

PENGARUH MEDIA WORDWALL TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH DASAR

Salfa Tria Safitri^{1*}, Laelia Nurpratiwiningsih², Moh. Toharudin³

^{1, 2, 3}Universitas Muhadi Setiabudi Brebes

^{1*} salfasafitri19@gmail.com, ² laelianurpratiwiningsih@umus.ac.id,
³ sunantoha12@gmail.com

*corresponding author**

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of using Wordwall media on cognitive learning outcomes in elementary school mathematics instruction. The research employed a quantitative approach using a true experimental design with a posttest-only control group design. The study involved all fourth-grade students at SD Negeri Kalinyamat Kulon 01 and SD Negeri Margadana 04. A saturated sampling technique was applied, resulting in a total of 56 students participating in the study—28 students from SD Negeri Kalinyamat Kulon 01 as the experimental group and 28 students from SD Negeri Margadana 04 as the control group. Data collection instruments included multiple-choice questions to assess cognitive learning outcomes, and a self-assessment questionnaire was used to evaluate student engagement. The results showed that the t-test yielded a significance value of 0.012 ($p < 0.05$), indicating that the null hypothesis (H_0) is rejected and the alternative hypothesis (H_a) is accepted. This means that the use of Wordwall as a learning medium has a significant effect on students' cognitive learning outcomes in mathematics.

Keywords: *wordwall, cognitive learning outcomes, Elementary school*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media *Wordwall* terhadap pencapaian hasil belajar kognitif dalam mata pelajaran matematika di tingkat sekolah dasar. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan rancangan eksperimen sejati (*true experimental design*) berjenis *posttest only-control design*. Subjek penelitian melibatkan seluruh siswa kelas IV di SD Negeri Kalinyamat Kulon 01 dan SD Negeri Margadana 04. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode sampling jenuh, sehingga total responden berjumlah 56 siswa, terdiri dari 28 siswa SD Negeri Kalinyamat Kulon 01 sebagai kelompok eksperimen dan 28 siswa SD Negeri Margadana 04 sebagai kelompok kontrol. Instrumen pengumpulan data untuk mengukur hasil belajar kognitif berupa soal pilihan ganda, sedangkan untuk menilai keaktifan siswa digunakan lembar penilaian diri dalam bentuk kuesioner. Hasil yang diperoleh berupa Hasil belajar kognitif dari hasil uji t diperoleh nilai sig ($0,012 < 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya media pembelajaran *wordwall* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar kognitif pada pembelajaran matematika.

Kata Kunci: *wordwall, hasil belajar kognitif, sekolah dasar*

A. Pendahuluan

Pendidikan didefinisikan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 sebagai proses sadar dan terencana yang menciptakan lingkungan belajar untuk membantu siswa mengembangkan potensinya. Keberhasilan pembelajaran mencerminkan mutu pendidikan karena melibatkan hubungan komunikasi antara pendidik dan peserta didik. Tujuan dari pembelajaran ialah agar siswa memahami dan mampu menerapkan materi dalam kehidupan sehari-hari. Namun, matematika sering dianggap sulit dan membosankan, sehingga minat dan keaktifan siswa menjadi rendah. Padahal, pembelajaran matematika seharusnya menyenangkan dan mampu mengembangkan kemampuan berpikir logis, memecahkan masalah, serta mengungkapkan ide (Sunarsih & Yulianti, 2021). Karena itu, strategi pembelajaran yang komunikatif dan menyenangkan sangat dibutuhkan guna mendorong peningkatan pencapaian belajar siswa secara kognitif.

Hasil belajar merupakan gambaran capaian siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dan

digunakan untuk menilai ketercapaian tujuan pembelajaran (Akbar, 2021). Capaian ini menunjukkan adanya perubahan pada diri siswa, seperti meningkatnya pemahaman, keterampilan, serta sikap terhadap materi yang dipelajari (Amina & Pratiwi, 2024:189). Idah et al. (2024) menjelaskan bahwa hasil belajar terdiri dari tiga aspek penting meliputi penguasaan pengetahuan (kognitif), sikap dan ketertarikan belajar (afektif), serta kemampuan dalam praktik (psikomotorik). Ketiga aspek tersebut dapat ditingkatkan melalui penggunaan media belajar yang sesuai. Dalam konteks mapel matematika, media yang tepat sangat membantu guru dalam mengamati perkembangan siswa dan mendukung tercapainya hasil belajar secara optimal.

Menurut Ana (2024) menyatakan guru memanfaatkan media pembelajaran sebagai perantara untuk menjelaskan materi kepada peserta didik secara lebih efektif. Dalam pelajaran matematika, media sangat membantu mengubah konsep abstrak menjadi lebih mudah dipahami (Mulyani et al., 2022:108). Nurpratiwiningsih et al., (2021:73) menambahkan bahwa media yang

bervariasi dan inovatif mendorong guru lebih kreatif dalam mengajar. Kreativitas guru dalam memilih media yang sesuai memberikan dampak terhadap pencapaian belajar peserta didik. Oleh karena itu, media harus relevan dengan kebutuhan siswa agar mereka lebih tertarik, mudah memahami materi, dan aktif belajar. Salah satu media yang mendukung hal tersebut adalah Wordwall karena interaktif dan menarik bagi siswa.

Sebagai aplikasi pembelajaran digital, Wordwall menyediakan fitur interaktif yang tidak hanya mendukung proses belajar, tetapi juga efektif digunakan untuk kegiatan asesmen yang menarik bagi siswa (Wafiqni & Putri, 2021). Wordwall membantu guru membuat bahan ajar berbasis permainan, maka hal ini menciptakan lingkungan belajar yang lebih positif, menyenangkan, serta mengurangi kejenuhan peserta didik. Aplikasi ini menyediakan berbagai template permainan siap pakai yang mendukung pembelajaran berbasis game (Imanulhaq & Pratowo, 2022). Melalui permainan tersebut, keterlibatan siswa meningkat dan pemahaman terhadap materi menjadi lebih baik. Oktaviasari et al. (2024:31) menyatakan bahwa Wordwall

berperan dalam memperdalam pemahaman siswa terhadap konten pembelajaran serta menunjang perolehan hasil belajar yang lebih maksimal, khususnya pada aspek kognitif.

Siswa di SDN Kalinyamat Kulon 01 terhambat dalam memahami konsep, terutama pada pelajaran matematika, berimplikasi pada penurunan performa akademik siswa kognitif dan keaktifan siswa yang masih pasif. Faktor penyebabnya adalah model pembelajaran yang cenderung berorientasi pada guru sebagai pusat informasi dan jarang menggunakan media interaktif. Salah satu media interaktif yang dinilai sesuai untuk meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa melalui Wordwall. Penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh (Emi Zulfa et al., 2023) dengan judul “Pengaruh Penggunaan Aplikasi *Wordwall* Pada Pembelajaran PPKN terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar”, menunjukkan bahwa penggunaan *wordwall* dapat meningkatkan nilai siswa dari rata-rata pretest 65,16 menjadi posttest 82,44. Uji paired sample test ($0,000 < 0,05$) juga menunjukkan hasil yang signifikan, dengan gain sebesar

56,31 (cukup efektif). Artinya, *wordwall* berpengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif siswa.

Hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan bersama guru kelas IV menunjukkan bahwa SDN Kalinyamat Kulon 01 pada Kamis, 9 Januari 2024, ditemukan tingkat pencapaian kognitif siswa pada mata pelajaran matematika masih berada pada kategori rendah. Kondisi ini tercermin dari nilai Ulangan Akhir Semester 1 Tahun Pelajaran 2024/2025, di mana dari 28 siswa, hanya 13 siswa (46%) yang melampaui Kriteria Ketuntasan Minimal 68, sementara 15 siswa (54%) belum mencapai standar tersebut. Rendahnya capaian belajar siswa berkaitan dengan penggunaan metode pembelajaran yang masih berfokus pada ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas, sehingga keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran menjadi minim. Guru lebih banyak menjelaskan secara lisan dan masih mengandalkan papan tulis sebagai media utama. Selain itu, keterbatasan pemahaman guru terhadap teknologi menghambat pemanfaatan media interaktif sebenarnya bisa membantu siswa memahami pembelajaran secara

konkret dan menarik. Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang tepat membuat siswa pasif, kurang bertanya, tidak percaya diri menjawab, serta minim dalam berpendapat. Oleh karena itu, diperlukan penggunaan sarana pembelajaran yang relevan diperlukan untuk menunjang kelancaran proses belajar sehingga hasil belajar kognitif siswa dapat meningkat.

Hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan bersama kepala sekolah serta guru kelas IV SDN Kalinyamat Kulon 01 terkait permasalahan yang dihadapi siswa, peneliti berencana melakukan penelitian untuk membantu guru dalam menyampaikan materi matematika yang memanfaatkan teknologi, yaitu media *wordwall*. Penelitian dengan berjudul “Pengaruh Media *Wordwall* terhadap Hasil Belajar Kognitif pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar”. Diharapkan pemanfaatan media *Wordwall* terbukti memberikan dampak positif terhadap peningkatan pencapaian hasil belajar siswa kognitif siswa saat pembelajaran matematika.

B. Metode Penelitian

Pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian ini, dengan model eksperimen sejati yang mengadopsi bentuk *posttest only-control design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri Kalinyamat Kulon 01 dan SD Negeri Margadana 04. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampling jenuh, sehingga diperoleh 56 siswa, terdiri dari 28 siswa kelas eksperimen di SDN Kalinyamat Kulon 01 dan 28 siswa kelas kontrol di SDN Margadana 04. Penilaian terhadap hasil belajar kognitif dilakukan menggunakan soal berbentuk pilihan ganda, sementara kelas eksperimen mendapatkan perlakuan melalui penerapan media *Wordwall* dalam proses pembelajaran, sedangkan kelas kontrol mengikuti pembelajaran konvensional. Materi yang digunakan adalah statistika dasar tentang diagram batang pada pelajaran matematika. Data yang dikumpulkan analisis data dilakukan setelahnya untuk memperoleh jawaban dari rumusan masalah serta menguji hipotesis penelitian, dengan terlebih dahulu melakukan uji prasyarat.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian didapatkan melalui pengujian instrument validitas, reliabilitas, daya pembeda soal, Tingkat kesukaran soal. Kemudian, analisis uji prasarat dilakukan melalui uji normalitas data dan uji homogenitas data. Maka, hasil *Post Test* menyatakan kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran *wordwall*, kemudian siswa diberikan *posttest* untuk melihat sejauh mana kemampuan siswa berkembang setelah proses belajar berlangsung dilakukan. *Posttest* ini bertujuan mengidentifikasi perubahan kemampuan kognitif dan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika. Berikut adalah data dilakukan analisis deskriptif guna menggambarkan perbedaan hasil belajar dan keaktifan siswa pada kelas yang diberi perlakuan dan kelas tanpa perlakuan.

Tabel 1.1 Analisis Deskriptif Hasil Belajar Kognitif Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelompok	N	Skor Minim um	Skor Maksi mum	Rata- rata
Kelas Eksperimen	28	53	93	74,71
Kelas Kontrol	28	47	87	66,46

Analisis deskriptif Tabel 1.1 menunjukkan nilai posttest siswa kelas eksperimen berkisar antara nilai minimum 53 dan nilai maksimum 93. Sedangkan pada kelas kontrol, nilai posttest siswa berada pada rentang nilai minimum 47 dan nilai maksimum 87.

Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan menerapkan uji statistik parametrik jenis *independent sample t-test*, karena data sudah memenuhi syarat distribusi normal dan varian yang homogen. Uji t ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh signifikan penggunaan media Wordwall terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada materi statistika dasar, khususnya subtopik diagram batang di kelas IV SDN Kalinyamat Kulon 01. Melalui pengujian ini, diharapkan diperoleh bukti empiris mengenai efektivitas media Wordwall dalam mendukung proses pembelajaran. Adapun hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut.

Ha: Terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media *wordwall* terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa kelas IV pada materi statistika dasar diagram batang.

Ho: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media *wordwall* terhadap hasil belajar kognitif pada materi statistika dasar diagram batang pada siswa kelas IV.

Uji hipotesis terhadap hasil belajar kognitif dilakukan proses analisis dibantu oleh penggunaan software SPSS versi 22. Hasil uji *t* yang disajikan pada Tabel 1.2 terdapat perbedaan mencolok dari kedua kelas (eksperimen dan control) berdasarkan hasil yang diperoleh. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan media Wordwall memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa.

Tabel 1.2 Hasil Uji t Hasil Belajar Kognitif

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
				95% Confidence Interval of the Difference						
		Sig.	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper		
hasil Belajar Kognitif	assumed equal variance	.838	181	.602	4	.012	.250	.170	.894	4.606
	assumed unequal variance			.602	2.120	.012	.250	.170	.889	4.611

Berdasarkan hasil *output* dari aplikasi SPSS versi 22 yang ditampilkan pada tabel 4.16, diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,012. Nilai signifikansi tersebut lebih < 0,05, sehingga keputusan yang diambil adalah menerima H_a dan menolak H_o . Hasil tersebut memperlihatkan bahwa media yang digunakan memberikan kontribusi yang berarti terhadap pencapaian belajar *wordwall* terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa dalam mata pelajaran matematika pada materi statistika dasar, khususnya topik diagram batang di kelas IV SD Negeri Kalinyamat Kulon 01. Dengan demikian, penggunaan media interaktif seperti *wordwall* terbukti efektif dalam mendukung proses pembelajaran dan pencapaian hasil belajar siswa IV.

Keberhasilan suatu proses pembelajaran dapat diukur melalui hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik. Menurut Yuniasih et al. (2022), kemampuan siswa yang tercermin dalam hasil belajar mencakup aspek pengetahuan, sikap, serta keterampilan praktis. Hal ini sejalan dengan pendapat Elysia (2024) yang menyebut hasil belajar

menyebabkan siswa memperoleh bekal pengetahuan serta keterampilan melalui partisipasi dalam kegiatan belajar. Dalam penelitian ini, fokus diarahkan pada ranah kognitif, yakni kemampuan siswa memahami konsep dan menyelesaikan soal matematika, khususnya materi diagram batang dalam statistika dasar. Untuk menunjang peningkatan hasil belajar, salah satu cara yang bisa dilakukan dengan memanfaatkan media interaktif seperti *Wordwall*. Penggunaan media ini diterapkan pada kelas eksperimen dalam satu kali pertemuan. Sebelumnya, dilakukan uji coba instrumen kepada siswa kelas V untuk mengukur kualitas soal berdasarkan validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesulitan. Dari 25 soal yang diuji, dipilih 15 soal terbaik yang kemudian digunakan dalam posttest. Soal-soal tersebut disusun berdasarkan Kompetensi Dasar dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), meliputi kemampuan dalam menyajikan, membaca, menafsirkan, serta mengubah data pada diagram batang.

Penggunaan media *Wordwall* dalam pembelajaran di kelas eksperimen diikuti dengan posttest

yang juga dilakukan di kelas kontrol. Hasil posttest menunjukkan rata-rata nilai siswa di kelas eksperimen sebesar 74,71, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang hanya mencapai 66,46. Uji *t* menghasilkan nilai signifikansi $0,012 < 0,05$, Artinya, penggunaan Wordwall secara signifikan berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa. Temuan ini memperlihatkan *Wordwall* efektif meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa, terutama pada materi statistika dasar yang memerlukan visualisasi data dan pemahaman konsep. *Wordwall* juga mendorong partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar dibandingkan metode konvensional. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme menunjukkan bahwa keterlibatan langsung siswa dalam belajar merupakan aspek yang sangat krusial. Media Wordwall membuat suasana kelas lebih menyenangkan, menarik minat siswa, serta menggerakkan kemampuan berpikir kritis, bekerja sama, dan memahami pembelajaran.

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa temuan

sebelumnya berupa *Wordwall* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian Awalyah et al. (2024) menggunakan desain *one-group pretest-posttest* dan menemukan bahwa *Wordwall* meningkatkan motivasi sekaligus hasil belajar matematika yang dicapai oleh peserta didik kelas V, meskipun fokus utamanya pada motivasi, bukan keaktifan seperti dalam penelitian ini. Selanjutnya, Rahmadanti et al. (2024) melalui desain *posttest-only control* menemukan *Wordwall* mampu secara efektif meningkatkan capaian belajar siswa maple matematika secara umum, rata-rata hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen tercatat lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Sama halnya dengan temuan Lestari et al. (2025) menjabarkan *Wordwall* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar pada materi geometri, dengan perbedaan nilai yang mencolok antara kelas eksperimen dan kontrol. Ketiga penelitian tersebut sama-sama menggunakan pendekatan kuantitatif dan media *Wordwall*, serta membuktikan efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar, meskipun fokus materi dan aspek yang diteliti berbeda dengan penelitian ini yang menekankan pada hasil belajar

kognitif dan keaktifan siswa dalam materi statistika dasar.

Menggunakan media interaktif dalam proses pembelajaran, seperti *wordwall* dapat membantu memperbaiki hasil belajar kognitif sekaligus membangkitkan semangat, keaktifan, dan ketertarikan siswa selama proses pembelajaran. Penggunaan media digital yang menarik ini menjadi salah satu strategi efektif dalam menciptakan pembelajaran yang lebih menyenangkan dan bermakna, khususnya pada mapel matematika di tingkat dasar. Pendekatan yang interaktif mendorong keaktifan siswa, jadi proses belajar lebih optimal.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan disimpulkan bahwa ada pengaruh media *wordwall* terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas IV pada pembelajaran matematika materi statistika dsar diagram batang SD Negeri Kalinyamat Kulon 01. Sebab, menurut acuan data hasil uji t yaitu sebesar $0,012 < 0,05$, artinya hasil uji statistik menunjukkan bahwa H_0 tidak dapat diterima, sementara H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Amina, S., & Pratiwi, S. (2024). Pengaruh Media Mesin Hitung Pembagian terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Mata Pelajaran Matematika UPTD SDN Alaskokon 1. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(1), 188-194.
- Ana, M. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IV di SD Negeri 1 Merbau Mataram (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Awalyah, N., Quraisy, H., & Suardi, S. (2024). Pengaruh Game Interaktif *Wordwall* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN No. 138 Inpres Mangulabbe. *Elips: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 44-55.
- Elysia, V. (2024). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Berbantuan Media Papan Perkalian Pintar terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas III SD Negeri 1 Metro Pusat Idah, N. A., & Pratiwi, S. (2024). Pengaruh Media Mesin Hitung Pembagian (MHP) terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pembagian Kelas III di SDN Burneh 1 Bangkalan. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 6961-6974.
- Lestari, K., Disurya, R., & Imansyah, F. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web *Wordwall* Terhadap

- Hasil Belajar Siswa Pada Materi Luas Kelas IV SD Negeri 01 Jejaw. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 8(1), 46-54.
- Mulyani, A. H., Suryaningrat, E. F., Pujiasti, D. A., & Mutaqin, E. J. (2022). Pengaruh Media *Smart Book* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *caXra: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 2(2), 106-115.
- Oktaviasari, H., Pratiwi, D. E., & Hastungkoro, H. N. A. (2024). Penerapan Media *Wordwall* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Konsep Penjumlahan Matematika Pada Kelas 1 SDN Putat Jaya IV-380 Surabaya. *Journal of Science and Education Research*, 3(2), 30-36.-714.
- Rahmadanti, A., & Efendi, I. (2024). Efektivitas Media Pembelajaran *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 117-125.
- Rohmah, N. (2021). Media Pembelajaran Masa Kini: Aplikasi Pembuatan dan Kegunaannya. *Awwaliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 4 (2), 176–181.
- Rohmad. (2017). *Pengembangan Instrumen Evaluasi dan Penelitian*. Yogyakarta: Kalimedia.
- Wafiqni, N., & Putri, F. M. (2021). Efektivitas penggunaan Aplikasi *Wordwall* dalam Pembelajaran Daring (Online) Matematika Pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1 di MIN 2 Kota Tangerang Selatan. *Elementar: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 68-83.
- Sunarsih, D., & Yulianti, N. (2021). *Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Active Learning*. Klaten: Lakeisha.
- Yuniasih, S., Triputra, D. R., & Toharudin, M. (2022). Pengaruh Media *Block Dienes* terhadap Hasil dan Motivasi Belajar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(16), 635-643.
- Nurpratiwiningsih, L., Kurniawan, P. Y., Indriyani, N., & Purwanti, Y. (2021). Pemanfaatan Media Jam Sudut dalam Pembelajaran SD. *JAMU: Jurnal Abdi Masyarakat UMUS*, 2(01), 72-77.
- Zulfa, E., Roshayanti, F., & Purnamasari, I. (2023). Pengaruh Penggunaan Aplikasi *Wordwall* Pada Pembelajaran PPKN Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 4684-4692.