

**PENGEMBANGAN MEDIA DIGITAL
BERBASIS GAME INTERAKTIF WORDWALL
UNTUK MEMFASILITASI KEAKSARAAN ANAK USIA DINI**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini



oleh:

Nisna Nursarofah

NIM 2008738

**PROGRAM STUDI S1
PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS TASIKMALAYA**

2024

**PENGEMBANGAN MEDIA DIGITAL
BERBASIS GAME INTERAKTIF WORDWALL
UNTUK MEMFASILITASI KEAKSARAAN ANAK USIA DINI**

**Oleh
NISNA NURSAROFAH**

Sebuah skripsi ini diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

©Nisna Nursarofah

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2024

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

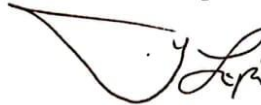
**Skripsi ini tidak boleh diperbanyak. Dengan dicetak ulang, fotokopi, atau
cara lainnya tanpa izin dari penulis**

NISNA NURSAROFAH

**PENGEMBANGAN MEDIA DIGITAL
BERBASIS GAME INTERAKTIF WORDWALL
UNTUK MEMFASILITASI KEAKSARAAN ANAK USIA DINI**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Taopik Rahman, M.Pd.

NIP. 198711212015041002

Pembimbing II



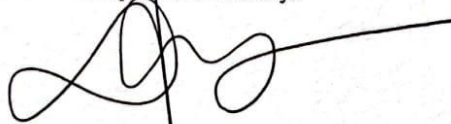
Dr. Gilar Candana, M.Pd.

NIPT. 920200819900605101

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 PGPAUD

Kampus UPI Tasikmalaya



Dr. Gilar Candana, M.Pd.

NIPT. 920200819900605101

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan media digital berbasis game interaktif wordwall untuk memfasilitasi keaksaraan anak usia dini. Penelitian ini menggunakan metode *Educational Design Research* (EDR). Data yang didapatkan dalam penelitian dari hasil observasi dan wawancara. Adapun latar belakang pengembangan media berdasarkan hasil studi pendahuluan mengenai ketersediaan media digital untuk memfasilitasi keaksaraan anak usia dini yang masih kurang, game interaktif wordwall belum pernah digunakan dalam pembelajaran di taman kanak-kanak, dan gurupun setuju untuk dilakukan pengembangan media digital berbasis game interaktif wordwall. Kebanyakan media digital yang tersedia di taman kanak-kanak yaitu berupa video interaktif yang digunakan untuk menstimulasi aspek perkembangan nilai agama dan moral. Kemudian aplikasi yang biasa digunakan oleh guru untuk membuat media digital dalam proses pembelajaran yaitu aplikasi capcut sebesar 54% dan game interaktif wordwall sebesar 5%. Penelitian ini menghasilkan sebuah media digital berbasis game interaktif wordwall yang layak digunakan oleh anak usia dini dalam mengenal keaksaraan dibuktikan dengan hasil validasi ahli bidang materi sebesar 80%, ahli bidang media sebesar 80% dan ahli bidang pedagogik sebesar 100%. Selain itu, media hasil pengembangan dinyatakan efektif dan mudah digunakan oleh anak usia dini yang dibuktikan dari hasil uji coba di TK Sejahtera 4 yang menunjukkan peningkatan kemampuan keaksaraan dalam pengenalan huruf dengan n-gain score 0,8 yang berkategori tinggi.

Kata Kunci: Media Digital, Game Interaktif Wordwall, Keaksaraan, Anak Usia Dini

Nisna Nursarofah, 2024

PENGEMBANGAN MEDIA DIGITAL BERBASIS GAME INTERAKTIF WORDWALL UNTUK MEMFASILITASI KEAKSARAAN ANAK USIA DINI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ABSTRACT

The aim of this research is to produce digital media based on interactive wordwall games to facilitate early childhood literacy. This study uses the Educational Design Research (EDR) method. Data obtained in the study from observations and interviews. The background of media development is based on the results of a preliminary study regarding the availability of digital media to facilitate early childhood literacy which is still lacking, interactive wordwall games have never been used in learning in kindergartens, and teachers also agree to develop digital media based on interactive wordwall games. Most of the digital media available in kindergartens are in the form of interactive videos that are used to stimulate aspects of the development of religious and moral values. Then the applications commonly used by teachers to create digital media in the learning process are the capcut application by 54% and interactive wordwall games by 5%. This study produces a digital media based on interactive wordwall games that are suitable for use by early childhood in recognizing rudeness as evidenced by the results of validation by material experts by 80%, media experts by 80% and pedagogical experts by 100%. In addition, The media developed was declared effective and easy to use by early childhood children as proven by the trial results at Sejahtera 4 Kindergarten which showed an increase in literacy skills in letter recognition with an n-gain score of 0.8 which is in the high category.

Keywords: *Digital Media, game interactive wordwall, Literacy, Early childhood*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Keaksaraan Anak Usia Dini	9
2.1.1 Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini	9
2.1.2 Keterampilan Bahasa Anak Usia Dini	11
2.1.3 Keaksaraan Anak Usia Dini	14
2.2 Media Pembelajaran Digital.....	16
2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran Digital	16

Nisna Nursarofah, 2024

PENGEMBANGAN MEDIA DIGITAL BERBASIS GAME INTERAKTIF WORDWALL UNTUK MEMFASILITASI KEAKSARAAN ANAK USIA DINI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2.2.2 Sejarah Perkembangan Media Pembelajaran Digital.....	18
2.2.3 Manfaat Penggunaan Media Pembelajaran Digital.....	22
2.2.4 Macam-Macam Media Pembelajaran Digital	24
2.2.5 Dampak Media Pembelajaran Digital pada Anak Usia Dini.....	28
2.2.6 Pemilihan Media Pembelajaran Digital untuk Anak Usia Dini	28
2.2.7 Pengembangan Media Pembelajaran Digital	30
2.3 Media Digital Berbasis Game Interaktif Wordwall.....	32
2.3.1 Definisi Game Interaktif Wordwall.....	32
2.3.2 Kelebihan dan Kekurangan Game Interaktif Wordwall.....	33
2.4 Penelitian Relevan.....	34
2.5 Kerangka Berpikir.....	39
BAB III METODE PENELITIAN	42
3.1 Desain Penelitian.....	42
3.2 Partisipan dan Lokasi Penelitian	44
3.2.1 Partisipan Penelitian.....	44
3.2.2 Lokasi Penelitian.....	45
3.3 Subjek dan Objek Penelitian	45
3.4 Variabel dan Definisi Operasional	45
3.4.1 Variabel Penelitian	45
3.4.2 Definisi Operasional	46
3.5 Data dan Instrumen Penelitian	47
3.5.1 Teknik Pengumpulan Data	47

Nisna Nursarofah, 2024

PENGEMBANGAN MEDIA DIGITAL BERBASIS GAME INTERAKTIF WORDWALL UNTUK MEMFASILITASI KEAKSARAAN ANAK USIA DINI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.5.2 Instrumen Penelitian	50
3.6 Prosedur Penelitian.....	55
3.7 Analisis Data	56
3.7.1 Analisis Data Kualitatif.....	56
3.7.2 Analisis Data Kuantitatif.....	57
3.8 Isu Etik	58
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	60
4.1 Temuan Penelitian	60
4.1.1 Identifikasi dan Analisis Masalah	60
4.1.2 Perancangan dan Pengembangan Media.....	65
4.1.3 Kegiatan Revisi dan Proses Uji Coba Media	102
4.1.4 Refleksi Terhadap Pengembangan Media.....	107
4.2 Pembahasan.....	110
4.2.1 Analisis Kebutuhan Pengembangan Media.....	110
4.2.2 Pengembangan Media Digital Berbasis Game Interaktif Wordwall	111
4.2.3 Kelayakan Media Digital Berbasis Game Interaktif Wordwall	113
4.2.4 Efektivitas Media Digital Berbasis Game Interaktif Wordwall	114
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	116
5.1 Simpulan	116
5.2 Implikasi.....	117
5.3 Rekomendasi	117
DAFTAR PUSTAKA.....	119

Nisna Nursarofah, 2024

PENGEMBANGAN MEDIA DIGITAL BERBASIS GAME INTERAKTIF WORDWALL UNTUK MEMFASILITASI KEAKSARAAN ANAK USIA DINI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LAMPIRAN.....	133
RIWAYAT HIDUP	203

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil Studi Pendahuluan Terkait Keaksaraan Anak Usia 4-5 Tahun.....	3
Tabel 1.2 Media Digital yang Dimiliki Sekolah	3
Tabel 2.1 Perkembangan Bahasa.....	10
Tabel 2.2 Aspek Keterampilan Bahasa.....	12
Tabel 2.3 Manfaat Media Pembelajaran.....	23
Tabel 2.4 Komponen Storyboard	31
Tabel 3.1 Tahapan Penelitian, Jenis Data, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen Penelitian, dan Sumber Data	48
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Observasi Awal	51
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Kelayakan Media.....	52
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Keaksaraan Anak Usia 4-5 Tahun	52
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Wawancara kepada Guru	53
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Materi	54
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media	54
Tabel 3.8 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Pedagogik	55
Tabel 3.9 Klasifikasi Nilai N-Gain	58
Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Kuesioner	61
Tabel 4.2 Hasil Studi Literatur	63
Tabel 4.3 Rancangan Umum Media Digital Berbasis Game Interaktif Wordwall	66
Tabel 4.4 Naskah <i>Storyboard</i>	67

Nisna Nursarofah, 2024

PENGEMBANGAN MEDIA DIGITAL BERBASIS GAME INTERAKTIF WORDWALL UNTUK MEMFASILITASI KEAKSARAAN ANAK USIA DINI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 4.5 <i>Storyboard</i> Media Digital Berbasis Game Interaktif Wordwall	75
Tabel 4.6 <i>Display</i> Media Digital Berbasis Game Interaktif Wordwall	78
Tabel 4.7 Hasil <i>Judgement</i> Ahli Materi.....	85
Tabel 4.8 Hasil <i>Judgement</i> Ahli Media	86
Tabel 4.9 Hasil <i>Judgement</i> Ahli Pedagogik	87
Tabel 4.10 <i>Display</i> Revisi Media Digital Berbasis Game Interaktif Wordwall	89
Tabel 4.11 Data Kemampuan Keaksaraan Anak Usia 4-5 Tahun di TK Sejahtera 4 Sebelum Diterapkan Media.....	103
Tabel 4.12 Data Statistik Keaksaraan Anak Usia 4-5 Tahun di TK Sejahtera 4 Sebelum Diterapkan Media.....	105
Tabel 4.13 Data Kemampuan Keaksaraan Anak Usia 4-5 Tahun di TK Sejahtera 4 Setelah Diterapkan Media	105
Tabel 4.14 Data Statistik Keaksaraan Anak Usia 4-5 Tahun di TK Sejahtera 4 Setelah Diterapkan Media	107
Tabel 4.15 Rekapitulasi N-Gain <i>Score</i>	107
Tabel 4.16 Profil Peningkatan Keaksaraan Anak Usia 4-5 Tahun TK Sejahtera 4.....	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Aplikasi yang Pernah digunakan untuk Membuat Media Pembelajaran Digital.....	4
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	41
Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian Model <i>Reeves</i>	43
Gambar 4.1 Efektivitas Media Digital Berbasis Game Interaktif Wordwall untuk Memfasilitasi Keaksaraan Anak Usia Dini	109

Nisna Nursarofah, 2024

**PENGEMBANGAN MEDIA DIGITAL BERBASIS GAME INTERAKTIF WORDWALL UNTUK MEMFASILITASI
KEAKSARAAN ANAK USIA DINI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Surat Keputusan Direktur UPI Kampus Tasikmalaya	134
Lampiran 1.2 Surat Permohonan Izin Penelitian	137
Lampiran 1.3 Surat Keterangan Penelitian	139
Lampiran 2.1 Pedoman Wawancara.....	142
Lampiran 2.2 Hasil Wawancara dengan Kepala Sekolah TK Cerdik	144
Lampiran 2.3 Hasil Wawancara dengan Guru TK Sejahtera 4	146
Lampiran 2.4 Instrumen Observasi Sekolah	148
Lampiran 2.5 Hasil Observasi Sekolah TK Cerdik.....	149
Lampiran 2.6 Hasil Observasi Sekolah TK Sejahtera 4.....	150
Lampiran 3.1 Instrumen Validasi Ahli Bidang Materi	152
Lampiran 3.2 Instrumen Validasi Ahli Bidang Media	156
Lampiran 3.3 Instrumen Validasi Ahli Bidang Pedagogik.....	160
Lampiran 3.4 Pedoman Observasi Kelayakan Media	165
Lampiran 3.5 Lembar Observasi Keaksaraan Anak Usia Dini	168
Lampiran 4.1 Hasil Validasi Ahli Materi	171
Lampiran 4.2 Hasil Validasi Ahli Media.....	173
Lampiran 4.3 Hasil Validasi Ahli Pedagogik	175
Lampiran 4.4 Hasil Validasi Instrumen Keaksaraan Anak Usia 4-5 Tahun	177
Lampiran 5.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)	180
Lampiran 5.2 Hasil Observasi Kelayakan Media oleh Guru pada Uji Coba <i>Small Group</i>	187

Nisna Nursarofah, 2024

**PENGEMBANGAN MEDIA DIGITAL BERBASIS GAME INTERAKTIF WORDWALL UNTUK MEMFASILITASI
KEAKSARAAN ANAK USIA DINI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Lampiran 5.3 Hasil Observasi Kelayakan Media oleh Guru	
pada Uji Coba Skala Besar.....	189
Lampiran 5.4 Hasil Observasi Keaksaraan Anak Usia 4-5 Tahun (<i>Pre-Test</i>)	191
Lampiran 5.5 Hasil Observasi Keaksaraan Anak Usia 4-5 Tahun (<i>Post-Test</i>).....	193
Lampiran 6.1 Manual Book Penggunaan Media Digital	
Berbasis Game Interaktif Wordwall	196
Lampiran 6.2 Dokumentasi Wawancara	200
Lampiran 6.3 Dokumentasi Uji Coba <i>Small Group</i>	201
Lampiran 6.4 Dokumentasi Uji Coba Skala Besar	202

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiah, S. A., Gandana, G., & Rahman, T. (2023). Media Flip Book Digital untuk Mengembangkan Kemampuan Bahasa Anak Usia Dini. *JECIE (Journal of Early Childhood and Inclusive Education)*, 7(1), 116-121. doi: <https://doi.org/https://doi.org/10.31537/jecie.v7i1.1255>.
- Adib, H. S. (2017). Teknik Pengembangan Instrumen Penelitian Ilmiah di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam. 139–157.
- Aeni, S. & Bundu, P. (2023). The Development of Social Science Learning Media Based on Wordwall Digital Game in Elementary Schools. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 44(2), 9–19. doi: <https://doi.org/10.9734/AJESS/2023/v44i2957>.
- Aeni, A, N., Djuanda, D., Maulana., Nursaadah, R., & Sopian, S, B, P. (2022). Pengembangan Aplikasi Games Edukatif Wordwall Sebagai Media Pembelajaran untuk Memahami Materi Pendidikan Agama Islam Bagi Siswa SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11 (6), 1835-1852. doi: <http://dx.doi.org/10.33578/jpkip.v11i6.9313>.
- Afifah, L., Setyaningsih, K., Oktamarina, L., Wigati, I., & Cindrya, E. (2023). Pengaruh Media Animasi Dengan Kemampuan Mengenal Abjad Melalui Gambar Pada Anak Kelompok B Paud Sinar Mulya Teluk Gelam. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(2), 5642-5651.
- Agustini, Rofiqoh, D., & Masudah (2020). Pengaruh Media Dadu Putar Terhadap Kemampuan Keaksaraan Anak Kelompok B. *Jurnal Jurnal PAUD Teratai*.
- Aini, N., Buchori, A., & Sulianto, J. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif menggunakan Aplikasi Game Edukatif Worwall Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Anak usia 5-6. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(2), 5685-5690.

- Alifah, H. N., Virgianti, U., Sarin, M. I. Z., Hasan, D. A., Fakhriyah, F., & Ismaya, E. A. (2023). Systematic Literature Review : Pengaruh Media Pembelajaran Digital pada Pembelajaran Tematik Terhadap Hasil Belajar Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Dan Karya Mahasiswa*, 1(3), 103-115. doi: <https://doi.org/10.54066/jikma-itb.v1i3.463>.
- Alvarez, H., Berlinski, S., Busso, M., & Coreea, J. M. (2023). Journal of Public Economics Plus Improving early literacy through teacher professional development: Experimenal evidence from Colombia. *Journal of Public Economics Plus*, 4(11). doi: <https://doi.org/10.1016/j.pubecp.2023.100019>.
- Ami, H. (2023). Pengembangan Game Sebagai Media Pembelajaran Matematika Dengan MDLC. *J-SIGN (Journal of Informatics, Information System, and Artificial Intelligence)*, 1(2), 92-101. doi: <https://doi.org/10.24815/j-sign.v1i2.35026>.
- Anggraeni, S. N., Mulyana, E. H., & Giyartini, R. (2021). Pengembangan bahan ajar kolase untuk memfasilitasi pembelajaran seni rupa anak usia dini. *Jurnal PAUD Agapedia*, 5(1), 10-21.
- Arnianti, A. (2019). Teori Perkembangan Bahasa. *PENSA*, 1(1), 139-152.
- As'ad, A. M. A., & Abdullah, A. (2022). Konsep Media Belajar dan Teori Pembelajaran Berbasis Teknologi. *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam dan Humaniora*, 2(2), 72-82.
- Asmara, A., Judijanto, L., Hita, I. P. A. D., & Saddhono, K. (2023). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi: Apakah Memiliki Pengaruh terhadap Peningkatan Kreativitas pada Anak Usia Dini? *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 7253-7261. doi: <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5728>.
- Behnamnia, N., Kamsin, A., Ismail, M. A. B., & Hayati, S. A. (2023). A review of using digital game-based learning for preschoolers. *Journal of Computers in Education*, 10(4), 603-636. doi: <https://doi.org/10.1007/s40692-022-00240-0>.
- Daud, R. M. (2023). Penggunaan Media Power Point Interaktif Dalam

- Pembelajaran Di Sekolah Suatu Keniscayaan di Era Digital. *FITRAH: International Islamic Education Journal*, 5(1), 63-85. doi: <https://doi.org/10.22373/fitrah.v5i1.2768>.
- Devista, J. R., & Kadafi, T. T. (2021). Pemanfaatan Laman Web Make Beliefs Comix dalam Pembuatan Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Komik Digital. *Jurnal Pendidikan*, 30(2), 153-164. doi: <https://doi.org/10.32585/jp.v30i2.1531>.
- Dwiredy, M., & Qalbi, Z. (2021). Pengaruh Permainan Teka-Teki Gambar Terhadap Perkembangan Kognitif Anak. *Research in Early Childhood Education and Parenting*, 2(1).
- Effendi, D., & Achmad, W. (2019). Pemanfaatan Teknologi Dalam Proses Pembelajaran Menuju Pembelajaran Abad 21, 125–29.
- Ernawati, I., & Sukardiyono, T. (2017). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2), 204-210.
- Etnawati, S. (2021). Implementasi Teori Vygotsky Terhadap Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan*, 22(2), 130-138.
- Evandri & Auna, H. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Game Wordwall untuk Meningkatkan Motivasi dan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *04*, 84–102.
- Fajarrini, A., & Diana, R. R. (2024). Peran Lingkungan Tempat Tinggal Terhadap Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini. *Abata: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 4(1), 1-16. doi: <https://doi.org/10.32665/abata.v4i1.2605>.
- Fauziah, D. E. (2023). *Pengembangan Media Flash Card Berbasis Digital pada Tema Binatang untuk Meningkatkan Kemampuan Menyimak Anak Usia 4-5 Tahun*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya.

- Fitriani, D., Fajriah, H., & Rahmita, W. (2019). Media Belajar Big Book dalam Mengembangkan Kemampuan Berbahasa Reseptif Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 237-246. doi: <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.197>.
- Gandana, G. (2022). *Pengembangan Media Digital Berbasis Etnopedagogik dan Teknopedagogik untuk Membangun Citra Diri Anak Usia Dini*. (Disertasi). Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.
- Gandana, G., Aprily, N. M., Loita, A., Fauzi, R. A., Arifah, C., & Arosyidah, R. (2023). Peran Media Digital dalam Bingkai Etnopedagogik sebagai Upaya Optimalisasi Pencapaian Kualitas Pendidikan Anak Usia Dini Masa Depan. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(4), 2117-2125. doi: <https://doi.org/10.31949/jee.v6i4.7778>.
- Gandasari, P., & Pramudiani, P. (2021). Pengaruh Aplikasi Wordwall terhadap Motivasi Belajar IPA Siswa di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 3689-3696.
- Gilang, L. E. (2017). Kesesuaian Konteks Dan Ilustrasi Pada Buku Bergambar Untuk Mendidik Karakter Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Karakter*, VII (2).
- Gjelaj, M., Buza, K., Shatri, K., & Zabeli, N. (2020). Digital Technologies in Early Childhood: Attitudes and Practices of Parents and Teachers in Kosovo. *International Journal of Instruction*, 13(1), 165-184. doi: <https://doi.org/https://doi.org/10.29333/iji.2020.13111a>.
- Hafizah, N. (2023). Media Pembelajaran Digital Generasi Alpha Era Society 5.0 pada Kurikulum Merdeka. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(4), 1675-1688. doi: <https://doi.org/10.35931/am.v7i4.2699>.
- Hanifah, D. P., Wibowo, S., Wardani, K. D. K. A., Budiyono, A., Pratama, M. P., Sari, M. N., & Putri, R. A. R. (2023). *Teori dan Prinsip Pengembangan Media Pembelajaran*. Pradina Pustaka.
- Hapsah, L. S., & Rahman, T. (2019). Sundanese Language Vocabulary in Narrative

- Essay of Elementary School Students. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 287-292. doi: <https://doi.org/10.2991/icollite-18.2019.63>.
- Harpiyani, R., Hendriana, B., & Vinayastri, A. (2022). Development of "Love the Motherland" Digital Storybook for Early Childhood. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 15(2), 38-50.
- Hartatik. (2019). Analysis Of Impact Android-Based Literacy Learning Media (Mpbba) Application To The Development Of Skills In Interest And Literacy Of Kindergarten Students. *Journal of Physics: Conference Series*. doi: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1339/1/012088>.
- Hartanti, D., & Kurniawan, M. (2022). Buku Literasi Augmented Reality sebagai Media Pendukung Pembelajaran Aspek Keaksaraan AUD. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3100-3110.
- Haryanti, D., & Tejaningrum, D. (2020). *Keaksaraan Awal Anak Usia Dini*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- Hasanah, E. N., Muftihah, N., Azis, A., & Budiyanto, C. W. (2020). Development of Go-Bung (Golek Tembung) Application As An Innovation of Android-Based Javanese Vocabulary for Children. *Pancaran Pendidikan*, 9(3). doi: <https://doi.org/10.25037/pancaran.v9i3.276>.
- Hasanah, S. N. U., Indihadi, D., & Rahman, T. (2020). Analisis Penggunaan Media Sandpaper Letters untuk Keterampilan Mengenal Huruf pada Anak Usia 4-5 Tahun. *CERIA (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 3(4), 354-362. doi: <https://doi.org/10.22460/ceria.v3i4.p%25p>.
- Hasbi, M., Lestari, G. D., Fardana, N. A., Nurjannah, N., Ngasmawi, M., & Wulandari, R. (2020). Pedoman Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Pendidikan Anak Usia Dini. *Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan*.
- Herlina, E. S. (2019). Membaca Permulaan untuk Anak Usia Dini dalam Era Pendidikan 4.0. *Jurnal Pionir*, 5(4).

- Hidayat, N., & Khotimah, H. (2019). Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Kegiatan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGUSEDA)*, 2(1), 10-15.
- Hofifah, D. A., Aisyah, D. S., & Riana, N. (2022) Peningkatan Keaksaraan pada Anak Usia 4-5 Tahun melalui Media Gambar Variasi. *JAPRA Jurnal Pendidikan Raudhatul Athfal*.
- Isyanti, S & Haris, I. (2021). Pengembangan Game Edukatif dalam Meningkatkan Kemampuan Keaksaraan Anak Usia Dini. *ASGHAR: Journal of Children Studies*, 1(1), 81-91. doi: <https://doi.org/10.28918/asghar.v1i1.4190>.
- Khamidah, A., & Sholichah, N. I. (2022). Digital Pop Up Learning Media for Early Childhood Cognitive Development. *Indonesian Journal of Early Childhood Educational Research (IJECEER)*, 1(1), 11-19. doi: <https://doi.org/10.31958/ijecer.v1i1.5833>.
- Krismanja, H., & Dani, H. (2021). Studi Literatur Tentang Kelayakan Pengembangan Media Pembelajaran 3D Sketchup di SMK. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 7, 2.
- Kristyowati, Y. (2021). Generasi “Z” dan Strategi Melayaninya. *Ambassadors: Journal of Theology and Christian Education*, 2(1), 23-34.
- Kurniawan, M. F., & Wanto, D. (2023). Teknologi Pendidikan Pasca Covid-19. *Jurnal Tunas Pendidikan*, 5(2), 439-459.
- Kustadi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Konsep Dan Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Pendidik Di Sekolah Dan Masyarakat*. Jakarta: Kencana.
- Kusumaningtyas, R., Sholehah, I. M. A., & Kholifah, N. (2020). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Guru Melalui Model dan Media Pembelajaran bagi Generasi Z. *Warta LPM*, 23(1), 54-62.

- Listriani, A., Hapidin, H., & Sumadi, T. (2020). Kemampuan Keaksaraan Anak Usia 5-6 Tahun dalam Penerapan Metode Spalding di TK Quantum Indonesia. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 591-598. doi: <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.680>.
- Lynch, K., Lee, M., & Loeb, S. (2023). An investigation of Head Start preschool children's executive function, early literacy, and numeracy learning in the midst of the COVID-19 pandemic. *Early Childhood Research Quarterly*, 64, 255-265. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2023.04.002>.
- Magasvaran, V., Ukat, J., & Yunus, M. M. (2022). Boosting Vocabulary Mastery in Primary School Pupils by Revolutionizing Wordwall Through C&K. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 11(1), 72-83. doi: <https://doi.org/10.6007/IJARPED/v11-i1/11852>.
- Maisarah, M., Lestari, T. A., & Sakulpimolrat, S. (2022). Urgensi Pengembangan Media berbasis Digital Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia. *EUNOIA (Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia)*, 2(1), 65-75. doi: <http://dx.doi.org/10.30821/eunoia.v2i1.1348>.
- Mandasari, N. D., Gading, I. K., Gede, D., & Wirabrata, F. (2021). Mengukur Kemampuan Keaksaraan Anak Usia Dini Melalui Instrumen Penilaian. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha Volume*, 9, 63–70.
- Mardhotillah, H., & Rakimahwati, R. (2022). Pengembangan Game Interaktif Berbasis Android untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 779-792. doi: <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1361>.
- Marinelli, H. A., Berlinski, S., Busso, M., & Correa, J. M. (2023). Improving Early Literacy Through Teacher Professional Development: Experimental Evidence from Colombia. *Journal of Public Economics Plus*, 4, 100019.
- Maschler, B., Braun, D., Jazdi, N., & Weyrich, M. (2021). Transfer Learning As An Enabler Of The Intelligent Digital Twin: 31st CIRP Design Conference 2021 (CIRP Design 2021). *Procedia CIRP*, 100, 127–132.

- McKenney, S., & Reeves, T. C. (2012). *Conducting Educational Design Research*. Routledge 2 Park Square.
- 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. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 1(2), 552-560.
- Mukaddamah, I. (2023). Pemanfaatan Media Digital untuk Meningkatkan Minat Belajar Anak. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, 2(2), 591-596.
- Mulyati, Y. (2014). Hakikat Keterampilan Berbahasa.
- Mustikawati, F. (2019). Fungsi Aplikasi Kahoot sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia. In *Seminar Nasional Pendidikan Bahasa dan Sastra*. 99-104.
- Ningrum, S. A. K., Supriatin, E., & Karwati, A. (2024). Pentingnya Pendidikan Anak Usia Dini Bagi Tumbuh Kembang Anak. *RECQA: Research Early Childhood Qurrota A'yun*, 1(1), 41-53.
- Nukman, M., Nursalim, M., & Rahmasari, D. (2024). Dampak era digital terhadap perkembangan bahasa anak usia dini: Literature review. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(1), 284-289.
- Nuraini, N. (2019). Pendidikan Agama Islam untuk Sekolah Inklusi (Kajian Teori Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Dasar). *INOVATIF: Jurnal Penelitian Pendidikan, Agama, dan Kebudayaan*, 5(1), 46-72.
- Nurdyansyah., & Widodo, A. (2015). *Inovasi Teknologi Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Nurhasanah, H., Hidayat, S., & Yonani, S. (2024). Media Dan Desain Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 11315-11329.
- Nurhayati, E., El Fitri, I., & Durtam, D. (2022). Educational Computer Game and Their Implications on Early Children's Language Skill. *Jurnal Obsesi: Jurnal*

Pendidikan Anak Usia Dini, 6(6), 6766-3488. doi: <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3488>.

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*, 6(1), 66-77.

Nursalim, I., Permatasari, K. A., Hayati, L., Agustina, R. D., Hidayat, S., & Ummah, Z. N. (2024). *Terampil Berbahasa 4MIB*. Penerbit CV: Eureka Media Aksara.

Nursetyo, K. I., & Ariani, D. (2021). Ragam Storyboard untuk Produksi Media Pembelajaran. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 4(1), 108-120.

Olisna, O., Zannah, M., Sukma, A., & Aeni, A. N. (2022). Pengembangan Game Interaktif Wordwall untuk Meningkatkan Akhlak Terpuji Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4133-4143.

Pangestuni, Y.E., Enawaty, E., & Astuti, I. (2022). Development of Multimedia Bilingual Learning for Early Childhood Education. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*. doi: <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v6i2.4347>.

Paujiah, T. S., Muslihin, H. Y., & Rahman, T. (2022). Peran Lingkungan dalam Menstimulasi Perkembangan Bahasa serta Menumbuhkan Karakter Anak Usia Dini. *Pelangi: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 4(1), 103-122. doi: <https://doi.org/10.52266/pelangi.v4i1.821>.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2022 Tentang Standar Nasional Pendidikan.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.

Pollarolo, E., Papavlasopoulou, S., Granone, F., & Reikeras, E. (2024). Play with Coding Toys in Early Childhood Education and Care: Teachers' Pedagogical Strategies, Views and Impact on Children's Development A Systematic Literature Review. *Entertainment Computing*, 100637. doi: <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2024.100637>.

- Paramita, V. D. (2022). *Montessori: Keajaiban Membaca Tanpa Mengeja*. Bentang Pustaka.
- Prayogi, R. D. (2020). Kecakapan abad 21: Kompetensi Digital Pendidik Masa Depan. *Manajemen Pendidikan*, 14(2).
- Prawiradilaga, D. S. (2014). *Wawasan Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Pulungan, E. N., & Hariati, R. (2022). Developing the Educational Game Tool to Improve Reading Ability of Early Childhood. *International Journal of Language Education*, 6(1), 25-35.
- Purnama, R. (2024). Penggunaan Media Celemek Cerita untuk Meningkatkan Perkembangan Bahasa Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Pendidikan Multidisipliner*, 7(1).
- Purnamasari, S., Rahmanita, F., Soffiatun, S., Kurniawan, W., & Afriliani, F. (2022). Bermain Bersama Pengetahuan Peserta Didik Melalui Media Pembelajaran Berbasis Game Online Wordwall. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1).
- Putra, L. D., & Pratama, S. Z. A. (2023). Pemanfatan Media dan Teknologi Digital dalam Mengatasi Masalah Pembelajaran. *Journal Transformation of Mandalika*, 4(8), 323-329.
- Putra, A. R. A., Lidinillah, D. A. M., & Nuryadin, A. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Pemrograman Berbantuan Scratch Pada Materi Bangun Datar di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 911-920.
- Putri, R. E., Yusman, Y., & Pratama, Y. W. (2022). Android-Based Learning Application for Early Childhood Binayah Raudhatul Athfal Foundation. In *International Conference on Sciences Development and Technology*. 2(1), 145-150.
- Rahayu, C., Putri, R. I. I., Zulkardi, & Hartono, Y. (2019). Using mathematics 232 education game based ICT: Why children like to play game?. *Journal of Physics: Conference Series*, 1315(1). doi: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1315/1/012062>.

- Rahayu, R., Mustaji, M., & Bachri, B. S. (2022). Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android dalam Meningkatkan Keaksaraan. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3399-3409. doi: <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.2409>.
- Rakimahwati, R., Hanifa, N., & Aryani, N. (2022). Android Based Educational Game Development to Improve Early Childhood Reading Ability. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 14(2), 1123-1134. doi: <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i1.1053>.
- Ramadanti, E., & Arifin, Z. (2021). Strategi Peningkatan Kemampuan Membaca Permulaan Melalui Media Kartu Bergambar Bagi Anak Usia Dini dalam Bingkai Islam dan Perspektif Pakar Pendidikan. *KINDERGARTEN: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 4(2), 173-187.
- Rizqi, B., Enenti, D. K. V., Munawaroh, H., & Azharin, B. P. (2024). Stimulasi Perkembangan Bahasa pada Anak Usia Dini Melalui Tebak Kata. *Journal Fascho: Jurnal Penelitian Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(4).
- Robingatin, Z. U., & Ulfah, Z. (2019). *Pengembangan Bahasa Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Rohmah, N. (2021). Media Pembelajaran Masa Kini: Aplikasi Pembuatan dan Kegunaannya. *Awwaliyah: Jurnal pendidikan guru madrasah ibtidaiyah*, 4(2), 176-181. doi: <https://doi.org/https://doi.org/10.58518/awwaliyah.v4i2.771>.
- Rohman, T., Assani, S., Rosyadi, A. W., Aini, M. A., Hildani, M. R., Mahmudah, A., & Effindi, M. A. (2024). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Android Bagi Guru Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran di Madrasah Tsanawiyah Manbaul Ulum. *Komatika: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 23-30.
- Rosdiani, L., Munawar, B., & Dewi, R. (2021). Pelatihan Membuat Game Edukasi Wordwall untuk Guru di Kelurahan Karaton. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 2(2), 247-255.

- Roza, D., Kusuma, T. C., Manurung, K. H., & Nofriyanti, Y. (2023). Pelatihan Pembuatan Media Berbasis Digital dalam Penanaman Karakter Anak untuk Guru di Taman Kanak-kanak Tunggul Hitam. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 32584-32589.
- Rozie, F. & Pratikno, A. S. (2023). *Media Pembelajaran Digital dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Malang: Penerbit Rena Cipta Mandiri.
- Rusmana, M. A. (2020). *Pengembangan Pembelajaran PAI di Era Digital*. Jakarta: CV Amerta Media.
- Sari, P. M., & Yarza, H. N. (2021). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Quizizz dan Wordwall Pada Pembelajaran IPA Bagi Guru-Guru SDIT Al-Kahfi. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(2), 195-199.
- Schmitt, K. L., Hurwitz, L. B., Duel, L. S., & Linebarger, D. L. N. (2018). Learning Through Play: The Impact Of Web-Based Games on Early Literacy Development. *Computers in Human Behavior*, 81, 378-389. doi: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.12.036>.
- Shoffa, S., Holisin, I., Palandi, J. F., Cacik, S., Indriyani, D., Supriyanto, E. E., Basith, A., & Giap, Y. C. (2021). *Perkembangan Media Pembelajaran di Perguruan Tinggi*. Bojonegoro: CV. Agrapana Media.
- Sidiq, U., Choiri, M., & Mujahidin, A. (2019). Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1-228.
- Silvia, K. S., & Wirabrata, I. D. G. F. (2021). Meningkatkan Kosakata Anak Usia Dini Melalui Media Wordwall. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(2), 261-269.

- Siosan, R. J. P., Lavilla, J. R., Dequilla, M. A. C. V., & De Castro, J. T. (2021). Android interactive word game in mother tongue for early childhood learners. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 22(3), 1787-1795. doi: <https://doi.org/10.11591/ijeecs.v22.i3.pp1787-1795>.
- Sugiyono (2010). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyowati, R., Silviliyana, M., Sari, N. R., Putrianti, R., & Anggraeni, G. (2022). *Profil Anak Usia Dini 2022*. Badan Pusat Statistik.
- Syafril, S., Puspasari, V., Pahrudin, A., Wekke, I. S., & Aini, N. R. (2019). Psychological Effects of Interactive Multimedia Based on Scientific Approach In Science Teaching And Learning. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1467 (1). doi: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012068>.
- Syah, M. F. J., Harsono, & Luthiawatib, E. R. (2020). The Development of Motion-Graphic Media in Learning: An Advanced Use of PowerPoint in Schools for Baby Boomer, X and Y Generation Teachers. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 12 (2).
- Sysoev, I., Gray, J. H., Fine, S., & Roy, D. (2021). Designing Building Blocks for Open-Ended Early Literacy Software. *International Journal of Child-Computer Interaction*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2021.100273>.
- Tarigan, H. G. 2008. *Membaca: Sebagai Suatu Keterampilan Berbahasa*. Bandung: Angkasa.
- Triaswari, F. D., Sutrisno, S., Adiyaksa, W., & Rustiya, S. A. (2023). Aktualisasi Pendidikan Nilai dan Moral pada Siswa Sekolah Dasar Melalui Media Pembelajaran Berbasis Permainan Wordwall. *Edupedia*, 7(1), 38-56.
- Ummah, K., & Mahdi, A. (2023). Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1 sampai 5 Melalui Media Wordwall bagi Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 16895-16903.
- Wijayanti, R., Muntomimah, S., & Khoirunnisak, R. (2021). Android Game:

- Education Javanese vocabulary. In *Journal of Physics: Conference Series*. doi: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1869/1/012089>.
- Wildan, A., Suherman, S., & Rusdiyani, I. (2023). Pengembangan Media GAULL (Game Edukasi Wordwall) pada Materi Bangun Ruang untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1623-1634. doi: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2357>.
- Yanti, F., & Sutresna, J. (2022). Alphabet Recognition with Augmented Reality Technology Based on Android Using Extreme Programming Model. *JUITA: Jurnal Informatika*, 10(1), 37-44.
- Yati, M., Harsiati, T., & Arafik, M. (2023). Validity of Android Application-Based Interactive Media to Improve Literacy. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(10), 8627-8635. doi: <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i10.4657>.
- Yusra, Z., Zulkarnain, R., & Sofino, S. (2021). Pengelolaan LKP pada Masa Pendmik Covid-19. *Journal Of Lifelong Learning*, 4(1), 15-22.
- Zalillah, D., & Alfurqan, A. (2022). Penggunaan Game Interaktif Wordwall dalam Evaluasi Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SDN 17 Gurun Laweh Padang. *Manazhim*, 4(2), 491-504. doi: <https://doi.org/10.36088/manazhim.v4i2.1996>.