

Pengaruh Penggunaan Aplikasi *Wordwall* dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Anak Usia Dini

Yoseph M. S. R. L. Kerore, Vanida Mundiarti, Theodorina N. Seran,
Gokma Nafita Tampubolon, Credo G. Betty

Universitas Nusa Cendana Kupang, Indonesia
keroreyoseph@gmail.com

Abstract: *The ability to recognize letters is an important indicator in assessing the language development of early childhood as a basis for readiness to read and write. However, in learning practices, there are still limitations in the use of varied and interesting media, so that children's letter recognition abilities have not developed optimally. This study aims to determine the effect of using a wordwall application in improving letter recognition abilities in early childhood at PAUD ST. Alexander Oelnitep. This study used a quantitative pre-experimental approach with a one-group pretest-posttest design. The research sample consisted of 11 children aged 5-6 years, consisting of 2 boys and 9 girls. The study was conducted in two stages, namely a pretest aimed at determining children's initial ability in recognizing letters before using the wordwall application, and a posttest to measure abilities after being given treatment. The research instrument was first tested for feasibility and readability. Data analysis used was a hypothesis test using the Wilcoxon test. The results showed an increase in the average value after being given treatment. Based on the results of the Wilcoxon test, it shows that the mean pretest = 00 while the mean posttest = 6.00 and the results of the statistical test output, the asymp. Sig (2-tailed) value is 0.003. These results indicate that the hypothesis H_0 which states that the use of wordwall applications has no effect in improving the ability of early childhood to recognize letters in PAUD ST. Alexander Oelnitep is rejected, while the alternative hypothesis H_a which states that the use of wordwall applications has an effect in improving the ability of early childhood to recognize letters in PAUD ST. Alexander Oelnitep is accepted. Overall, the use of wordwall application media has been proven to have an effect in improving the ability to recognize letters in early childhood.*

Keywords: *Wordwall, ability to recognize letters, early childhood, pre-eksperimental, one group pretest-posttest.*

Abstrak: Kemampuan mengenal huruf merupakan salah satu indikator penting dalam menilai perkembangan bahasa anak usia dini sebagai dasar kesiapan membaca dan menulis. Namun, dalam praktik pembelajaran masih ditemukan keterbatasan penggunaan media yang variatif dan menarik, sehingga kemampuan mengenal huruf anak belum berkembang secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi *wordwall* dalam meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak usia dini di PAUD ST. Alexander Oelnitep. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif jenis *pre-eksperimental* dengan desain *one-group pretest-posttest*. Sampel penelitian berjumlah 11 anak berusia 5-6 tahun, yang terdiri dari 2 anak laki-laki dan 9 anak perempuan. Penelitian dilakukan melalui dua tahap, yaitu *pretest* yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal anak dalam mengenal huruf sebelum penggunaan aplikasi *wordwall*, serta *posttest* untuk mengukur kemampuan setelah diberikan perlakuan. Instrumen penelitian terlebih dahulu diuji kelayakan dan keterbacaan. Analisis data yang digunakan yaitu uji hipotesis dengan menggunakan uji *wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata setelah diberikan perlakuan. Berdasarkan hasil uji *wilcoxon*, menunjukkan bahwa *mean pretest*=00 sedangkan *mean posttest*=6.00 dan hasil *output test statistic*, diperoleh nilai

asympt. Sig (2-tailed) sebesar 0,003. Hasil ini menunjukkan bahwa hipotesis Ho yang menyatakan penggunaan aplikasi *wordwall* tidak berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan anak usia dini dalam mengenal huruf di PAUD ST. Alexander Oelnitep ditolak, sedangkan hipotesis alternatif Ha yang menyatakan bahwa penggunaan aplikasi *wordwall* berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan anak usia dini dalam mengenal huruf di PAUD ST. Alexander Oelnitep diterima. Secara keseluruhan, penggunaan media aplikasi *wordwall* terbukti berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak usia dini.

Kata Kunci: *Wordwall*, kemampuan mengenal huruf, anak usia dini, *pre-eksperimental*, *one group pretest-posttest*.

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan proses pemberian stimulasi dan rangsangan yang dilakukan oleh pendidik untuk membantu anak mengembangkan berbagai keterampilan yang diperlukan sebagai persiapan memasuki pendidikan dasar. Melalui kegiatan peniruan, observasi, eksperimen, dan pengulangan, anak-anak memperoleh pengalaman, pengetahuan, dan pemahaman.¹ Kurikulum yang dirancang secara tepat mampu membuka peluang bagi pembentukan karakter anak secara menyeluruh, dengan mengenalkan nilai-nilai keberagaman dan sikap toleransi yang sangat penting dalam menghadapi dinamika kehidupan sosial yang kian kompleks.²

Pembelajaran harus dilakukan secara bertahap dan berulang kali agar anak benar-benar memahami sebuah ide dan dapat tumbuh hingga mencapai potensi penuh mereka. Partisipasi aktif anak-anak dalam kegiatan pengamatan langsung dan eksperimen memainkan peran penting dalam membentuk keterampilan dasar dan kapasitas kognitif mereka, sehingga peran lingkungan yang mendukung serta pendampingan dari orang dewasa sangat berpengaruh terhadap keberhasilan perkembangan anak secara menyeluruh.

Orang dewasa yang dimaksud dalam konteks ini khususnya dalam lingkungan pendidikan adalah guru karena mereka secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran dan perkembangan siswa. Guru memiliki tanggung jawab untuk membantu anak tumbuh dan berkembang sehingga mereka dapat mencapai tujuan hidup.³ Guru profesional memainkan peran yang sangat penting, yang

¹ Dwi Ismawati and Iis Prasetyo, "Efektivitas Pembelajaran Menggunakan Video Zoom Cloud Meeting Pada Anak Usia Dini Era Pandemi Covid-19," *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 5, no. 1 (2021): 665-75, <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.671>.

² Mursal Aziz, Dedi Sahputra Napitupulu, and Zamzam Khairani, "Implementasi Kurikulum Al-Qur'an Di TK Al -Ikhwan Kualuh Hilir Dalam Membangun Karakter Islam Anak Usia Dini," *PAUDIA: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini* 14, no. 3 (2025): 671-87, <https://doi.org/10.26877/paudia.v14i3.1777>.

³ Mursal Aziz, M Hasbie Ashshiddiqi, and Mahdiana, "The Concept of Early Childhood Education Curriculum from the Perspective of the Qur'an and Its Implementation in Character Formation," *UAR Journal of Arts, Humanities & Social Sciences (UARJAHSS)* 1, no. 7 (2025): 6-10, <https://doi.org/10.5281/zenodo.17042708>.

mencakup peran sebagai pendidik, pengajar, pembimbing, pelatih, dan evaluator.⁴ Istilah peran guru merujuk pada upaya guru untuk meningkatkan setiap aspek perkembangan anak, termasuk agama dan moral, fisik-motorik, kognitif, bahasa, sosial-emosional, dan seni. Dari keenam aspek perkembangan tersebut salah satu aspek yang harus dimiliki oleh anak usia dini adalah aspek bahasa.

Kemampuan berbahasa pada dasarnya sudah ditanamkan sejak usia dini, sehingga ketika anak tumbuh dewasa, mereka akan terbiasa menggunakan bahasa yang sopan dan santun.⁵ Bahasa merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan anak usia dini, terutama dalam hubungan seumur hidup yaitu komunikasi. Menurut Bromley, perkembangan bahasa mencakup berbagai kemampuan yang saling berkaitan dan perlu dikembangkan secara seimbang sejak dini karena pengenalan huruf menjadi dasar bagi anak dalam memahami simbol-simbol bahasa yang akan digunakan dalam proses membaca dan menulis, oleh karena itu stimulasi terbaik harus diberikan sejak dini, mengingat pada masa ini anak memiliki daya serap yang tinggi terhadap rangsangan pembelajaran.⁶ Namun, berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2022, Indonesia berada pada peringkat ke-71 dalam literasi membaca dengan skor rata-rata 359, mengalami penurunan sebesar 12 poin dibandingkan tahun 2018. Selain itu, berdasarkan indeks Aktivitas Literasi membaca (Alibaca), provinsi Nusa Tenggara Timur termasuk dalam kategori rendah dengan nilai indeks sebesar 29,83.

Kondisi tersebut juga tercermin di PAUD ST. Alexander Oelnitep, di mana berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa pengenalan huruf belum berkembang secara optimal pada anak-anak usia 5-6 tahun. Hal ini terlihat dari 11 anak yang terdiri atas 9 anak perempuan dan 2 anak laki-laki, di mana sebagian besar anak belum mampu menuliskan huruf a-z dengan benar. Meskipun demikian beberapa anak sudah mampu menyebutkan atau mengeja huruf a-z dengan lancar, namun masih mengalami kesulitan dalam mengenali bentuk huruf yang sesuai dengan bunyi yang diucapkan.

Berdasarkan situasi di PAUD ST. Alexander Oelnitep, tampak bahwa perkembangan keaksaraan awal pada anak berusia 5-6 tahun belum mencapai indikator yang diharapkan. Sesuai dengan peraturan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan nomor 146 tahun 2014 tentang Kurikulum 2013, anak usia 5-6 tahun diharapkan mencapai indikator pengenalan literasi awal, yang meliputi: 1)

⁴ Suradi Muhammad. *Guru Dan Perubahan: Peran Guru Di Dunia Pendidikan Dan Pembangunan Sumber Daya Manusia* (Surabaya: Global Aksara Pres, 2021).

⁵ Mursal Aziz, Dedi Sahputra Napitupulu, and Suriaty, "Penerapan Metode Storytelling Dalam Meningkatkan Keterampilan Berbahasa Anak Dengan Kalimat Thayyibah," *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 3 (2024): 1536-43, <https://doi.org/https://doi.org/10.56832/edu.v4i3.512>.

⁶ Nur Kholidah Nasution, "Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini Sesuai Dengan Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Di RA Ar-Rahman Yogyakarta," *Jurnal of Early Childhood and Character Education* 2, no. 2 (2022): 145-70, <https://doi.org/10.21580/joeccc.v2i2.10683>.

menunjukkan bentuk simbol (pra-menulis), 2) membuat gambar dengan coretan atau tulisan yang menyerupai huruf atau kata, 3) menulis huruf nama mereka sendiri, dan 4) mengaitkan huruf dengan gambar yang sesuai. Ini menandakan bahwa, pada tahap ini anak-anak perlu memiliki dasar kemampuan membaca awal yang fundamental sebagai persiapan untuk sekolah dasar.

Adapun permasalahan lain yang ditemukan seperti kurangnya fasilitas dan media pembelajaran dalam pengenalan huruf, namun guru tetap berupaya untuk meningkatkan kemampuan pengenalan huruf seperti, menulis huruf di papan tulis kemudian anak-anak diminta untuk meniru, membaca, dan menyebutkan huruf yang sesuai dengan yang guru ucapkan setelah itu guru menanyakan kembali jenis huruf yang sudah ditunjukkan. Namun ketika guru melakukan evaluasi dengan catatan anekdot hasil yang diperoleh masih rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa metode yang digunakan masih perlu didukung oleh penggunaan media pembelajaran yang lebih variatif dan menarik.

Media pembelajaran adalah salah satu cara pembelajaran yang efektif. Masdar et al., (2024) menyatakan bahwa penggunaan media pembelajaran sangat membantu kegiatan belajar, yang menunjukkan bahwa media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai sarana menciptakan proses belajar yang lebih interaktif dan bermakna bagi peserta didik.⁷ Oleh karena itu, banyak pendidik mengambil langkah-langkah inovatif untuk membuat media pembelajaran yang menarik dan mudah digunakan. Salah satu bentuk inovasi media pembelajaran yang berkembang sebagai respon terhadap kebutuhan tersebut adalah *wordwall*. Seperti yang dinyatakan oleh Nikadambayeva, (2024) sejarah pengembangan *wordwall* berawal dari upaya para guru yang selama bertahun-tahun menggunakan media visual dengan cara ditempelkan di dinding kelas. Kondisi tersebut mendorong Josh Smith dan Ben Watson untuk mengembangkan program virtual sebagai solusi atas permasalahan tersebut pada tahun 2006 di London, Inggris.⁸

Wordwall merupakan platform pembelajaran daring yang memungkinkan guru untuk membuat berbagai aktivitas interaktif seperti kuis, permainan, kartu *flash* yang dilengkapi dengan fitur gamifikasi, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan dan konsentrasi siswa.⁹ Sejalan dengan hal tersebut, media pembelajaran *wordwall* memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara

⁷ Azzahra Kamila Cahyani Masdar et al., "Pemilihan Media Pembelajaran Yang Tepat Untuk Meningkatkan Hasil Pencapaian Belajar Peserta Didik," *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan* 1, no. 3 (2024): 76–85, <https://doi.org/https://doi.org/10.62383/edukasi.v1i3.243>.

⁸ Durдона Ruxullayevna Nikadambayeva, "Wordwall Is a Digital Tool That Can Be Used In Organizing Gamification," *European International Journal Of Pedagogics* 04, no. 02 (2021): 33–43, <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.55640/eijp-04-02-07> Pages:33-43.

⁹ Ngo Thi Bich Ngoc and Phan Thanh Loc, "Wordwall To Improve 11th-Grade Efl Students' Vocabulary Retention In a High School In Thai Nguyen," *International Journal of Education Humanities and Social Science* 8, no. 02 (2025): 739–44.

lebih interaktif dan menyenangkan. Melalui berbagai aktivitas yang disediakan, *wordwall* mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa tidak hanya berperan sebagai pendengar materi, tetapi ikut berpartisipasi langsung dalam kegiatan yang dapat menstimulasi keterampilan kognitif, seperti pemecahan masalah, pengambilan keputusan, dan kolaborasi.¹⁰ *Wordwall* adalah media pembelajaran yang telah digunakan oleh guru di negara-negara dengan standar pendidikan tinggi, seperti Amerika Serikat dan Inggris¹¹. Namun penggunaan media pembelajaran ini masih kurang dikenal di Indonesia. Hal ini menjadi dasar penelitian untuk membantu menyelesaikan masalah anak yang tidak mengenal huruf.

Secara teoritis, penggunaan media pembelajaran interaktif seperti aplikasi *wordwall* didukung oleh teori behavioristik yang menekankan bahwa belajar merupakan hasil dari hubungan antara stimulus dan respon yang diperkuat melalui pengulangan dan penguatan. Dalam pembelajaran mengenal huruf, aplikasi *wordwall* berperan sebagai stimulus melalui tampilan visual, audio, dan aktivitas permainan yang menarik, sehingga mendorong anak untuk memberikan respon berupa mengenali, menyebutkan, dan menuliskan huruf. Melalui latihan yang dilakukan secara berulang serta adanya penguatan seperti skor, umpan balik langsung, dan apresiasi, kemampuan anak dalam mengenal huruf dapat berkembang secara bertahap sesuai dengan prinsip behavioristik.

Secara empiris, penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media aplikasi *wordwall* yang interaktif dan berbasis permainan memiliki pengaruh dalam meningkatkan kemampuan bahasa anak. Penelitian Oleh Ramadhani et al., (2025) menunjukkan bahwa *wordwall* memiliki dampak yang signifikan terhadap kemampuan membaca anak-anak di Taman Kanak-Kanak Islam Terpadu Adzkia III Padang.¹² Demikian pula, penelitian oleh Mardiati dan Saridewi, (2024) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif seperti aplikasi *wordwall* memiliki pengaruh positif terhadap pengenalan kosakata bahasa Inggris anak-anak usia 5-6 tahun di TK Kemala Bhayangkari 1 Padang.¹³ Selanjutnya, penelitian oleh Handayani (2022) menunjukkan bahwa penggunaan video games *wordwall* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan

¹⁰ Siti Viona Sari Utami, Hamsi Mansur, and Qomario, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di SD," *Journal of Education Research* 5, no. 4 (2024): 6081–89.

¹¹ Helma Desmita et al., "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Pancasila Siswa Kelas IV SDN 004 Samarinda Ulu Tahun Ajaran 2024/2025," *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 3 (2025): 210–20.

¹² Intan Sari Ramadhani et al., "Pengembangan Game Edukatif Berbasis Wordwall Untuk Meningkatkan Keaksaraan Anak Kelompok B," *Indonesian Journal of Elementary and Childhood Education* 6, no. 2 (2025): 61–68.

¹³ Wiwit April Mardianti and Saridewi, "Pengaruh Media Wordwall Terhadap Pengenalan Kosakata Bahasa Inggris Anak Usia Dini Di Taman Kanak-Kanak Kemala Bhayangkari 1 Padang" 8, no. 2 (2024): 18872–82.

membilang anak serta motivasi belajar. Dalam penelitian tersebut, *wordwall* digunakan sebagai media pembelajaran berbasis permainan digital yang memanfaatkan unsur audio-visual, animasi, serta interaksi langsung, sehingga anak menjadi lebih responsif, antusias, dan tidak mudah bosan dalam mengikuti pembelajaran.¹⁴ Selain itu, aktivitas yang bersifat interaktif dan berulang dalam *wordwall* terbukti mampu meningkatkan kemampuan kognitif anak secara bertahap serta mempertahankan minat belajar melalui pengalaman belajar yang menyenangkan.

Berdasarkan latar belakang dan teori yang telah diuraikan, penggunaan aplikasi *wordwall* dapat diposisikan sebagai media pembelajaran alternatif yang tidak hanya memperkaya metode pembelajaran, tetapi juga meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar anak secara interaktif. Penerapan media ini menjadi sangat penting dilakukan di PAUD St. Alexander Oelnitep, mengingat masih rendahnya kemampuan mengenal huruf pada anak usia 5-6 tahun serta keterbatasan penggunaan media pembelajaran yang variatif dan menarik. Kondisi ini memberikan peluang untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran guna mendukung perkembangan keaksaraan awal anak sebagai dasar kemampuan membaca dan menulis. Dengan demikian, penting dilakukan penelitian untuk menguji secara ilmiah efektivitas penggunaan aplikasi *Wordwall* dalam meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak usia dini. Pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, dan berbasis teknologi diharapkan mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih bermakna serta memberikan dampak positif terhadap perkembangan bahasa anak secara optimal.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi *wordwall* dalam meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak usia dini di PAUD ST. Alexander Oelnitep, dengan membandingkan kemampuan anak sebelum dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan media aplikasi *wordwall*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini digunakan untuk mengkaji fenomena yang relatif tetap serta memiliki hubungan sebab dan akibat melalui pengujian pada populasi atau sampel tertentu.¹⁵ Dalam hal ini pengaruh penggunaan *wordwall* sebagai variabel X terhadap peningkatan kemampuan mengenal huruf yang sebagai variabel Y. Jenis penelitian yang digunakan adalah *pre-eksperimental* dengan desain *one-group pretest-posttest*. Desain ini hanya melibatkan satu kelompok tanpa adanya kelas pembandingan. Penelitian

¹⁴ Putri Handayani, Sujarwo, and Marlinda Astulia Khoiriyah, "Media Video Games *Wordwall* Dan Lembar Kerja Untuk Kemampuan Membilang Dan Motivasi Anak," *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 6 (2022): 6523-36, <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3152>.

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2022).

dilakukan melalui dua tahap pengukuran, yaitu *pre-test* (Q₁) yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal anak dalam mengenal huruf sebelum penggunaan aplikasi *wordwall*, serta *post-test* (Q₂) untuk mengukur kemampuan setelah diberikan perlakuan.

Tabel Pola Desain Penelitian

Pretest	Treatment	Posttest
Q1	X	Q2

Keterangan

Q1 : *Pretest* (sebelum diberikan perlakuan)

X : *Treatment* (tindakan atau pemberian perlakuan)

Q2 : *Posttest* (setelah diberikan perlakuan)

Penelitian ini dilakukan di PAUD ST. Alexander Oelnitep yang terletak di Oelnitep, Kelurahan Tubuhue, Kecamatan Kota Kefamenanu, Kabupaten Timor Tengah Utara. Penelitian ini dilakukan tiga minggu. Populasi penelitian ini adalah seluruh anak usia 5-6 tahun di PAUD ST. Alexander Oelnitep. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian adalah *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel yang didasarkan pada pertimbangan khusus sesuai dengan tujuan penelitian. Sampel yang digunakan berjumlah 11 anak usia 5-6 tahun, yang terdiri dari 2 anak laki-laki dan 9 anak perempuan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi berperan serta (*participant observation*), dimana peneliti turut terlibat langsung dalam kegiatan yang diamati sebagai bagian dari proses pengumpulan data. Observasi dilakukan dalam tiga tahap, yaitu sebelum perlakuan (*pretest*), selama proses pemberian perlakuan (*treatment*), dan setelah perlakuan diberikan (*posttest*) pada sampel penelitian. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi. Dalam penelitian ini, pengembangan instrumen dilakukan untuk mengukur kemampuan mengenal huruf anak yang disusun berdasarkan indikator yang telah ditetapkan dalam kisi-kisi penelitian, kemudian dikembangkan menjadi butir-butir pernyataan atau pertanyaan yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Sebelum dilakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan penimbangan instrumen penelitian yang terdiri dari uji kelayakan instrumen penelitian dan uji keterbacaan instrumen. Uji kelayakan instrumen dilakukan melalui penilaian oleh ahli (*expert judgement*) yang memahami perkembangan anak usia dini untuk memastikan kesesuaian instrumen sebelum digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini penilaian dilakukan oleh dosen PG PAUD, yaitu Bapak Engelbertus Nggalu Bali, M. Pd untuk menilai kelayakan instrumen dari segi bahasa, isi, dan konstruk setiap butir pernyataan. Sedangkan uji keterbacaan instrumen dilakukan

untuk mengetahui sejauh mana butir-butir dalam instrumen dapat dipahami dengan jelas oleh pengguna khususnya guru atau pendidik anak usia dini. Dalam penelitian ini uji keterbacaan instrumen dilakukan kepada dosen PG PAUD, yaitu pak Engelbertus Nggalu Bali, M. Pd., untuk memberikan masukan terkait kejelasan dan pemahaman setiap butir pernyataan dalam instrumen.

Adapun hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut: H_a (hipotesis alternatif) menyatakan bahwa penggunaan aplikasi *wordwall* berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan anak usia dini dalam mengenal huruf di PAUD ST. Alexander Oelnitep; dan H_0 (hipotesis nol) menyatakan bahwa penggunaan aplikasi *wordwall* tidak berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan anak usia dini dalam mengenal huruf di PAUD ST. Alexander Oelnitep.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji hipotesis dengan menggunakan uji *wilcoxon*. Jika data berdistribusi normal dan homogen, maka analisis menggunakan uji parametrik *independent sample T-Test*, sebaliknya apabila data tidak memenuhi asumsi tersebut, maka digunakan uji non-parametrik. Karena sampel dalam penelitian ini berjumlah 11 anak, maka analisis data menggunakan uji *wilcoxon*. Uji ini dipilih karena sesuai untuk sampel kecil dan digunakan untuk membandingkan dua data berpasangan, yaitu sebelum dan sesudah perlakuan pada subjek yang sama. Kriteria pengambilan keputusan dalam pengujian hipotesis adalah apabila nilai signifikan $< 0,05$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak, sedangkan jika nilai signifikan $> 0,05$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima.

TEMUAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Kelayakan Instrumen

Instrumen kemampuan mengenal huruf terlebih dahulu dikonsultasikan dengan dosen pembimbing, kemudian dinilai oleh validator yang kompeten dan memahami tentang perkembangan bahasa anak usia dini yakni dosen PG PAUD Pak Engelbertus Nggalu Bali, M. Pd. Setelah dinilai dan berdiskusi dengan ahli didapatkan kesimpulan bahwa instrumen penelitian yang akan digunakan sudah sesuai dan bisa digunakan untuk menilai perkembangan bahasa anak karena instrumen yang akan digunakan sudah jelas dan bisa dipahami dengan baik yang dimana pernyataan dalam instrumen dirumuskan dengan bahasa yang tidak ambigu, sehingga maknanya sama bagi semua pengamat. Selain itu, materi yang ada pada *template* aplikasi *wordwall* yang akan disajikan kepada anak sudah sesuai untuk mendukung perkembangan anak dalam hal ini perkembangan bahasa anak.

Deskripsi Hasil Penelitian

Data dalam penelitian ini data dikumpulkan melalui teknik observasi untuk melihat kemampuan mengenal huruf anak sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi *wordwall*. Penelitian ini melibatkan 11 anak di PAUD ST. Alexander Oelnitep Kefa. Adapun data hasil observasi yang diperoleh yaitu:

Tabel Hasil Observasi *Pretest* dan *Posttest*

No	Nama Anak	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai Peningkatan	Nilai <i>Posttest</i>
1.	AST	10	7	17
2.	ATT	7	9	16
3.	CT	12	5	17
4.	CBB	7	10	17
5.	GGB	11	9	20
6.	GAB	10	10	20
7.	GFS	13	7	20
8.	KJA	7	10	17
9.	SA	7	8	15
10.	TAO	8	12	20
11.	VFK	8	7	15

Analisis Data

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *wilcoxon* yang termasuk dalam uji non-parametrik. Uji ini digunakan untuk menganalisis perbedaan dua data yang saling berpasangan, yaitu data sebelum dan sesudah perlakuan. Dalam penelitian ini uji dilakukan terhadap data hasil *pretest* dan *posttest* dari 11 anak kelas B di PAUD St. Alexander Oelnitep.

Tabel Hasil *Pretest* dan *posttest*

No	Nama Anak	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1.	AST	10	17
2.	AAT	7	16
3.	CT	12	17
4.	CBB	7	17
5.	GGB	11	20
6.	GAB	10	20
7.	GFS	13	20
8.	KJA	7	17
9.	SA	7	15
10.	TAO	8	20
11.	VFK	8	15

Uji Wilcoxon

Adapun hasil Uji *Wilcoxon* yaitu sebagai berikut:

Tabel Uji *wilcoxon Signed Ranks Test*

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	11 ^b	6.00	66.00
	Ties	0 ^c		
	Total	11		

a. *Posttest* < *Pretest*

b. *Posttest* > *Pretest*

c. *Posttest* = *Pretest*

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan nilai rata-rata, dimana *mean pretest*=00 sedangkan *mean posttest*=6.00 dengan sampel 11 peserta didik. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata setelah diberikan perlakuan. Dengan demikian, penerapan aplikasi *wordwall* menunjukkan adanya peningkatan kemampuan mengenal huruf pada anak usia 5-6 tahun di PAUD ST. Alexander Oelnitep.

Test Statistics ^a	
	Posttest - Pretest
Z	-2.947 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.003

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Berdasarkan hasil *output test statistic*, diperoleh nilai *asymp. Sig (2-tailed)* sebesar 0,003. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikasi 0,005 ($0,003 < 0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa H_0 yang menyatakan penggunaan aplikasi *wordwall* tidak berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan anak usia dini dalam mengenal huruf di PAUD ST. Alexander Oelnitep ditolak sedangkan hipotesis alternatif H_a yang menyatakan bahwa penggunaan aplikasi *wordwall* berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan anak usia dini dalam mengenal huruf di PAUD ST. Alexander Oelnitep diterima.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media aplikasi *wordwall* mampu mengembangkan kemampuan anak dalam belajar mengenal huruf. Indikator kemampuan mengenal huruf pada anak usia dini mengalami perkembangan yang sangat pesat setelah diberikan perlakuan menggunakan media pembelajaran *wordwall*. Anak-anak menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam mengenal huruf melalui aktivitas permainan interaktif. Hal ini sejalan dengan teori Jean Piaget yang menyatakan bahwa organisme beradaptasi terhadap lingkungannya.¹⁶ Dengan demikian, peneliti menghubungkan teori ini dengan penggunaan aplikasi *wordwall* untuk mengenalkan huruf karena saat ini anak telah beradaptasi dengan era teknologi dan hal ini membantu meningkatkan kemampuan mengenal huruf.

Dalam proses adaptasi tersebut, Jean Piaget menjelaskan dua mekanisme utama yang digunakan individu, yaitu asimilasi dan akomodasi. Menurut Jean Piaget (dalam Mahali, 2025) Asimilasi adalah proses penggabungan pengetahuan baru ke dalam kerangka kerja sebelumnya. Asimilasi merupakan proses ketika anak mengintegrasikan informasi baru ke dalam struktur pengetahuan yang telah dimilikinya. Contohnya, ketika anak melihat huruf A pada *template wordwall* dan anak langsung mengaitkannya dengan kata yang sudah dikenalnya, seperti menyebutkan ayam dan anjing. Sedangkan akomodasi adalah proses penataan ulang kerangka kerja lama untuk memberi ruang bagi informasi baru. Akomodasi terjadi ketika anak menyesuaikan atau membentuk pengetahuan baru karena informasi yang diperoleh dengan pemahaman sebelumnya.¹⁷ Contohnya, awalnya anak menganggap bahwa huruf G (huruf kapital) dan g (huruf kecil) merupakan dua huruf yang berbeda karena bentuknya tidak sama. Ketika anak mengikuti proses pembelajaran menggunakan aplikasi *wordwall* anak melihat bahwa huruf G (huruf kapital) dipasangkan dengan g (huruf kecil). Dari kegiatan tersebut anak mulai memahami bahwa G dan g sebenarnya adalah huruf yang sama, hanya berbeda dalam bentuk penulisan.

Oleh karena itu, penggunaan *wordwall* membantu anak beradaptasi dengan lingkungan belajar melalui proses asimilasi (menggunakan pengetahuan yang sudah ada) dan akomodasi (menyesuaikan atau membentuk pengetahuan baru), sehingga kemampuan mengenal huruf pada anak dapat berkembang secara bertahap seiring proses pembelajaran yang dialami. Hal ini tampak ketika anak mampu mengenali serta menyebutkan huruf-huruf abjad yang ada pada kartu huruf serta mampu mengenali dan menyebutkan huruf yang guru tuliskan di papan tulis. Hal ini sejalan dengan temuan Ramadhani et al., (2025) yang menunjukkan bahwa penggunaan game edukasi berbasis aplikasi *wordwall* memiliki pengaruh positif dan signifikan

¹⁶ Kusumasari Kartika Hima Darmayanti, "Proses Pembelajaran Dan Perkembangan Kognisi Menurut Perspektif Jean Piaget," *Journal of Lifespan Development* 1, no. 1 (2023): 39–54.

¹⁷ Jayanta Mahali, "From Assimilation to Accommodation: An In-Depth Analysis of Jean Piaget's Theoretical Framework," *Amitrakshar International Journal of Interdisciplinary and Transdisciplinary Research* 2, no. July (2025): 20–28.

terhadap peningkatan keaksaraan anak, khususnya dalam kemampuan mengenal dan menyebutkan simbol huruf pada kelompok B di PAUD Al-Hijrah.¹⁸

Penggunaan aplikasi *wordwall* dalam proses pembelajaran dapat mendukung pengembangan kemampuan anak dalam mengenali huruf awal pada nama benda dan nama hewan yang ada dilingkungan sekitarnya. Hal ini menjadi penting karena pada kondisi awal, sebagian anak masih mengalami kesulitan dalam mengenali huruf awal dari nama benda dan hewan disekitarnya. Melalui aplikasi *wordwall*, anak dapat melihat gambar sekaligus tulisan yang ditampilkan secara menarik sehingga memudahkan mereka untuk mengenali dan menyebutkan huruf dari benda atau hewan yang ditampilkan. Penggunaan media *wordwall* dapat membantu anak dalam mengenali kosakata, membaca kata sesuai gambar, serta mengenali huruf awal dari suatu kata pada anak usia 5-6 tahun di TKK Negeri Pembina 01 Air Haji Pesisir Selatan.¹⁹

Setelah penggunaan aplikasi *wordwall*, anak menunjukkan kemampuan dalam memahami hubungan antara bunyi dan bentuk huruf. Pada kondisi awal, anak belum mampu mengaitkan bunyi huruf dengan bentuk hurufnya. Namun, setelah diberikan perlakuan terjadi perubahan kemampuan. Misalnya, ketika guru meminta anak menyebutkan huruf secara acak, anak mampu menyebutkan huruf "h", kemudian saat diminta menunjukkan bentuk huruf tersebut di papan tulis, anak dapat menunjukkannya dengan benar. Hasil ini sejalan dengan penelitian Prastyo et al., (2024) yang menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif *wordwall* dapat membantu anak memahami instruksi sederhana serta meningkatkan kemampuan menghubungkan bunyi dan bentuk huruf pada anak usia dini di TL PKK Jalmak Pamekasan.²⁰

Selain indikator kemampuan mengenal serta menyebutkan simbol huruf, penggunaan aplikasi *wordwall* juga memberikan pengaruh positif dalam membantu meningkatkan indikator kemampuan anak untuk menulis nama mereka sendiri. Hal ini terlihat ketika pada kondisi awal pembelajaran, kemampuan anak dalam menulis nama sendiri masih rendah. Saat guru meminta anak menuliskan namanya, anak masih kesulitan dan belum mampu menuliskan huruf-huruf penyusun namanya dengan benar. Setelah pemberian *treatment* dengan aplikasi *wordwall* anak mampu menuliskan nama sendiri meskipun bentuk tulisannya belum sempurna. Hal ini

¹⁸ Ramadhani et al., "Pengembangan Game Edukatif Berbasis Wordwall Untuk Meningkatkan Keaksaraan Anak Kelompok B." *Indonesian Journal of Elementary and Childhood Education* 6, no. 2 (2025): 61-68.

¹⁹ Feny Meriani and Nenny Mahyuddin, "Pengaruh Media Wordwall Terhadap Kemampuan Mengenal Kosakata Anak Usia Dini 5-6 Tahun Di Taman Kanak-Kanak Negeri Pembina 01 Air Haji Pesisir Selatan," *Jurnal Jendela Bunda* 11, no. 3 (2023): 35-41.

²⁰ Danang Prastyo et al., "Eksplorasi Media Interaktif Wordwall Topik Lingkunganku Dalam Mengembangkan Kemampuan Bahasa Anak Di TK PKK Jalmak Pamekasan," *GHANCARAN: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 2024, 300-313, <https://doi.org/10.19105/ghancaran.vi.17246>.

terlihat dari ukuran huruf yang tidak konsisten, garis yang belum lurus, atau proporsi antar huruf yang belum tepat.

Namun demikian, terdapat perkembangan pada kemampuan anak menulis nama sendiri. Guru dapat mengenali tulisan anak sebagai nama mereka, yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan menulis pada anak. Hasil ini sejalan dengan penelitian Hartati et al., (2024), yang menunjukkan bahwa penggunaan media *wordwall* dalam pembelajaran bahasa Indonesia dapat meningkatkan kemampuan literasi siswa terutama pada keterampilan menulis kelas 2 SD.²¹ Temuan tersebut juga dapat dijelaskan melalui teori behavioristik yang dikemukakan oleh Gagne dan Berliner (dalam Wahap & Rosnawati 2021), yang menyatakan bahwa belajar merupakan perubahan perilaku yang dapat diamati sebagai hasil hubungan antara stimulus dan respon.²²

Dalam kaitannya dengan kemampuan menulis anak usia dini, teori behavioristik menjelaskan bahwa keterampilan menulis dapat berkembang melalui pemberian rangsangan dari guru atau orangtua, seperti menunjukkan contoh huruf, memberikan latihan menebalkan huruf, atau meminta anak menyalin kata sederhana. Anak kemudian memberikan respon dengan mencoba menulis atau meniru bentuk huruf tersebut. Agar perilaku menulis semakin berkembang, anak diberikan penguatan berupa pujian, penghargaan, atau motivasi sehingga anak terdorong untuk mengulangi kegiatan menulis. Melalui latihan dan pembiasaan yang dilakukan secara berulang, kemampuan menulis anak usia dini akan terbentuk secara bertahap dan menjadi lebih baik.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa anak-anak di PAUD ST. Alexander Oelnitep menunjukkan perkembangan sesudah mendapatkan perlakuan dengan penggunaan media aplikasi *wordwall*. Hal ini terlihat dari peningkatan skor pada setiap indikator kemampuan mengenal huruf. Pada indikator pertama, yaitu kemampuan menyebutkan huruf, sebanyak 9 anak berada pada kategori Berkembang Sangat Baik (BSB) dan 2 anak pada kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Pada indikator kedua, kemampuan mengenali huruf awal dari nama benda di sekitar, terdapat 6 anak pada kategori BSH dan 5 anak pada kategori BSB. Indikator ketiga, yaitu mengenali huruf awal dari nama hewan di sekitar, menunjukkan hasil yang sama, yaitu 6 anak pada kategori BSH dan 5 anak pada kategori BSB. Selanjutnya, pada indikator memahami hubungan bunyi dan bentuk huruf, sebanyak 6 anak berada pada kategori BSB dan 5 anak pada kategori BSH. Pada indikator terakhir, yaitu menuliskan nama sendiri, terdapat 7 anak pada kategori BSH dan 4 anak pada kategori BSB.

²¹ Ulifah Rachmi Hartati, Duwi Nuvitalia, and Kristiani Rina Sugianti, "Penerapan Media Wordwall Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Untuk Meningkatkan Literasi Siswa Kelas 2 SD," *DIKDAS MATAPPA: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar* 7, no. 3 (2024): 393–402.

²² Gusnarib Wahap and Rosnawati, *Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran* (Indramayu: Penerbit Adab, 2021).

Pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan materi sehingga tujuan pembelajaran dapat lebih mudah tercapai. Pembelajaran di lembaga PAUD umumnya memanfaatkan berbagai media, salah satunya media *audio visual*. Menurut Sembiring et al., (2021) media *audio visual* merupakan media pembelajaran yang menyajikan unsur suara dan gambar secara bersamaan sehingga dapat menarik perhatian peserta didik.²³ Aplikasi *wordwall* juga merupakan media *audio visual* yang dimana cara penerapan di dalam kelas yaitu dengan menyiapkan *speaker* dan *proyektor* serta laptop.

Hasil penelitian yang dilaksanakan menunjukkan bahwa kemampuan anak dalam mengenali huruf di PAUD ST. Alexander Oelnitep mengalami peningkatan setelah penerapan media aplikasi *wordwall*. Peningkatan ini terlihat dari perbandingan data *pretest* yang memiliki skor terendah 7 dan tertinggi 13, sementara data *posttest* memiliki skor tertinggi 20 dan yang terendah 16.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media aplikasi *wordwall* memberikan pengaruh dalam meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak di PAUD ST. Alexander Oelnitep. Peningkatan tersebut terlihat dari kemampuan anak dalam mengenali huruf A-Z, menuliskan nama sendiri, mengenali huruf awal dari nama benda dan hewan di sekitar, serta memahami hubungan antara bunyi dan bentuk huruf. Hal ini didukung oleh adanya perbedaan hasil antara *pretest* dan *posttest* yang menunjukkan peningkatan kemampuan anak. Dengan demikian, media *wordwall* dapat menjadi alternatif pembelajaran yang menarik dan interaktif bagi guru dalam meningkatkan kemampuan mengenal huruf anak usia dini melalui pendekatan belajar sambil bermain.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, Mursal, M Hasbie Ashshiddiqi, and Mahdiana. "The Concept of Early Childhood Education Curriculum from the Perspective of the Qur'an and Its Implementation in Character Formation." *UAR Journal of Arts, Humanities & Social Sciences (UARJAHSS)* 1, no. 7 (2025): 6-10. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17042708>.
- Aziz, Mursal, Dedi Sahputra Napitupulu, and Zamzam Khairani. "Implementasi Kurikulum Al-Qur'an Di TK Al -Ikhwan Kualuh Hilir Dalam Membangun Karakter Islam Anak Usia Dini." *PAUDIA : Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Anak Usia Dini* 14, no. 3 (2025): 671-87. <https://doi.org/10.26877/paudia.v14i3.1777>.
- Aziz, Mursal, Dedi Sahputra Napitupulu, and Suriaty. "Penerapan Metode Storytelling Dalam Meningkatkan Keterampilan Berbahasa Anak Dengan Kalimat Thayyibah." *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 3 (2024): 1536-43. <https://doi.org/https://doi.org/10.56832/edu.v4i3.512>.

²³ Sim Br Sembiring, Anak Agung Gede Agung, and Putu Aditya Antara, "Media Audio Visual Dengan Tema Lingkunganku Terhadap Keterampilan Berbicara Anak Di Depan Umum," *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha* 9, no. 3 (2021): 371-80.

- Darmayanti, Kusumasari Kartika Hima. "Proses Pembelajaran Dan Perkembangan Kognisi Menurut Perspektif Jean Piaget." *Journal of Lifespan Development* 1, no. 1 (2023): 39-54.
- Desmita, Helma, Yudo Dwiyo, Sukriadi, and Tri Wahyuningsih. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Pancasila Siswa Kelas IV SDN 004 Samarinda Ulu Tahun Ajaran 2024/2025." *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 3 (2025): 210-20.
- Handayani, Putri, Sujarwo, and Marlinda Astulia Khoiriyah. "Media Video Games Wordwall Dan Lembar Kerja Untuk Kemampuan Membilang Dan Motivasi Anak." *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 6 (2022): 6523-36. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3152>.
- Hartati, Ulifah Rachmi, Duwi Nuvitalia, and Kristiani Rina Sugianti. "Penerapan Media Wordwall Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Untuk Meningkatkan Literasi Siswa Kelas 2 SD." *DIKDAS MATAPPA: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar* 7, no. 3 (2024): 393-402.
- Ismawati, Dwi, and Iis Prasetyo. "Efektivitas Pembelajaran Menggunakan Video Zoom Cloud Meeting Pada Anak Usia Dini Era Pandemi Covid-19." *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 5, no. 1 (2021): 665-75. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.671>.
- Mahali, Jayanta. "From Assimilation to Accommodation: An In-Depth Analysis of Jean Piaget's Theoretical Framework." *Amitrakshar International Journal of Interdisciplinary and Transdisciplinary Research* 2, no. July (2025): 20-28.
- Mardianti, Wiwit April, and Saridewi. "Pengaruh Media Wordwall Terhadap Pengenalan Kosakata Bahasa Inggris Anak Usia Dini Di Taman Kanak-Kanak Kemala Bhayangkari 1 Padang" 8, no. 2 (2024): 18872-82.
- Masdar, Azzahra Kamila Cahyani, Lailatun Nadira, Yova Murnika, and Wismanto. "Pemilihan Media Pembelajaran Yang Tepat Untuk Meningkatkan Hasil Pencapaian Belajar Peserta Didik." *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan* 1, no. 3 (2024): 76-85. <https://doi.org/https://doi.org/10.62383/edukasi.v1i3.243>.
- Meriani, Feny, and Nenny Mahyuddin. "Pengaruh Media Wordwall Terhadap Kemampuan Mengenal Kosakata Anak Usia Dini 5-6 Tahun Di Taman Kanak-Kanak Negeri Pembina 01 Air Haji Pesisir Selatan." *Jurnal Jendela Bunda* 11, no. 3 (2023): 35-41.
- Nasution, Nur Kholidah. "Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini Sesuai Dengan Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Di RA Ar-Rahman Yogyakarta." *Jurnal of Early Childhood and Character Education* 2, no. 2 (2022): 145-70. <https://doi.org/10.21580/joece.v2i2.10683>.
- Ngoc, Ngo Thi Bich, and Phan Thanh Loc. "Wordwall To Improve 11th-Grade Efl Students' Vocabulary Retention In a High School In Thai Nguyen." *International Journal of Education Humanities and Social Science* 8, no. 02 (2025): 739-44.
- Nikadambayeva, Durдона Ruxullayevna. "Wordwall Is a Digital Tool That Can Be Used In Organizing Gamification." *European International Journal Of Pedagogics* 04, no. 02 (2021): 33-43. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.55640/eijp-04-02-07> Pages:33-43.
- Prastyo, Danang, Rofik Jalal Rosyanafi, Selfi Lailiyatul Iftitah, Ardhana Reswari, Denok Dwi Anggraini, and Wahyuni. "Eksplorasi Media Interaktif Wordwall Topik Lingkunganku

Dalam Mengembangkan Kemampuan Bahasa Anak Di TK PKK Jalmak Pamekasan.”
GHANCARAN: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia, 2024, 300–313.
<https://doi.org/10.19105/ghancaran.vi.17246>.

Ramadhani, Intan Sari, Gunawan, Baik Nilawati Astini, and Fahrudin. “Pengembangan Game Edukatif Berbasis Wordwall Untuk Meningkatkan Keaksaraan Anak Kelompok B.” *Indonesian Journal of Elementary and Childhood Education* 6, no. 2 (2025): 61–68.

Sembiring, Sim Br, Anak Agung Gede Agung, and Putu Aditya Antara. “Media Audio Visual Dengan Tema Lingkunganku Terhadap Keterampilan Berbicara Anak Di Depan Umum.” *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha* 9, no. 3 (2021): 371–80.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2022.

Suradi, M. *Guru Dan Perubahan: Peran Guru Di Dunia Pendidikan Dan Pembangunan Sumber Daya Manusia*. Surabaya: Global Aksara Pres, 2021.

Utami, Siti Viona Sari, Hamsi Mansur, and Qomario. “Pemanfaatan Media Pembelajaran Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di SD.” *Journal of Education Research* 5, no. 4 (2024): 6081–89.

Wahap, Gusnarib, and Rosnawati. *Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Indramayu: Penerbit Adab, 2021.