

**PENGEMBANGAN PROTOTYPE ALAT PERMAINAN EDUKATIF
SIGIGI (SIMULASI SIKAT GIGI) UNTUK MEMBERIKAN
PENGETAHUAN DALAM MENJAGA KEBERSIHAN GIGI PADA ANAK
USIA 4 – 6 TAHUN**



SKRIPSI

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

Oleh
Siti Khairunnisa
2100935

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
KAMPUS UPI DI CIBIRU
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

SITI KHAIRUNNISA

2100935

**Pengembangan Prototype Alat Permainan Edukatif Sigigi (Simulasi Sikat Gigi) Untuk
Memberikan Pengetahuan Dalam Menjaga Kebersihan Gigi Pada Anak Usia 4 – 6 Tahun
(Penelitian Design and Development Terhadap Alat Permainan Edukatif Simulasi Sikat Gigi
Pada Anak Usia 4-6 Tahun)**

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



Dr. Arif Hidayat, M.Pd.I

NIP. 197610302007011006

Pembimbing II



Ayu Hopiani, M.Pd.

NIP. 199810172024061001

Mengetahui,

Ketua Program Studi PGPAUD Kampus UPI di Cibiru



Mirawati, M.Pd.

NIP. 198912242019032023

**PENGEMBANGAN PROTOTYPE ALAT PERMAINAN EDUKATIF
“SIGIGI (SIMULASI SIKAT GIGI)” UNTUK MENAMBAHKAN
PENGETAHUAN ANAK DALAM MENJAGA KEBERSIHAN GIGI PADA
ANAK USIA 4 – 6 TAHUN
TAHUN**

Oleh
Siti Khairunnisa
2100935

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

**© Siti Khairunnisa 2025
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2025**

Hak cipta dilindungi undang undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanak seluruhnya atau sebagian dengan deicetak
ulang, difotokopi, atau cara lainya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PERNYATAAN KEASILIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul **“PENGEMBANGAN PROTOTYPE ALAT PERMAINAN EDUKATIF SIGIGI (SIMULASI SIKAT GIGI) UNTUK MENAMBAHKAN PENGETAHUAN ANAK DALAM MENJAGA KEBERSIHAN GIGI PADA ANAK USIA 4–6 TAHUN”** beserta seluruh isinya adalah murni hasil karya saya sendiri. Saya tidak melakukan plagiasi dalam bentuk apa pun maupun mengutip sumber tanpa mengikuti kaidah akademik yang berlaku. Apabila di kemudian hari terbukti ada pelanggaran etika keilmuan atau klaim pihak lain atas keaslian karya ini, saya bersedia menerima segala konsekuensi dan sanksi sesuai ketentuan.

Bandung, 8 Agustus 2025

Penulis,

Siti Khairunnisa

NIM 2100935

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas Rahmat,dan hidayah-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Pengembangan Prototype alat permainan edukatif “SIGIGI (SIMULASI SIKAT GIGI)” Untuk Menambahkan Pengetahuan Anak Dalam Menjaga Kebersihan Gigi Pada Anak Usia 4 – 6 Tahun. Sholawat beserta salam semoga selalu terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta para keluarga dan kerabatnya.

Penyusunan skripsi ini dapat terlaksana karena adanya dukungan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu sudah sepantasnya peneliti mengucapkan rasa Syukur dan mengucapkan rasa berterima kasih serta mendoakan semoga Allah SWT membalas kebaikan Kepada :

1. Dr. Arif Hidayat, M.Pd.I. Selaku dosen pembimbing 1 sekaligus Dosen pembimbing akademik yang senantiasa memberikan masukan, arahan, dan memberikan nasehat serta semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Ayu Hopiani, M.Pd., Selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan masukan, arahan, dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Mirawati, M.Pd Selaku Ketua Program Studi PGPAUD yang telah memberikan banyak motivasi dan dorongan kepada penulis, sekaligus Validator ahli materi yang telah yang telah memberikan penilaian kelayakan terhadap materi media yang dirancang oleh penulis.
4. Ririn Despriliani, S.Pd., M.Si., Selaku Validator ahli media yang telah memberikan penilaian dan saran untuk pengembangan media yang dirancang oleh penulis.
5. Prof. Dr. Leli Halimah, M.Pd., Selaku validator ahli instrument penelitian yang telah memberikan penilaian dan sarannya terhadap rancangan instrument penelitian.
6. Dr. Nenden Ineu Herawati, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing, dan memberikan nasihat kepada penulis selama menjadi mahasiswa

7. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini yang telah membekali ilmu dan pengetahuan, pengalaman, keterampilan, motivasi, dan memberikan semangat kepada penulis selama menjadi mahasiswa.
8. Kepala Sekolah serta guru-guru di Kober Al-Fatah Cicalengka yang telah mendukung proses penelitian sehingga dapat terlaksana dengan baik.
9. Kedua orang tua tercinta mama dan bapak, mama Enur Siti Solihan dan bapak Dikdik Mulyadi selaku *support system* yang selalu memberikan dukungan, memberikan kasih sayang, support, dan selalu mendoakan penulis dimanapun dan kapanpun. Terima kasih atas segala pengorbanan dan kasih sayang yang tulus yang telah diberikan.
10. Adik tersayang, Haykal Arby Mulyady yang selalu menemani, memberikan tawa, serta bersedia direpotkan dalam setiap proses penyusunan skripsi ini.
11. Sauh di Tengah Badai, Ahmad Wisnu Faisal Terima kasih sudah menjadi tempat bercerita, berkeluh kesah, mendampingi, mendukung, menemani proses dalam keadaan suka maupun duka, memberikan dukungan, mempercayai, dan senantiasa selalu ada. Terima kasih telah memberikan cinta dan kasih sayang, tenaga, waktu, dan hal lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu
12. Grup Penghuni Kost : Sari Lestari, Nabyla Franata, Melna Yulistiani, Fadilah Islamiyah, Anisa Nuraeni, dan Dila Salsabil yang telah menemani penulis sejak awal perkuliahan, menciptakan canda tawa bersama, saling memberikan dukungan dan doa hingga akhir perkuliahan ini.
13. Silmi Tsamrotul Fuadah, S.Pd. yang telah memberikan banyak dukungan, support, masukan dan berbagi cerita kehidupan dari masa awal perkuliahan sampai saat ini.
14. Teman-teman mahasiswa/i dari Program Studi PGPAUD angkatan 2021. Terima kasih atas, cerita, pengalaman dan kerjasamanya selama menempuh pendidikan ini.
15. Seluruh pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini, yang tidak bisa disebut satu persatu. Terimakasih atas doa dan dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.

16. Tidak lupa untuk diri saya sendiri, Siti Khairunnisa. Terima kasih telah bertahan, sabar, dan berjuang hingga terselesaikannya proses skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki, dengan segala kerendahan hati peneliti memohon maaf atas segala kekurangan yang ada. Oleh karena itu, peneliti menerima kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan anak usia dini serta menjadi referensi yang berguna bagi pembaca.

Bandung, 16 Agustus 2025

Penulis

Siti Khairunisa

**PENGEMBANGAN PROTOTYPE ALAT PERMAINAN EDUKATIF
SIGIGI (SIMULASI SIKAT GIGI) UNTUK MENAMBAHKAN
PENGETAHUAN ANAK DALAM MENJAGA KEBERSIHAN GIGI PADA
ANAK USIA 4 – 6 TAHUN**

(Penelitian Design And Development Terhadap Alat Permainan Edukatif Simulasi
Sikat Gigi Pada Anak Usia 4-6 Tahun)

Siti Khairunnisa

2100935

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh permasalahan anak usia dini yang masih mengalami kesulitan dalam menjaga kebersihan gigi. Faktor lingkungan dan keterbatasan media pembelajaran yang menarik yang sesuai dengan karakteristik anak menyebabkan rendahnya keterampilan menjaga kebersihan gigi sejak dini. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran berupa alat permainan edukatif simulasi sikat gigi (SIGIGI) yang menyenangkan, dan mudah dipahami oleh anak usia 4–6 tahun. Metode penelitian yang digunakan adalah *Design and Development* (DnD) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Hasil validasi menunjukkan bahwa media Alat permainan edukatif simulasi sikat gigi memperoleh skor kelayakan 100% dari ahli media dan 93% dari ahli materi dengan kategori sangat layak. Uji coba media kepada 10 anak memperoleh nilai sebesar 94% dengan respon sangat positif, ditandai dengan meningkatnya minat dan pengetahuan anak terkait menjaga kebersihan gigi. Dengan demikian, Alat permainan edukatif simulasi sikat gigi (SIGIGI) dinyatakan valid, sangat layak, dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran pada anak usia dini.

Kata Kunci: Anak Usia Dini, Alat Permainan Edukatif, Simulasi Sikat Gigi, Kesehatan Gigi

**DEVELOPMENT OF A PROTOTYPE EDUCATIONAL GAME TOOL
"SIGIGI" (TOOTHBRUSHING SIMULATION) TO IMPROVE
CHILDREN'S KNOWLEDGE IN MAINTAINING DENTAL HYGIENE
FOR CHILDREN AGED 4–6 YEARS**

**(A Design and Development Research on Educational Game Tool for
Toothbrushing Simulation in Children Aged 4–6 Years)**

**Siti Khairunnisa
2100935**

ABSTRAK

This study addresses the difficulty young children often experience in maintaining dental cleanliness. The issue is compounded by environmental factors and a lack of educational media that is both engaging and tailored to the developmental characteristics of children, resulting in poor oral hygiene skills. To address this gap, this research focused on the development of an educational simulation game for toothbrushing (SIGIGI), specifically created to be fun and intuitive for children aged 4–6. A Design and Development (DnD) research approach was utilized, structured around the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Expert validation of the SIGIGI tool confirmed its quality, receiving a 100% feasibility rating from media experts and 93% from material experts, both deeming it "highly feasible." In a pilot implementation with 10 children, the tool received a 94% positive response score, evidenced by a marked increase in the participants' engagement and understanding of dental care. These findings confirm that the SIGIGI simulation game is a valid, feasible, and effective learning tool for early childhood education.

Keywords: Early Childhood, Educational Game Tool, Toothbrushing Simulation, Dental Health

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASILIAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.4.1 Manfaat Teoritis	8
1.4.2 Manfaat Praktis	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
2.1 Anak Usia Dini	10
2.1.1 Teori Perkembangan Kognitif Piaget.....	10
2.1.2 Perkembangan Fisik dan Motorik Anak Usia 4-6 Tahun.....	13
2.2 Alat Permainan Edukatif.....	14
2.2.1 Persyaratan Pembuatan Alat Permainan Edukatif	15
2.2.2 Alat Permainan Edukatif Simulasi.....	17
2.2.3 Alat Permainan Edukatif SIGIGI (Simulasi Sikat Gigi) Dalam Menambahkan Pengetahuan Pentingnya Menjaga Kebersihan Gigi Pada Anak 4 – 6 Tahun.....	19
2.2.4 Kebersihan dan Kesehatan Gigi Anak Usia Dini.....	20
2.3 Penelitian Yang Relevan	23
2.4 Kerangka Berpikir	27
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1 Desain Penelitian	30
3.2 Prosedur Penelitian	31
3.2.1 Analisis (<i>Analyze</i>)	31

3.2.2 Perancangan (<i>Design</i>)	32
3.2.3 Pengembangan (<i>Development</i>)	32
3.2.4 Implementasi (<i>Implementation</i>)	33
3.2.5 Evaluasi.....	33
3.3 Partisipan dan lokasi Penelitian	33
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	34
3.4.1 Observasi	34
3.4.2 Wawancara	35
3.4.3 Angket.....	35
3.5 Instrumen Penelitian	35
3.5.1 Pedoman Wawancara	36
3.5.2 Angket.....	37
3.5.3 Observasi	39
3.6 Teknik Analisis Data.....	45
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	48
4.1 Temuan	48
4.1.1 Tahapan Perancangan Alat Permainan Edukatif SIGIGI (SIMULASI SIKAT GIGI)	48
4.1.2 Validasi oleh para ahli.....	65
4.1.3 Hasil Uji Coba Pada Anak Usia 5-6 Tahun.....	68
4.2 Pembahasan	75
4.2.1 Tahap Perancangan Media Alat Permainan Edukatif SIGIGI (Simulasi Sikat Gigi).....	75
4.2.2 Hasil Uji Kelayakan Media Alat Permainan Edukatif SIGIGI (Simulasi Sikat Gigi).....	76
4.2.3 Hasil Uji Coba Media Alat Permainan Edukatif SIGIGI (Simulasi Sikat Gigi).....	77
4.2.4 Analisis SWOT Alat Permainan Edukatif SIGIGI (Simulasi Sikat Gigi)	82
BAB V KESIMPULAN,IMPLIKASI DAN REKOMENDASI.....	85
5.1 Simpulan.....	85
5.2 Implikasi	87
5.3 Rekomendasi	87
DAFTAR PUSTAKA.....	89
RIWAYAT HIDUP	180

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	29
Gambar 3. 1 Siklus Model Pengembangan ADDIE	31
Gambar 4. 1 Panel Kiri Bagian Luar (Sampul Depan).....	54
Gambar 4. 2 Panel Kiri Bagian Dalam (Poster)	54
Gambar 4. 3 Panel Tengah Bagian Dalam (Tempat Penyimpanan APE).....	55
Gambar 4. 4 Panel Tengah Bagian Luar (Permainan Klasifikasi Makanan).....	56
Gambar 4. 5 Panel Kanan Bagian Luar (APE Klasifikasi Makanan)	56
Gambar 4. 6 Panel Kanan Bagian Dalam (Tata Cara Sikat Gigi)	57
Gambar 4. 7 Rancangan Bentuk Gigi Tiruan	58
Gambar 4. 10 Dokumentasi pembelajaran menggunakan media	78
Gambar 4. 11 Dokumentasi pembelajaran menggunakan media	79
Gambar 4. 12 Dokumentasi pembelajaran menggunakan media	80

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Data dan teknik yang dilakukan dalam pengumpulan.....	36
Tabel 3. 2 Lembar Wawancara	36
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Lembar Instrumen Ahli Media	38
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Lembar Instrumen Ahli Materi	39
Tabel 3. 5 Lembar Observasi Peserta Didik	40
Tabel 3. 6 Kategori Persentase Kelayakan Validasi Media	46
Tabel 3. 7 Skala Dan Intepretasi Anak	46
Tabel 4. 2 Prototype Awal.....	59
Tabel 4. 2 Prototype Akhir.....	61
Tabel 4. 3 Perbandingan Rancangan Awal dan Akhir APE SIGIGI	63
Tabel 4. 4 Kriteria Persentase Skor Skala Likert.....	69
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Observasi Tanpa Media	69
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Observasi Menggunakan Media	70

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN - LAMPIRAN.....	94
LAMPIRAN A ADMINISTRASI PENELITIAN 1.....	95
A1 Surat Keterangan Pengangkatan Dosen Pembimbing	96
A2 Buku Bimbingan Skripsi	99
A3 Surat Izin Observasi/Wawancara.....	101
A4 Surat Izin Penelitian	102
A5 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	103
LAMPIRAN B INSTRUMEN PENELITIAN	105
B1 Instrumen Validasi Ahli Media	106
B2 Instrumen Validasi Ahli Materi.....	107
B3 Instrumen Observasi Anak.....	108
B4 Instrumen Wawancara Anak	109
B5 Instrumen Wawancara Guru	110
LAMPIRAN C SURAT PERMOHONAN DAN PERSETUJUAN VALIDATOR	111
C1 Surat Permohonan dan Persetujuan Ahli Media	112
C2 Surat Permohonan dan Persetujuan Ahli Materi.....	114
C3 Surat Permohonan dan Persetujuan Instrumen Penelitian Terhadap Instrumen Penelitian (Pedoman Wawancara Guru dan Anak,Lembar Observasi Anak <i>Pre test</i> <i>dan Post test</i>) dalam Penggunaan Media Alat Permainan Edukatif <i>SIGIGI</i> <i>(SIMULASI SIKAT GIGI)</i>	116
LAMPIRAN D HASIL VALIDASI AHLI.....	118
D1 Hasil Uji Kelayakan Ahli Media Terhadap Alat Permainan Edukatif <i>SIGIGI</i> <i>(SIMULASI SIKAT GIGI)</i>	119
D2 Hasil Uji Kelayakan Ahli Materi Terhadap Alat Permainan Edukatif <i>SIGIGI</i> <i>(SIMULASI SIKAT GIGI)</i>	122
D3 Hasil Uji Kelayakan Ahli Instrumen Penelitian Terhadap Instrumen Penelitian (Pedoman Wawancara Guru dan Anak,Lembar Observasi Anak <i>Pre test</i> dan <i>Post</i> <i>test</i>) dalam Penggunaan Media Alat Permainan Edukatif <i>SIGIGI</i> (<i>SIMULASI</i> <i>SIKAT GIGI</i>)	125
LAMPIRAN E PENGEMBANGAN DESAIN DAN HASIL DESAIN MEDIA ALAT PERMAINAN EDUKATIF SIGIGI (SIMULASI SIKAT GIGI)	126
E1 Garis-Garis Besar Penyusunan Media (GBPM)	127
E2 Tampilan Desain Hasil Media Alat Permainan Edukatif <i>SIGIGI</i> (<i>SIMULASI</i> <i>SIKAT GIGI</i>)	129
E3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (<i>RPPH</i>).....	133

LAMPIRAN F DOKUMENTASI KEGIATAN	141
F1 Dokumentasi Penyerahan Surat Izin Penelitian	142
F2 Dokumentasi Observasi/Wawancara Dengan Guru	143
F3 Dokumentasi Uji Media Pada Anak	144
F4 Dokumentasi Penyerahan Media Untuk Sekolah.....	146
LAMPIRAN G HASIL PENELITIAN.....	147
G1 Hasil Lembar Observasi Sebelum Penggunaan Media (Pre-Test).....	148
G2 Hasil Lembar Observasi Sesudah Penggunaan Media (Post-Test).....	158
G3 Hasil Wawancara Respon Anak.....	168
G4 Hasil Wawancara Guru	178

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, R. (2020). Pengaruh Penyuluhan Tentang Adaptasi Kebiasaan Baru Bagi Ibu Hamil di Poliklinik Kebidanan RSUD Ulin Banjarmasin. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 3, 270–273.
- Aljafari, A., Rice, C., Gallagher, J. E., & Hosey, M. T. (2015). An oral health education video game for high caries risk children: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 16(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13063-015-0754-6>
- Andriyani, D. (2014). Hubungan peran orang tua dan guru dengan perilaku menyikat gigi murid di sdn 1 perumnas way kandis bandar lampung. *Jurnal Dunia Kesmas*, 3(1).
- Aprilianti, T., & Effendi, L. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Menggosok Gigi Siswa Kelas IV, V, dan VI di SD Negeri Gadod Tahun 2020. *Environmental Occupational Health and Safety Journal* •, 2(1), 103.
- Aritonang, N. J., & Purba, R. (2017). Gambaran Efektifitas Penyuluhan Dengan Media Poster Dan Phantom Gigi Terhadap Tingkat Pengetahuan Tentang Cara Menyikat Gigi Yang Baik Dan Benar Pada Siswa/I Kelas Iv Sdn 065015 Kemenangan Tani. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwifery, Environment, Dentist)*, 11(3), 177–180.
- Asip, M., Riandra, N., Kurniawati, E., Ina, A., Purwanto, N., Owa, K., Mariyan, R., Rahayu, M., Yuniati, Y., & Sriasih, N. (2023). *Pentingnya Alat Permainan Edukatif Bagi Anak*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/pbndj>
- Bambang Sutjipto, C. K. (2011). Media Pembelajaran Manual dan Digital. *Jakarta: Ghalia Indonesia*. <https://ecampus-fip.umj.ac.id/repo/handle/123456789/8023>
- Bintari, T., & Prasetyowati, S. (2022). Peningkatan Pengetahuan Kader Ukgs Tentang Cara Menjaga Kesehatan Gigi Dan Mulut Melalui Penyuluhan. *Indonesian Journal of Health and Medical*, 2(3), 361–366.
- Branch, R. M. (2009). Approach, Instructional Design: The ADDIE. In *Department of Educational Psychology and Instructional Technology University of Georgia* (Vol. 53, Issue 9).
- Budiarti, & Siti, N. I. (2021). Meningkatkan Kesehatan Anak Melalui Pembiasaan Sikat Gigi Di Tk Negeri Pakunden. *EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran*, 1(1), 117–123. <https://doi.org/10.51878/educational.v1i1.65>
- Cahyaningtyastuti, M. P., Utami, B. S., & Prestiliano, J. (2020). Perancangan Board Game sebagai Media Pembelajaran tentang Pentingnya Merawat Gigi bagi Anak Usia Sekolah Dasar. *Citradirga - Jurnal Desain Komunikasi Visual Dan Intermedia*, 2(01), 41–52. <https://doi.org/10.33479/cd.v2i01.297>
- Dewey Adica, J. (n.d.). *Permainan Simulasi Pembelajaran Pendidikan Anak*. Silabus.Web.Id. Retrieved March 19, 2024, from

- <https://www.silabus.web.id/permainan-simulasi-pembelajaran-pendidikan-anak/>
- Dianaturrohmah, D., Nurnaningsih, H., Fatimah, S., Mulyanti, S., Studi, P., Gigi, K., Diploma, P., & Bandung, P. K. (2025). *Efektivitas Permainan Monopoli Kesehatan Gigi Sebagai Media Edukasi Dalam Meningkatkan Pengetahuan Pemeliharaan Kesehatan Gigi*. 17(1), 398–405.
- Effendi, H., & Hendriyani, Y. (2016). Pengembangan Model Blended Learning Interaktif Dengan Prosedur Borg And Gall Hansi. *International Seminar on Education, October 2018*, 62–70. <https://doi.org/10.31227/osf.io/zfajx>
- Erfinawati, & Ismawirna. (2019). Peran Guru Dalam Membina Perkembangan Bahasa Anak Kelompok B Di Tk Cut Meutia Banda Aceh. *Jurnal Buah Hati*, 6(1), 62–68.
- Fasha, A. K., & Hibana, H. (2023). Pemahaman Guru Tentang Penggunaan Alat Permainan Edukatif Dalam Proses Pembelajaran Anak Usia Dini. *JEA (Jurnal Edukasi AUD)*, 9(1), 1. <https://doi.org/10.18592/jea.v9i1.8728>
- Fatimah, I. (2015). Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget. *Intelektualita*, 3(1), 27–38. <https://www.jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/intel/article/view/197>
- Gizzi, V., Di Dio, S., & Schillaci, D. (2019). Junkbox, a waste management educational game for preschool kids. *Interaction Design and Architecture(S)*, 40, 46–56. <https://doi.org/10.55612/s-5002-040-003>
- Handayani, S., Angelia, I., Trisnadewi, E., & Dasril, O. (2023). Simulasi Sikat Gigi Sehat demi Menciptakan Gerasi Sehat Anak Sekolah Dasar. *Amal Ilmiah : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 101–108.
- Hasanah, U. (2019). Penggunaan Alat Permainan Edukatif (Ape) Pada Taman Kanak-Kanak Se-Kota Metro. *AWLADY : Jurnal Pendidikan Anak*, 5(1), 20. <https://doi.org/10.24235/awlad.v5i1.3831>
- Humaira, S., Satria, D., Riau, U., Bina Widya, K. K., Baru, S., Tampan, K., & Pekanbaru, K. (2023). Pengembangan Media Smart Dental Box Terhadap Pemeliharaan Kesehatan Gigi Anak Usia 5-6 Tahun Di TK As-Shofa Kecamatan Tembilahan Hulu. *Journal on Education*, 05(03), 7563–7673.
- Ikenasya, D. F., & Novita, C. F. (2017). Tingkat pengetahuan guru mengenai kesehatan gigi dan status karies gigi murid sekolah dasar dengan UKGS dan tanpa UKGS (studi pada SDN 16 dan SDN 49 Banda Aceh). *Journal Caninus Dentistry*, 2(3), 131–136.
- Kemenkes BKPK. (2023). Survei Kesehatan Indonesia. In *Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan*.
- Khotimah, V. K., Edi, I. S., & Marjianto, A. (2022). Pengetahuan Tentang Makanan Kariogenik Anak Usia 10-12 Tahun Di Tpq Al-Jihad Kejawan Putih Tambak Surabaya. *E-Indonesian Journal of Health and Medical*, 2(4), 507–522. <http://ijohm.rcipublisher.org/index.php/ijohm>
- Khulsum, U., Hudiyono, Y., & Sulistyowati, E. D. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Menulis Cerpen Dengan Media Storyboard Pada Siswa Kelas X Sma. *DIGLOSLIA : Jurnal Kajian Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.30872/diglosia.v1i1.pp1-12>
- Labibah, A., et al. (2015). Pengaruh Permainan Ular Tangga Modifikasi Terhadap Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Pada Anak. In *Medali Jurnal* (Vol. 2,

Issue 1, pp. 1–4).

- Lestari, N. D., Hermawan, R., & Heryanto, D. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Powtoon Untuk Pembelajaran Tematik Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, III No. II(Iii)*, 33–43.
- Marinda, L. (2020). Teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan problematikanya pada anak usia sekolah dasar. *An-Nisa Journal of Gender Studies, 13(1)*, 116–152.
- Marwaha, S., Goswami, M., & Vashist, B. (2017). Prevalence of principles of piaget's theory among 4-7-year-old children and their correlation with IQ. *Journal of Clinical and Diagnostic Research, 11(8)*, ZC111–ZC115. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/28435.10513>
- Mu'min, S. A. (2013). Teori Pengembangan Kognitif Jian Piaget. *Jurnal AL-Ta'dib, 6(1)*, 89–99. <https://ejournal.iainkendari.ac.id>
- Munawara, N. (2014). Peranan Alat Permainan Edukatif dalam Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak di Kelompok B TK PGRI Baiya. *Jurnal Ilmiah Universitas Tadulako, 2(8)*, 618–626.
- Oktarina, O., Tumaji, T., & Roosihermiate, B. (2017). Korelasi Faktor Ibu Dengan Status Kesehatan Gigi Dan Mulut Anak Taman Kanak-Kanak Di Kelurahan Kemayoran Kecamatan Krembangan, Kota Surabaya. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan, 19(4)*, 226–235. <https://doi.org/10.22435/hsr.v19i4.6815.227-235>
- Papalia, D., Olds, S., & Feldman, R. (2008). *Human Development*. McGraw-Hill Education. <https://books.google.co.id/books?id=AlZpPwAACAAJ>
- Prasetyawati D.H., D., Kristanto, M., & Pusari, R. wahyu. (2011). *Upaya Identifikasi Kreativitas Kader-Kader Paud Di Kecamatan Ungaran Melalui Alat Permainan Edukatif (APE). 1(1)*, 59–74.
- Putri, L. F. E. N., & Riyaningrum, W. (2024). Pengembangan Puzzle Gimul Sebagai Media EEdukasi PEngetahuan Personal Hygiene Kasus Gigi dan Mulut Anak. *Jurnal Keperawatan, 16(1)*, 475–482.
- Rahma, D. (2017). Penggunaan Alat Permainan Edukatif (Ape) Untuk Mendukung Perkembangan Anak Usia 5-6 Tahun Di Paud Al Fikri1. Rahma D. Penggunaan Alat Permainan Edukatif (Ape) Untuk Mendukung Perkembangan Anak Usia 5-6 Tahun Di Paud Al Fikri. J Pendidik dan Pembelajaran U. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Untan, 6(10)*, 212143.
- Rahyubi, H. (2012). *Teori-teori belajar dan aplikasi pembelajaran motorik*.
- Riduwan. (2013). *Dasar Dasar Statistika*. Alfabeta.
- Riskesdas, K. K. R. I. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013*. Badan Litbangkes.
- Riskesdas, K. K. R. I. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018*. Badan Litbangkes.
- Rolina, N. (2012). *Alat Permainan Edukatif Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Rostikawati, Y., Syarifah, E., & Wuryani, W. (2020). Peran guru dalam membentuk karakter siswa melalui pembelajaran kesantunan berbahasa di media sosial. *Abdimas Siliwangi, 3(2)*, 361–370.
- Rusdi, M. (2018). *Penelitian desain dan pengembangan kependidikan*. Depok: PT.

Raja Grafindo Persada.

- Saputra, A. (2019). Permainan Edukatif Untuk Anak Usia Dini. *PELANGI: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Islam Anak Usia Dini*, 1(1), 102–113. <https://doi.org/10.52266/pelangi.v1i1.283>
- Sari, I. P., & Fedri, M. (2022). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Melalui Demonstrasi Dengan Media Phantom Gigi Terhadap Keterampilan Menyikat Gigi Pada Siswa Kelas I Di Sdn 007 Sagulung. *Initium Medica Journal*, 2(1), 8–15.
- Sen, B., Blackburn, J., Kilgore, M. L., Morrissey, M. A., Becker, D. J., Caldwell, C., & Menachemi, N. (2016). Preventive Dental Care and Long-Term Dental Outcomes among ALL Kids Enrollees. *Health Services Research*, 51(6), 2242–2257. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12469>
- Setiono, K. (2009). Psikologi perkembangan. *Widya Padjadjaran: Bandung*.
- Sudjana, N. (2021). *Dasar dasar proses belajar mengajar*. Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kunatitatif Kualitatif dan R&D. *Alfabeta, Bandung*.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*.
- Sulistyoningsih, H. (2011). *Gizi untuk kesehatan ibu dan anak*.
- Supriatna, A., & Angki, J. (2018). Pengaruh Kebersihan Gigi dan Mulut terhadap Terjadinya Dmf-t pada Murid Kelas IV dan V Sdn Rappocini Tahun 2017. *Media Kesehatan Gigi: Politeknik Kesehatan Makassar*, 17(1).
- Suryani, L. (2018). Gambaran Menyikat Gigi Terhadap Tingkat Kebersihan Gigi Dan Mulut Pada Murid Kelas V Di MIN 9 Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh. *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*, 5(2), 149–156.
- Susanti, K. E. (2025). Hubungan Peran Orangtua Dalam Menjaga Kesehatan Gigi Dan Mulut Dengan Kejadian Karies Gigi Anak. *Media Husada Journal Of Nursing Science*, 6(2 SE-), 79–86. <https://doi.org/10.33475/mhjns.v6i2.770>
- Syarifin, A. (2018). Percepatan Perkembangan Kognitif Anak: analisis terhadap Kemungkinan dan Persoalannya. *Al-Bahtsu*, 2(1), 1–8.
- Tanu, N. P., Manu, A. A., & Ngadilah, C. (2019). Hubungan Frekuensi Menyikat Gigi dengan Tingkat Kejadian Karies. *Dental Therapist Journal*, 1 (1), 39–43.
- Tegeh, I. M., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2014). Model penelitian pengembangan. *Yogyakarta: Graha Ilmu*, 88, 90–92.
- Wahyuni, D., Muntari, M., & Anwar, Y. A. S. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri di Praya Selama Pembelajaran Daring. *Chemistry Education Practice*, 5(1), 10–16. <https://doi.org/10.29303/cep.v5i1.2788>
- Wicaksono, D. J. (2015). Pengembangan Alat Permainan Edukatif “Square Steps English” Untuk Pembelajaran Bahasa Inggris Sekolah Dasar. *E-Jurnal Skripsi Program Studi Teknologi*
- Wicaksono, J. C., Prasida, T. A. S., & Prestiliano, J. (2022). Perancangan Card Game “ Happy Teeth ” sebagai media Edukasi Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut. 22(2), 78–88. <https://doi.org/10.9744/nirmana.22.2.78-88>
- Widayati. (2014). *Trend Carries Gigi*. 196–205.

- Yasbiati, M. P., & Gandana, G. (2018). *Alat Permainan Edukatif untuk Anak Usia Dini (Teori dan Konsep Dasar)*. Ksatria Siliwangi.
- Zulfikri, Z., & Huda, Z. I. (2017). Hubungan Indeks Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Indeks Karies Gigi pada Murid SDN 03 Pakan Kurai Kecamatan Guguk Panjang Kota Bukittinggi. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 4(1), 55–62.