan teknologi tersebut. Karena teknologi sangat penting bagi perkembangan sistem pendidikan (Aeni & Juneli, 2022).

Era digital sendiri dihadirkan sebagai perubahan situasi di mana teknologi menjadi kriteria utama pendorong berkembangnya ilmu pendidikan. Teknologi dalam pendidikan merupakan suatu proses yang kompleks dan terpadu untuk menganalisis dan menyelesaikan permasalahan pembelajaran manusia dan pendidikan, dan teknologi pendidikan lebih dari sekedar perangkat keras (Julita & Purnasari, 2022). Generasi sekarang semakin kenal dengan teknologi digital dan akan terus dihadapkan pada teknologi yang semakin maju dalam kehidupan sehari-hari begitu juga pada dunia pendidikan. Pendidikan ialah salah satu contoh yang terkena dampak dari adanya perkembangan teknologi digital (Aeni et al., 2022).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan bahwa pendidik di sekolah tersebut belum menggunakan media pembelajaran seperti media digital saat proses pembelajaran. Padahal di sekolah tersebut sudah mempunyai fasilitas yang memadai yaitu proyektor, laptop dan fasilitas lainnya. Pendidik cenderung masih

menggunakan Teknik ceramah dan membuat pembelajaran menjadi monoton bagi peserta didik, hal ini dikarenakan masih banyak pendidik yang belum bisa membuat media yang menarik serta inovatif untuk menunjang pembelajaran yang efektif. Pendidik lebih mudah untuk menggunakan buku cetak daripada harus membuat media sebelum memulai pembelajaran, hal ini menyebabkan peserta didik mudah bosan dan tidak fokus terhadap materi yang sedang dijelaskan.

Media pembelajaran yang interaktif dapat membantu guru dan memberi motivasi peserta didik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran (Aeni et al., 2022). Media pembelajaran berbasis teknologi digital menjadi hal yang menarik untuk didiskusikan dalam pelaksanaan pembelajaran. Untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dalam mengatasi permasalahan di atas salah satu media yang dapat dikembangkan oleh guru dalam mendukung proses pembelajaran adalah media aplikasi *Wordwall*. Harapannya siswa dapat menikmati pembelajaran yang lebih terbuka dan percaya diri sehingga pemahaman serta keterampilan siswa menjadi lebih baik.

Menurut (Upadana, 2021) *Wordwall* merupakan *platform* digital berbasis *website* yang dapat dijadikan wadah oleh para guru untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, sehingga siswa tidak merasa bosan dan tetap antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. *Platform* ini bertujuan sebagai sumber belajar, media dan alat penilaian yang menarik bagi peserta didik di mana menyediakan contoh-contoh *template* yang bisa dikreasikan oleh guru agar pembelajaran lebih menyenangkan (Saptaaji et al., 2023), termasuk dalam implementasi

pembelajaran di kelas pada materi pembelajaran Ilmu Pendidikan Alam.

Rata-rata usia siswa sekolah dasar di Indonesia adalah 7 sampai 12 tahun dan siswa berada pada tahap operasional konkret, sehingga kehadiran media sangat penting untuk menunjang pembelajaran IPA di sekolah dasar. Pada masa ini, siswa memerlukan suatu media untuk memecahkan permasalahan yang kompleks dan abstrak (Qistina et al., 2019).

Berangkat dari permasalahan diatas penelitian ini ditujukan untuk menguji cobakan salah satu media digital berbasis *Wordwall* yang diharapkan dapat memudahkan peserta didik lebih mudah memahami materi suhu dan kalor dan dapat dijadikan pengalaman serta inovasi untuk pendidik mengembangkan media pembelajaran.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *R&D (Research and Development)*. Metode penelitian ini merupakan penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji produk tersebut.

Kegiatan penelitian ini dilakukan di SD Negeri 33 Palembang pada semester genap Tahun Ajaran 2023/2024 yang beralamat di Jalan AKBP Agoestjik Makrayu, 32 Ilir, Kec. Ilir Barat II, Kota Palembang, Provinsi Sumatera Selatan. Siswa yang menjadi subjek penelitian ini berjumlah 13 orang siswa. Penelitian ini dilakukan dengan beberapa kali pertemuan dengan siswa mulai dari *one to one* dan

*small group*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi, angket dan dokumentasi. Untuk teknik analisis datanya menggunakan analisis kevalidan dan analisis kepraktisan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 29 dan 30 Mei 2024. Dalam penelitian ini dihasilkan produk berupa media digital berbasis *wordwall* yang difokuskan pada konsep suhu dan kalor untuk siswa kelas V Sekolah Dasar. Media digital dibuat dengan menggunakan *platform wordwall*. Proses pembuatannya mengikuti prosedur model ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*. Melalui pendekatan ini, media digital berbasis *wordwall* dapat dikembangkan secara sistematis dan teruji untuk mendukung pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan bagi siswa dalam memahami konsep suhu dan kalor.

Penyajian data dalam penelitian ini yaitu penyajian data dari hasil validasi yang diperoleh dari validator sebelumnya dengan memberikan angket validasi dan penyajian data dari hasil uji coba gabungan *one to one* bersama *small group*.

### 1. Tahap Analisis (*Analyze*)

Hasil analisis ini yang akan menjadi acuan dalam mengembangkan media digital berbasis *wordwall*. Sesuai yang dihasilkan dari hasil observasi terhadap media pembelajaran di tempat penelitian, bahwa masih menggunakan media konvensional atau belum adanya media terbaru yang menyenangkan.

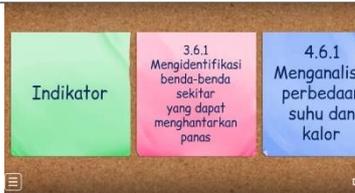
### 2. Tahap Desain (*Design*)

Tahap perancangan sesuai dengan hasil analisis setelah observasi, peneliti

mulai berinovasi menuangkan ide dan gagasannya guna menghasilkan media digital berbasis *wordwall*. Media digital ini dapat diakses di mana pun dan kapan pun menggunakan *smartphone*, laptop dan komputer yang terhubung dengan jaringan internet.

Pada tahap ini peneliti mendesain awal media digital berbasis *wordwall*, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1 Desain Awal Media Digital Berbasis *Wordwall*

No	Prototype I	Deskripsi
1.		Pada cover didesain terdapat judul materi, menu mulai dan panduan teknis
2.		Tampilan awal mula sebelum memasuki materi
3.		Terdapat Kompetensi Dasar
4.		Terdapat Indikator

5. 

Terdapat tujuan pembelajaran





6. 

Terdapat materi sumber energi panas

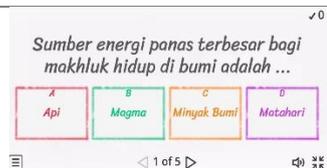




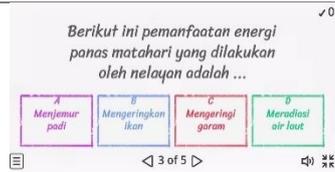
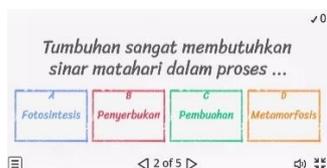




7. Terdapat contoh soal dengan sistem permainan



8. Terdapat soal quiz suhu dan kalor



### 3. Tahap Pengembangan (Development)

Tahap pengembangan peneliti mulai mengembangkan media digital berbasis *wordwall* sesuai dengan rancangan awal pada tahap *design*. Media yang digunakan untuk membuat media digital berbasis *wordwall* ini adalah platform *Wordwall* yang bisa diakses semua orang dengan mudah.

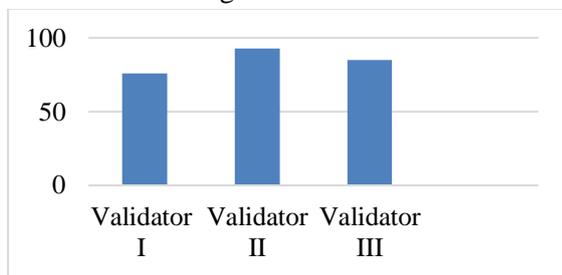
Proses kevalidan produk oleh ahli dilakukan setelah mendesain media digital berbasis *wordwall* ini selesai. Para ahli menilai kevalidan media digital berbasis *wordwall* yang telah dikembangkan. Proses validasi ini dilakukan sebanyak 3 orang ahli yang telah dipilih sebelumnya yang akan memberi penilaian terhadap media serta memberikan komentar dan saran jika ada kekurangan dari media yang kembangkan.

Penilaian validator terhadap media digital berbasis *wordwall* dari segala aspek menunjukkan hasil yang baik karena nilai kevalidannya mencapai kriteria yang sudah sesuai dengan ketentuan. Dari hasil analisis penilaian perolehan data keseluruhan oleh validasi ahli sebagai berikut :

Tabel 2 Perolehan Data Keseluruhan Oleh Validator

No	Validasi Ahli	Skor (%)
1	Validator I	76,25 %
2	Validator II	93,75%
3	Validator III	85%
<b>Jumlah</b>		225%
<b>Rata-rata Keseluruhan Presentase</b>		85 %

Tabel 3 Diagram Hasil Validator Ahli



Berdasarkan data pada tabel 2 yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa keseluruhan validasi media digital berbasis *wordwall* mendapat nilai 85% yang berarti termasuk dalam kriteria “Valid” serta dapat digunakan untuk proses pembelajaran baik di sekolah atau di luar sekolah.

#### 4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Hasil implementasi ini dapat dijadikan acuan untuk mengetahui kepraktisan media digital berbasis *wordwall* yang dilaksanakan tanggal 29 dan 30 Mei 2024 di SD Negeri 33 Palembang dengan subjek siswa kelas V SD. Kegiatan diawali dengan memberikan arahan kepada siswa tentang kegiatan yang akan dilakukan. Sebelum melakukan uji coba peneliti menyiapkan segala sesuatu yang di perlukan yaitu lembar angket respons siswa.

Pelaksanaan hari pertama penelitian siswa sangat antusias dan semangat dalam belajar menggunakan media digital berbasis *wordwall* karena ini pertama kalinya mereka menggunakan media digital dalam pembelajaran dan mereka sangat antusias karena di dalam media digital berbasis *wordwall* terdapat gambar, warna dan permainan yang menarik untuk dilihat sehingga dapat menambah semangat siswa dalam belajar.

Materi dalam media digital berbasis *wordwall* berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi tersebut. Setelah selesai melaksanakan pembelajaran menggunakan media digital *wordwall*, peneliti memberikan lembar angket respons untuk siswa. Siswa mengisi angket tersebut mengenai media digital berbasis *wordwall* yang telah digunakan. Pelaksanaan uji coba media digital berbasis *wordwall* dapat dilihat pada penjelasan di bawah ini :

##### a. *One to One*

Uji coba ini dilakukan oleh 3 orang siswa kelas VB SD Negeri 33 Palembang, peneliti mengujicobakan dengan mengajari cara mengaplikasikan media digital berbasis *wordwall* dengan menggunakan laptop. Diharapkan dari uji coba ini siswa dapat memberikan sarannya terkait media yang dikembangkan agar menjadi lebih baik.

Pada tahap tersebut dapat digunakan untuk menentukan tingkat persentase dengan hasil jumlah penilaian terhadap masing-masing indikator yang dinilai. Berikut data rekapitulasi hasil angket respons siswa *one to one* yang telah dibagikan :

Tabel 4 Data Rekapitulasi Hasil Angket Respons Siswa *One to One*

Nama Siswa	Persentasi (%)	Kategori
1 Rizky	94,64%	S. Praktis
2 Raihan	89,28%	S. Praktis
3 Fariz	89,28%	S. Praktis
<b>Jumlah</b>	273,2%	
<b>Rata-rata</b>	91%	
<b>Kategori</b>		

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata Keseluruhan} &= \frac{94,64 + 89,28 + 89,28}{3} \\ &= \frac{273,3}{3} \\ &= 91\% \end{aligned}$$

Dari tabel 4 pada hasil angket respons siswa yang telah dilakukan dengan 3 orang siswa, diketahui bahwa siswa memberikan respons yang positif terhadap pernyataan dalam penggunaan media digital berbasis *wordwall*. Berdasarkan hasil analisis data maka produk ini dapat dinyatakan “Sangat Praktis” dengan persentase 91%.

b. *Small Group*

Uji coba ini dilakukan oleh 10 orang siswa kelas VB SD Negeri 33 Palembang. Peneliti mengujicobakan pada siswa yang dikelas secara acak dengan mengajari cara mengaplikasikan media digital berbasis *wordwall* pada materi suhu dan kalor dengan bantuan laptop. Berikut data rekapitulasi hasil angket respons siswa *small group* yang telah dibagikan :

Tabel 5 Rekapitulasi Hasil Angket Respons Siswa *Small Group*

Nama Siswa	Persentasi (%)	Kategori
1 Ikhsan	100%	S. Praktis
2 Refan	98,21%	S. Praktis
3 Raffi	85,71%	Praktis
4 Sherly	96,42%	S. Praktis
5 Anisya	91,07%	S. Praktis

6 Azahwa	87,5%	S. Praktis
7 Rajwa	94,64%	S. Praktis
8 Naurah	100%	S. Praktis
9 Nyimas	89,28%	S. Praktis
10 Diki	87,5%	S. Praktis
<b>Jumlah</b>	930,33%	
<b>Rata-rata</b>	93%	
<b>Kategori</b>		

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata Keseluruhan} &= \frac{930,33}{10} \\ &= 93\% \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 4.11 rekapitulasi hasil angket respons siswa diperoleh kesimpulan secara keseluruhan terhadap media digital berbasis *wordwall* bahwa rata-rata keseluruhan diperoleh sebesar 93% dengan kriteria “Sangat Praktis”.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini, evaluasi dilakukan mulai dari mendesain produk sampai dengan mengimplementasikan media digital berbasis *wordwall* yang bertujuan untuk melakukan revisi yang telah diberikan oleh validator sebelumnya, serta dapat mengetahui kekurangan dan kelebihan dari media digital berbasis *wordwall* yang telah dikembangkan.

Kekurangan dan kelebihan media digital berbasis *wordwall* dapat diketahui setelah peneliti melakukan proses penelitian dan uji coba produk kepada siswa Sekolah Dasar kelas V yang menjadi subjek penelitian. Adapun kelebihan dan kekurangan dari media digital berbasis *wordwall* sebagai berikut :

a. Kelebihan

- 1) Tampilan media digital berbasis *wordwall* yang sangat berwarna sangat menarik perhatian dan

antusias siswa dalam memahami materi suhu dan kalor.

- 2) Media digital berbasis *wordwall* mudah diakses dimana pun dan kapanpun siswa ingin belajar.
  - 3) Dapat memberikan semangat belajar kepada siswa karena adanya soal kuis dengan sistem permainan (*game*).
- b. Kekurangan
- 1) Media digital berbasis *wordwall* harus diakses menggunakan jaringan internet karena berbentuk *link* dan harus dengan sinyal yang lancar.
  - 2) Harus menggunakan akun premium jika ingin mencetak hasil media digital berbasis *wordwall*.
  - 3) Tidak bisa diakses jika siswa tidak memiliki *handphone* atau laptop di rumah.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti media digital berbasis *wordwall* pada materi suhu dan kalor siswa kelas V Sekolah Dasar dinyatakan valid berdasarkan hasil yang diperoleh melalui lembar angket validasi ahli yang diperoleh rata-rata dari validator sebesar 85% dengan kriteria "Valid". berdasarkan hasil yang diperoleh melalui lembar angket respons siswa dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 91% pada uji lapangan *one to one* dan nilai rata-rata persentase 93% pada uji lapangan *small group* dengan kriteria "Sangat Praktis". Dapat disimpulkan bahwa Media Digital berbasis *wordwall* layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran yang akan dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, A. N. (2023). Penggunaan Video Animasi Powtoon Untuk Menteladani SHATAFAT (sidiq, amanah, tabligh, fathonah) Bagi Peserta didik SD. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia (JPTI)*, 142.
- Aeni, A. N., & Juneli, J. A. (2022). Penggunaan E-Book KIJUBI (Kisah Takjub Nabi) Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa SD Kelas V Terhadap Keteladanan Nabi Muhammad SAW. 1215.
- Aeni, A. N., Djuanda, D., Maulana, Nursaadah, R., & Sopian, S. B. (2022). Pengembangan Aplikasi Games Edukatif Wordwall Sebagai Media Pembelajaran Untuk Memahami Materi Pendidikan Agama Islam Bagi Siswa Sd. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1835-1852. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33578/jpkip.v11i6.9313>
- Amril, Darniyanti, Y., & Sapitri, D. R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Wordwall* Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas V Sekolah Dasar. *Journal Of Social Science Research*, 9593-9607. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/innovative.v3i3.2927>
- Faatin, N. A., & Rusnilawati. (2022). Pengembangan Media Digital Wordwall ditinjau Dari Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi Materi Operasi Bilangan Kelas VI. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 221-235.
- Hidayata, N., & Khotimahb, H. (2019). Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Kegiatan. *Jurnal Pendidikan & Pengajaran Guru Sekolah Dasar*, 10-15. <https://doi.org/http://journal.unpak.ac.id/index.php/jppguseda>,
- Jadidah, I. T., Rahayu, A., Bella, H. S., Julinda, & Anggraini, T. W. (2023). Pengaruh Media Digital Terhadap Sosial Budaya pada Anak Usia

- Sekolah. *Jurnal Multidisipliner Kapalamada*, 254.
- Julita, & Purnasari, P. D. (2022). Pemanfaatan Teknologi Sebagai Media Pembelajaran Dalam Pendidikan Era Digital. *Journal of Educational Learning and Innovation*, 228.
- Mujahidin, A. A., Salsabila, U. H., Hasanah, A. L., Andani, M., & Aprillia, W. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Daring (Quizizz, Sway, dan Wordwall) Kelas 5 di SD Muhammadiyah 2 Wonopeti. *Research & Learning in Primary Education*, 556.
- Nurfadhillah, S. (2021). *Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran Dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran*. Bandung: CV Jejak anggota IKAPI.
- Nurjanah, N. E., & Mukarromah, T. T. (2021). Pembelajaran Berbasis Media Digital Pada Anak Usia Dini Di Era Revolusi Industri 4.0: Studi Literatur. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 67.
- Okra, R., & Novera, Y. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Digital IPA di SMP N 3 Kecamatan Pangkalan. *JURNAL EDUCATIVE: Journal of Educational Studies*, 122. <https://doi.org/https://doi.org/10.30983/educative.v4i2.2340>
- Oktari, S. T., & Desyandri. (2023). Analisis Penggunaan Aplikasi Wordwall Pada Pembelajaran IPA Kelas IV Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 726-730. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.11024>
- Oktariyanti, D., Frima, A., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Online Berbasis Game Edukasi *Wordwall* Tema Indahnya Kebersamaan pada Siswa Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*, 4093 - 4100. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1490>
- Saptaaji, A. B., Burhanudin, & Basukiyatno. (2023). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Desain Pembelajaran Blended Learning dengan *Wordwall*. *Journal of Education Research*, 1506.
- Sukma, K. I., & Handayani, T. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Interaktif Berbasis Wordwall quiz Terhadap Hasil Belajar IPA Disekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 1020-1028. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v8i2.2767>
- Upadana, I. W. (2021). Game Interaktif Pada Pembelajaran Bahasa Bali. *Jurnal Sastra Agama dan Pendidikan Bahasa Bali*.
- Wildan, A., Suherman, & Rusdiyani, I. (2023). Pengembangan Media GAULL (Game Edukasi *Wordwall*) pada Materi Bangun Ruang untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1623-1634. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2357>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 3932-3933.