

**PENGEMBANGAN *GAME MATHEMATICS MONOPOLY* (MATHOPOLY)
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN MATEMATIKA
UNTUK ANAK USIA DINI**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Program Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini



Oleh:

Titi Usnah

2008036

**PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS SERANG
2024**

LEMBAR HAK CIPTA

**PENGEMBANGAN *GAME MATHEMATICS MONOPOLY* (MATHOPOLY)
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN MATEMATIKA
UNTUK ANAK USIA DINI**

**Oleh
Titi Usnah**

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

© Titi Usnah 2024

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis




HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Titi Usnah
NIM : 2008036
Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Judul Skripsi : Pengembangan *Game Mathematics Monopoly* (Mathopoly)
Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Matematika
Untuk Anak Usia Dini

Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini pada program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang.

DEWAN PENGUJI

Penguji I	: Pepi Nuroniah, M.Pd.	Tanda Tangan: 
Penguji II	: Dr. Yulianti Fitriani, S.Pd., M.Sn.	Tanda Tangan: 
Penguji III	: RR. Deni Widjayatri, M.Pd.	Tanda Tangan: 

Ditetapkan di : Serang
Tanggal : 29 Juli 2024

LEMBAR PERSETUJUAN

TITI USNAH

**PENGEMBANGAN *GAME MATHEMATICS MONOPOLY* (MATHOPOLY)
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN MATEMATIKA
UNTUK ANAK USIA DINI**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I,



Dr. Deri Hendriawan, M.Pd.

NIDN. 0401068305

Pembimbing II,



Roby Naufal Arzaqi, M.Pd.

NIDN. 0021079701

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini



Dr. Deri Hendriawan, M.Pd.

NIDN. 0401068305

PERNYATAAN KEASLIAN ISI SKRIPSI

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan *Game Mathematics Monopoly* (Mathopoly) Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Matematika Untuk Anak Usia Dini” beserta isinya adalah benar-benar karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Ini dibuktikan dengan pengujian turnitin yang mencapai hasil plagiarisme sebanyak 16%.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko ataupun sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi ini.

Serang, 28 Juli 2024



Titi Usnah

NIM. 2008036

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Titi Usnah
NIM : 2008036
Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang **Hak Bebas Royalti Noneklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**PENGEMBANGAN GAME MATHEMATICS MONOPOLY (MATHOPOLY)
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN MATEMATIKA
UNTUK ANAK USIA DINI**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan **Hak Bebas Royalti Noneklusif** ini Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Serang berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Serang
Pada tanggal : 20 Agustus 2024

Yang menyatakan,



Titi Usnah

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat, hidayah, dan inayah-Nya, sholawat serta salam tak lupa peneliti panjatkan kepada Nabi besar kita, Nabi Muhammad SAW sehingga penyusun proposal skripsi yang berjudul “Pengembangan *Game Mathematics Monopoly* (Mathopoly) Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Matematika Untuk Anak Usia Dini” dapat terselesaikan.

Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini.

Peneliti menyadari bahwa dengan keterbatasan dan kemampuan yang dimiliki, skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, peneliti menerima kritik dan ide yang membangun.

Serang, 19 Juli 2024



Titi Usnah

NIM. 2008036

UCAPAN TERIMA KASIH

Tiada lembar skripsi yang lebih indah dan bermakna dalam laporan skripsi ini selain lembar persembahan. Lembar ini merupakan wujud rasa syukur yang tulus dari peneliti. Dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, peneliti ingin menyampaikan apresiasi kepada:

1. Kepada Allah SWT, peneliti mengucapkan rasa syukur yang amat mendalam atas berkat dan rahmat sehingga peneliti selalu kuat dalam menjalani tiap proses penulisan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Supriadi, M.Pd. selaku Direktur Universitas Pendidikan Indonesia.
3. Bapak Dr. Deri Hendriawan, S.Pd., M.Pd. selaku ketua program studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini sekaligus dosen pembimbing 1 yang telah membimbing proses perkuliahan hingga selesai.
4. Bapak Roby Naufal Arzaqi, M.Pd. selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing proses perkuliahan hingga selesai.
5. Dosen dan para staf UPI Kampus Serang, yang telah membantu dan memberikan ilmunya selama duduk dibangku perkuliahan.
6. Kepala sekolah serta staf guru TK Kemala Bhayangkari 01 Serang, yang telah memberikan izin dan membantu proses pelaksanaan penelitian untuk kegiatan penyusunan skripsi ini.
7. Untuk diri sendiri yang telah berjuang dengan seluruh keterbatasan yang ada dan bisa menyelesaikan skripsi ini.
8. Kepada kedua orangtua (Bapak Syaiful Bahri dan Mama Anisah), yang telah memberikan doa serta dukungan yang berlimpah untuk peneliti sehingga bisa bertahan dan menyelesaikan skripsi ini.
9. Kepada saudara perempuan (Nurul Najwa) yang telah memberikan dukungan doa dan semangat selama proses perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
10. Untuk seluruh keluarga besar penulis yang telah memberikan doa serta dukungan yang tiada henti.

11. Untuk teman dan sahabat seperjuangan (Daarin Fairuz Zahira) yang telah memberikan doa, semangat, dukungan, motivasi, saran, dan masukan serta seluruh doa baik lainnya dalam penyusunan skripsi ini.
12. Untuk seluruh teman-teman SMA (Diza Putri Astuti, Putri Selviani, Aisha Shafira Noor Said, Syafika Amira, dan Siti Rahmah Kalbiyah) yang telah memberikan semangat dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
13. Untuk teman seperjuangan kuliah (Dhea Salsabila) yang telah memberikan doa, semangat, dukungan, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.

Tanpa dukungan dan bantuan dari semua pihak tersebut, penulis tidak akan bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Semoga segala bantuan, doa, dan dukungan yang diberikan mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

ABSTRAK

PENGEMBANGAN *GAME MATHEMATICS MONOPOLY* (MATHOPOLY)

SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN MATEMATIKA

UNTUK ANAK USIA DINI

Titi Usnah

Pembelajaran yang optimal adalah pembelajaran yang dapat memenuhi kebutuhan sehingga mencapai tujuan yang diharapkan. Dalam hal ini, dengan adanya kebutuhan media pembelajaran pengenalan matematika untuk anak usia dini maka *game* berbasis aplikasi Android perlu pengembangan. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan aplikasi dan mengetahui kelayakan *game Mathematics Monopoly* (Mathopoly) sebagai media pembelajaran pengenalan matematika untuk anak usia dini. Penelitian ini menggunakan metode *Design and Development* (D&D) dengan model pengembangan Alessi & Trollip yang meliputi tiga tahap yaitu perencanaan (*planning*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*development*). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, angket/kuesioner, dan dokumentasi. Teknik analisis data mencakup pemrosesan dan evaluasi data instrumen uji *alpha test* dan analisis data instrumen uji *beta test*. Hasil penelitian diketahui bahwa proses pengembangan *game* Mathopoly pada tahap perencanaan (*planning*) dilakukan dengan melibatkan analisis kebutuhan pengguna, analisis karakteristik perkembangan kognitif, analisis indikator materi, dan mengumpulkan bahan (aset) yang dibutuhkan dalam pengembangan *game*. Tahap perancangan (*design*) dimulai dengan mengidentifikasi tujuan pembelajaran, alur kerja sistem (*flowchart*), dan *storyboard*. Berikutnya, tahap pengembangan (*development*) dilakukan dengan produksi media (*game*), uji *alpha test*, uji *beta test*, dan revisi. Kelayakan *game* Mathopoly diuji berdasarkan uji *alpha test* oleh empat validator diantaranya yaitu dua validator ahli media dan dua validator ahli materi, yang menghasilkan penilaian sangat valid dengan presentase 96,91% oleh ahli media dan penilaian oleh ahli materi mencapai 96,61%. Kelayakan uji *beta test* menunjukkan respon pengguna (guru) terhadap *game* Mathopoly dengan hasil penilaian yang sangat valid dengan presentase 95,74%, sedangkan respon pengguna (anak) menunjukkan antusiasme yang tinggi. Oleh karena itu, pengembangan *game* Mathopoly telah dilakukan dengan penilaian yang sangat valid dan mendapatkan respon positif dari para pengguna baik guru maupun anak usia 5-6 tahun, meskipun ada saran dan masukan perbaikan yaitu untuk pengalaman belajar yang lebih baik, interaktif, dan menyenangkan.

Kata kunci: *Game* Mathopoly, Pengenalan Matematika AUD, Penelitian D&D

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF THE GAME MATHEMATICS MONOPOLY (MATHOPOLY) AS A LEARNING MEDIA FOR INTRODUCTION TO MATHEMATICS FOR EARLY CHILDHOOD

Titi Usnah

Optimal learning is learning that can meet needs so as to achieve the expected goals. In this case, with the need for learning media for introducing mathematics for early childhood, Android application-based games need to be developed. The purpose of this study was to develop an application and determine the feasibility of the Mathematics Monopoly (Mathopoly) game as a learning media for introducing mathematics for early childhood. This study uses the Design and Development (D&D) method with the Alessi & Trollip development model which includes three stages, namely planning, design, and development. Data collection techniques are carried out by observation, questionnaires, and documentation. Data analysis techniques include processing and evaluating alpha test instrument data and beta test instrument data analysis. The results of the study show that the Mathopoly game development process at the planning stage is carried out by involving user needs analysis, cognitive development characteristics analysis, material indicator analysis, and collecting materials (assets) needed in game development. The design stage begins by identifying learning objectives, system workflows (flowcharts), and storyboards. Next, the development stage is carried out with media production (games), alpha test, beta test, and revision. The feasibility of the Mathopoly game was tested based on the alpha test by four validators, including two media expert validators and two material expert validators, which resulted in a very valid assessment with a percentage of 96.91% by media experts and an assessment by material experts reaching 96.61%. The feasibility of the beta test showed the response of users (teachers) to the Mathopoly game with a very valid assessment result with a percentage of 95.74%, while the response of users (children) showed high enthusiasm. Therefore, the development of the Mathopoly game has been carried out with a very valid assessment and received a positive response from users, both teachers and children aged 5-6 years, although there were suggestions and input for improvement, namely for a better, interactive, and enjoyable learning experience.

Keywords: Mathopoly Game, AUD Math Introduction, D&D Research

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN ISI SKRIPSI	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
1.5 Struktur Organisasi Skripsi	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Media Pembelajaran.....	11
2.2 <i>Game</i> Edukasi Sebagai Media Pembelajaran.....	20
2.3 Matematika Pada Anak Usia Dini.....	27
2.4 Kemampuan Matematika Permulaan	32
2.5 Penelitian Relavan.....	40
2.6 Kerangka Berpikir Penelitian	43
BAB III METODE PENELITIAN	44
3.1 Desain Penelitian.....	44
3.2 Prosedur Penelitian.....	46

3.3	Teknik Pengumpulan Data	46
3.4	Teknik Analisis Data	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		63
4.1	Hasil Penelitian	63
4.1.1	Pengembangan <i>Game Mathematics Monopoly</i> (Mathopoly) Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Matematika Untuk Anak Usia Dini 63	
4.1.2	Kelayakan <i>Game Mathematics Monopoly</i> (Mathopoly) Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Matematika Untuk Anak Usia Dini	94
4.1.3	Respon Pengguna (<i>Usability</i>) <i>Game Mathematics Monopoly</i> (Mathopoly) Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Matematika Untuk Anak Usia Dini	100
4.2	Pembahasan	108
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI		113
5.1	Kesimpulan	113
5.2	Rekomendasi	114
DAFTAR PUSTAKA		116
LAMPIRAN		124

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Uji <i>Alpha Test</i> Ahli Media.....	48
Tabel 3. 2 Instrumen Validasi Uji <i>Alpha Test</i> Ahli Media	49
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Uji <i>Alpha Test</i> Ahli Materi	51
Tabel 3. 4 Instrumen Validasi Uji <i>Alpha Test</i> Ahli Materi	52
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Uji <i>Beta Test</i> Guru	54
Tabel 3. 6 Instrumen Validasi Uji <i>Beta Test</i> Guru.....	56
Tabel 3. 7 Kisi-kisi Instrumen Uji <i>Usability Game</i> Mathopoly.....	58
Tabel 3. 8 Instrumen Uji <i>Usability Game</i> Mathopoly	59
Tabel 3. 9 Skala Penilaian Lembar Uji <i>Alpha Test</i>	61
Tabel 3. 10 Kriteria Validitas Uji <i>Alpha Test</i>	61
Tabel 3. 11 Skala Penilaian Lembar Uji <i>Beta Test</i>	62
Tabel 3. 12 Kriteria Validitas Uji <i>Beta Test</i>	62
Tabel 4. 1 Sumber Gambar dalam <i>Game</i> Mathopoly	70
Tabel 4. 2 Sumber Gif/Video dalam <i>Game</i> Mathopoly	74
Tabel 4. 3 Sumber Suara/Audio dalam <i>Game</i> Mathopoly	75
Tabel 4. 4 Tujuan Pembelajaran Pengenalan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun	76
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Media.....	95
Tabel 4. 6 Revisi Berdasarkan Saran Validator Ahli Media.....	96
Tabel 4. 7 Hasil Validasi Ahli Materi	97
Tabel 4. 8 Revisi Berdasarkan Saran Validator Ahli Materi	98
Tabel 4. 9 Hasil Respon Guru Pada Uji Beta Test Terhadap <i>Game</i> Mathopoly	100
Tabel 4. 10 Rata-Rata Persentase Per-Aspek Uji <i>Beta Test</i>	103
Tabel 4. 11 Kategori Perolehan Skor Anak	105
Tabel 4. 12 Hasil Perolehan Skor Anak Ketika Bermain <i>Game</i> Mathopoly	105
Tabel 4. 13 Hasil Uji Ketergunaan (<i>Usability</i>) Terhadap <i>Game</i> Mathopoly	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	43
Gambar 4. 1 <i>Flowchart Game Mathopoly</i>	78
Gambar 4. 2 Storyboard Tampilan Pembuka.....	81
Gambar 4. 3 Storyboard Menu Utama	81
Gambar 4. 4 <i>Storyboard Menu Materi</i>	82
Gambar 4. 5 <i>Storyboard Menu Bermain</i>	82
Gambar 4. 6 <i>Storyboard Menu Informasi</i>	83
Gambar 4. 7 <i>Storyboard Menu Referensi</i>	83
Gambar 4. 8 <i>Storyboard Menu Materi</i>	84
Gambar 4. 9 <i>Storyboard Cara Bermain</i>	84
Gambar 4. 10 <i>Storyboard Level Satu</i>	85
Gambar 4. 11 <i>Storyboard Level Dua</i>	86
Gambar 4. 12 <i>Storyboard Level Tiga</i>	86
Gambar 4. 13 <i>Storyboard Level Empat</i>	87
Gambar 4. 14 <i>Storyboard Level Lima</i>	87
Gambar 4. 15 <i>Storyboard Skor Akhir</i>	88
Gambar 4. 16 <i>Storyboard Video Evaluasi</i>	88
Gambar 4. 17 Edit <i>Background</i> di Aplikasi Canva.....	90
Gambar 4. 18 Membuat Tombol (<i>Button</i>) di Aplikasi Canva.....	90
Gambar 4. 19 Membuat Video Pembelajaran di CapCut.....	90
Gambar 4. 20 Proses Pembuatan <i>Game</i> dalam <i>Smart Apps Creator 3</i>	91
Gambar 4. 21 Ekspor File (.ahl) Menjadi File (.apk).....	92
Gambar 4. 22 Proses Ekspor File (.ahl) Menjadi File (.apk)	92
Gambar 4. 23 Anak Bermain <i>Game Mathopoly</i>	104

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Antarmuka Pengguna (<i>User Interface</i>) <i>Game Mathopoly</i>	125
Lampiran 2. Perhitungan Hasil Validasi Uji <i>Alpha Test</i> (Validasi Media).....	132
Lampiran 3. Perhitungan Hasil Validasi Uji <i>Alpha Test</i> (Validasi Materi)	133
Lampiran 4. Perhitungan Hasil Validasi Uji <i>Beta Test</i> (Guru)	134
Lampiran 5. Lembar Validasi Ahli Media 1 (Satu)	136
Lampiran 6. Lembar Validasi Ahli Media 2 (Dua).....	140
Lampiran 7. Lembar Validasi Ahli Materi 1 (Satu).....	144
Lampiran 8. Lembar Validasi Ahli Materi 2 (Dua)	147
Lampiran 9. Lembar Validasi Guru TK Kemala Bhayangkari 01 Serang.....	150
Lampiran 10. Lembar Validasi Uji Ketergunaan (<i>Usability</i>) Guru Kelas B.....	175
Lampiran 11. Catatan Pengamatan Pengamat.....	178
Lampiran 12. Dokumentasi Pengisian Validasi Uji <i>Beta Test</i> Terhadap Guru..	179
Lampiran 13. Dokumentasi Memberikan Penjelasan Pada Anak.....	181
Lampiran 14. Dokumentasi Ketika Anak Bermain <i>Game Mathopoly</i>	182
Lampiran 15. Dokumentasi Foto Bersama Anak	183
Lampiran 16. Surat Izin Penelitian.....	184
Lampiran 17. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	185
Lampiran 18. Bukti Surat Pencatatan Ciptaan Aplikasi <i>Game Mathopoly</i>	186
Lampiran 19. Bukti Surat Pencatatan Ciptaan <i>E-Book Game Mathopoly</i>	188
Lampiran 20. Daftar Riwayat Hidup.....	190

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, D. S., Hadi, R. N., Suryandari, M., Kunci, K., Pembelajaran, M., Pembelajaran, P. M., & Modern, P. (2024). *Cendikia pendidikan*. 4(1).
- Adiwijaya, M., S, K. I., & Christyono, Y. (2015). *PERANCANGAN GAME EDUKASI PLATFORM BELAJAR MATEMATIKA BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN CONSTRUCT 2*.
- Adventyana, B. D., Salsabila, H., Sati, L., Bunga, P., Galand, J., & Istiqomah, Y. Y. (2023). *Media Pembelajaran Digital Sebagai Implementasi Pembelajaran Inovatif untuk Sekolah Dasar*. 5(2018), 3951–3955.
- Alaslan, A. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*.
- Alhamid, T., & Anufia, B. (2019). *Resume: Instrumen Pengumpulan Data*. 1–20.
- Ali, J., Wasid, A., Rahmadani, K., Fricticarani, A., & Popi, D. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Aplikasi Smart App Creator*. 5(1), 144–150.
- Alvendri, D., Huda, Y., & Darni, R. (2023). *Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Konsep Dasar Seluler Menggunakan Aplikasi Unity Berbasis Android*. 05(04), 11062–11076.
- Alwahid, M. A., Saepudin, D., Subagiya, B., Suryana, A., Ibn, U., & Bogor, K. (2024). *Penggunaan teknologi digital ramah otak , ramah anak dan ramah lingkungan untuk pengajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Negeri Kota Depok*. 5(1), 25–42. <https://doi.org/10.32832/idarah.v5i1.16296>
- Ami, H. (2023). *Pengembangan Game Sebagai Media Pembelajaran Matematika Dengan MDLC*. 1(2), 92–101. <https://doi.org/10.24815/j-sign.v1i1.35026>
- Astari, D. K. (2022). *Pemanfaatan Fitur Postingan dan Cerita Instagram dalam Evaluasi Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa di Revolusi Industri 4.0*. 40–68.
- Astuti, S. D. (2024). *Meningkatkan Kemampuan Membaca Al-Quran dengan*

Menggunakan Metode Iqra Media Kartu Huruf Hijaiyyah pada Anak Usia Dini di Tk Aisyiyah Kecamatan Megang Sakti Kabupaten Musi Rawas.

- Aziza, A., Pratiwi, H., Ageng, D., & Koernarso, P. (2020). *Pengaruh Metode Montessori dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Anak Usia Dini di Banjarmasin*. 6(1), 15–26.
- Azzahra, A. (2023). *Android Pada Materi Menganalisis Jenis-Jenis Media Kultur Mikroba Untuk Meningkatkan Hasil Belajar di SMK*.
- Bahrum, M., Ramdani, C., & Samsiah, S. (2023). *Strategi Pengembangan Matematika Awal Anak Usia Dini*. 1(2), 1–6.
- Barros, B., Marisa, F., Wijaya, I. D., Informatika, J. T., Borobudur, J., Malang, U. W., & Malang, P. N. (2018). *Pembuatan game kuis siapa pintar 1 2. 3(1)*, 44–52.
- Burhannudin, N. A. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Pada Mata Pelajaran IPS Terpadu*.
- Chotib, S. H. (2018). *Prinsip Dasar Pertimbangan Pemilihan Media Pembelajaran*. 1, 109–115.
- Dewi, D., Seni, I., Denpasar, I., Indah, J. N., Mode, D., Desain, F., Desain, I., & Batanghari, J. T. (2021). *Abstrak*. 1(1), 32–41.
- Effendi, D., & Wahidy, A. (2019). *Prosiding seminar nasional pendidikan program pascasarjana universitas pgri palembang 03 mei 2019*. 125–129.
- Fadilah, A., Nurzakiah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). *Pengertian Media , Tujuan , Fungsi , Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran*. 1(2).
- Fitri, M. (2024). *Pengembangan Game “PILAS” (Pilah Sampah) Untuk Pengenalan Jenis Sampah pada Anak Usia 5-6 Tahun*. 0, 1–23.
- Gazali, E. (2018). *PESANTREN DI ANTARA GENERASI ALFA DAN TANTANGAN*. 2(2), 94–109.

- Hamka, W. A., & Gani, A. (2016). *Rancang Bangun Game Edukasi Berbasis Web dan Android Menggunakan Adobe Flash CS5 dan Action Script 3.0*. 1(September 2016), 78–88.
- Hanifah, N., Ariyanto, S., & Suaedah, S. (2023). *Peranan Kemampuan Kerja Sekolah dalam Meningkatkan Kinerjanya di SMP Angkasa Jakarta*. 196–205.
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Harahap, T. K., Tahrir, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Masdiana, & Indra, I. M. (2021). *Media Pembelajaran*.
- Hasanah, F. N., Taurusta, C., Untari, R. S., & Nurul, D. (2021). *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*. 7, 55–67.
- Hasibuan, M. P., Azmi, R., Arjuna, D. B., Rahayu, S. U., Islam, U., & Sumatera, N. (2023). *Analisis Pengukuran Temperatur Udara Dengan Metode Observasi*. 1.
- Hayuningtyas, H. (2014). *Pemanfaatan Sumber Belajar dengan Limbah Kardus Untuk Sumber Belajar dengan Limbah Kardus untuk Mengembangkan Konsep Matematika Permulaan Anak Usia 5-6 Tahun Mengembangkan Konsep Matematika Permulaan Anak Usia 5-6 Tahun (Studi Eksperimen di TK Taman Indria*. 3(1).
- Hendriawan, D., Susilawati, Sundari, N., Ridwan, I. R., Tiurlina, & Fatihatusyidah. (2021). Primary School Teachers Perceptions Towards Preschool Education. *Proceedings of the 1st Paris Van Java International Seminar on Health, Economics, Social Science and Humanities (PVJ-ISHESSH 2020)*, 535, 121–125. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210304.028>
- Hidayati, I. D., & Aslam. (2021). *Efektivitas Media Pembelajaran Aplikasi Quizizz Secara Daring Terhadap Perkembangan Kognitif Siswa*. 4(2), 251–257.
- Indroyono, J. M. (2017). *Pengembangan Game Edukasi “Students Explore” untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Materi Peninggalan dan Tokoh*

- Sejarah Masa Hindu-Buddha Kelas V di MI Al-Khaeriyah Kota Semarang.*
- Iswandi. (2023). *Global Journal Teaching Professional*. 2(November), 596–603.
- Jauhara, S. (2023). *Pengembangan Media Pohon Berhitung Untuk Pengenalan Matematika Permulaan Anak Usia 5-6 Tahun di Ra Baiturrohim Malang.*
- Jogezai, N. A., Baloch, F. A., Jaffar, M., Shah, T., Khilji, G. K., & Bashir, S. (2021). Heliyon Teachers ' attitudes towards social media (SM) use in online learning amid the COVID-19 pandemic : the effects of SM use by teachers and religious scholars during physical distancing.
- Juniati, W., & Hazizah, N. (2020). *Permainan Sorting Color dalam Meningkatkan Kemampuan Klasifikasi Pra-Matematika di Taman Kanak-Kanak Islam Budi Mulia Padang*. 04(1), 143–151.
- Kamilah, A. (2021). *Pengaruh Permainan Bianglala Terhadap Kemampuan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun* (Issue 11170184000014).
- Karo-Karo, I. R., & Rohani. (2018). *Manfaat Media dalam Pembelajaran*. 91–96.
- Kartini, K. S., & Setiawan, I. K. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Tata Nama IUPAC Senyawa Anorganik Berbasis Android*. 3, 238–245.
- Khairi, M. G. (2024). *No Title*. 2, 44–54.
- Lestari, N. C., Hidayah, Y., & Zannah, F. (2023). *Penerapan Metode Pembelajaran Permainan Edukatif Terhadap Hasil Belajar IPA di SDN Sungai Miai 7 Banjarmasin*. 05(03), 7095–7103.
- Lubis, N. A., & Umar, A. (2022). Pengenalan Konsep Matematika pada Anak Usia Dini. *Seulanga : Jurnal Pendidikan Anak*, 3(1), 53–61.
- Mahuda, I., Meilisa, R., & Nasrullah, A. (2021). *No Title*. 10(3), 1745–1756.
- Nabila, M. Z. (2023). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Hasil Belajar*

pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam.

- Nurhikmah, A., Madianti, H. P., Azzahra, P. A., & Marini, A. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Melalui Game Educandy Untuk Meningkatkan Karakter Belajar Siswa di Sekolah Dasar*. 2(3), 439–448.
- Nurjaman, A. Z. (2022). *Penerapan Pendekatan Diferensiasi dalam Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah*. 32–48.
- Nurrita, T. (2018). *Kata Kunci : Media Pembelajaran dan Hasil Belajar Siswa*. 03, 171–187.
- Pangalila, T., Usman, I., & Rattu, J. A. (2024). Efforts to Improve Learning Achievement in Civic Education Through Problem Based Learning Models. *Technium Education and Humanities*, 8, 93–104.
- Pradana, A. G., & Nita, S. (2019). *Rancang Bangun Game Edukasi “ AMUDRA ” Alat Musik Daerah Berbasis Android*. 49–53.
- Prasetio, I., & Musril, H. A. (2021). *Perancangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Android Menggunakan Smart Apps Creator 3*. 8(2).
- Prismanata, Y., Sari, D. T., & Artikel, I. (2022). *Proceeding of Integrative Science Education Seminar Formulasi Media Pembelajaran untuk Peserta Didik*. 2(April 2011), 44–58.
- Purba, Y. M. S. (2021). *Implementasi Program Diklat Berjenjang Tingkat Dasar dalam Jaringan Untuk Meningkatkan Kompetensi Pendidik PAUD*. 1–9.
- Qotrunnida, N., Supriatna, E., & Naufal Arzaqi, R. (2023). Penggunaan Chatbot Mela terhadap Peningkatan Kemampuan Kosakata Bahasa Indonesia Anak di RA Darul Mu'minin. *Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 448–459. <https://doi.org/10.37985/murhum.v4i1.241>
- Quifer, P., Aguilar, L., Gomez, I., Padro, A., & Mena, D. (2023). Spanish Version of the mHealth App Usability Questionnaire (MAUQ) and Adaptation to

Breastfeeding Support Apps. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 1(April).

Rahman, A. R., & Tresnawati, D. (2014). *Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan dan Habitatnya dalam 3 Bahasa Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Multimedia*. 184–190.

Rismawati. (2022). *Hubungan Komitmen, Kompetensi serta Kemampuan pada Kinerja Protokol di Setda Provinsi Jawa Timur*.

Roliana, E. (2018). *Urgensi Pengenalan Konsep Bilangan pada Anak Usia Dini*. 2015, 417–420.

Ruswan, A., Rosmana, P. S., Najayanti, Husna, M., Nurhikmah, I., Irsalina, S., Azahra, R., & Faqih, A. (2024). *Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Kurikulum Merdeka Sekolah Dasar*. 8, 97–105.

Saddam, A. J., & Djakarta. (2023). *Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Pendekatan inkuiri Untuk Memperkuat Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK) Calon Guru*.

Siagian, M. D. (2016). *Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika*. 58–67.

Sofiyatun, F. (2019). *Peningkatan Kemampuan Matematika Permulaan Melalui Permainan Balok Laci Aritmatika (Angka, Warna Dan Bentuk Geometri) di Pos PAUD Se-Kecamatan Gunungpati Kota Semarang*.

Suci, A. D., Salsabila, D., Helmalia, R., Faujiah, S., Suzanti, L., Indonesia, U. P., Indonesia, U. P., Indonesia, U. P., Indonesia, U. P., Indonesia, U. P., Indonesia, U. P., Interaktif, P., & Dini, A. U. (2023). *STIMULASI ASPEK KOGNITIF ANAK USIA DINI DALAM BERPIKIR LOGIS MELALUI POWERPOINT INTERAKTIF DI*. 9(2), 92–101.

Sugiarto, A. (2022). *PENGGUNAAN MEDIA AUGMENTED REALITY ASSEMBLED UNTUK*. 1–13.

- Suprapti, E. (2016). Peningkatan Pembelajaran Matematika Anak Usia Dini Dengan Microsoft Powerpoint Ispring Pada Materi Pengenalan Konsep Bilangan. *Jurnal Pedagogi*, 2(1), 27–33.
- Supriyono. (2018). *Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD. II*, 43–48.
- Suryana, D., & Hijriani, A. (2022). *Pengembangan Media Video Pembelajaran Tematik Anak Usia Dini 5-6 Tahun Berbasis Kearifan Lokal*. 6(2).
- Suryana, D., Karmila, D., & Mahyuddin, N. (2023). *Pengembangan Game Interaktif dalam Meningkatkan Kecerdasan Matematika Anak di TK*. 7(3).
- Susanti, Y. (2020). *MENGGUNAKAN MEDIA BERHITUNG DI SEKOLAH*. 2, 435–448.
- Susanti, & Zulfiana, A. (2017). *FAKULTAS AGAMA ISLAM UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO TAHUN AJARAN 2017*.
- Suzanti, L., Fitriyani, N. S., Widjayatri, R. D., Anisa, S., Fajriah, A., Anwar, S. F., & Sofy, I. (2023). “ *Si Kemal* ” : *Video Animasi Literasi Keuangan untuk Anak Prasekolah*. 7(6), 7231–7240.
- Suziani, M. (2017). Pengaruh Hasil Pelatihan, Motivasi Berprestasi dan Pengalaman Kerja Terhadap Kompetensi Fasilitator Family Development Session (FDS) (Survey Terhadap Peserta Pelatihan FDS BBPPKS Regional II). *Repository.Upi.Edu*, 21(2), 11–45.
- Syadida, Q., & Erita, Y. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Smart Apps Creator pada Pembelajaran Tematik Terpadu Kelas IV Sekolah Dasar*. 2(1), 17–25.
- Tasya, D. G., Fahrurrozi, Hasanah, U., & Suhendro, P. P. M. (2024). *Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Egrang Board Game dalam Meningkatkan Motivasi Belajar IPAS*. 09, 637–650.
- Ulfa, S. (2016). *Pemanfaatan teknologi bergerak sebagai media pembelajaran*

bagi anak usia dini. 1–8.

- Wardhani, D. K. (2017). Peran Guru Dalam Menerapkan Pembelajaran Matematika Yang Menyenangkan Bagi Anak Usia Dini. *Jurnal Paud Agapedia*, 1(2), 153–159. <https://doi.org/10.17509/jpa.v1i2.9355>
- Wathon, A. (2018). *Pengembangan Game Kelompok Melalui Alat Permainan Edukatif*. 169–183.
- Widaningsih, T., Widyawati, Nahyu, P., Shodiq, A., & Zayadi, A. (2019). *Revolusi industri 4.0 dan pendidikan anak usia dini untuk generasi alfa: sebuah telaah*. 2(1), 315–323.
- Widjayatri, R. D., Suzanti, L., Sundari, N., Fitriani, Y., Nurazka, R. A., Rahmadini, F., Ichsan, R. Y., & Qotrunnida, N. (2022). *EduBasic Journal : Jurnal Pendidikan Dasar EduGame Maru : Application for Early Mathematics Learning as an Alternative for Optimizing Cognitive Ability for 4-6 Years Children*. 4(1), 11–22.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., & Shofiah, T. (2023). *Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar*. 05(02), 3928–3936.
- Yulia, N. K. T., & Lestari, F. P. (2021). *Pengembangan Media BMK (Basic Mathematics For Kids) dalam Pembelajaran Matematika Untuk Anak Usia Dini 4-5 Kelompok B di Ra Darul Fikri Dampit-Malang*. 2.
- Yunus, M., Astuti, I. F., & Khairina, D. M. (2015). *GAME EDUKASI MATEMATIKA UNTUK SEKOLAH DASAR*. 10(2), 59–64.
- Zahra, S. (2020). *Pengembangan E-Modul Berbasis Android pada Kompetensi Dasar Menerapkan Hasil Perkebunan di SMK PPN Lembang*. 23–33.
- Zahroh, F. A. (2024). *Pengembangan Game ABC Challenge Sebagai Media Pembelajaran Pengenalan Huruf Pada Anak Usia Dini*. 1, 4–6.
- Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). *PEMILIHAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN*. 19(01), 61–78.