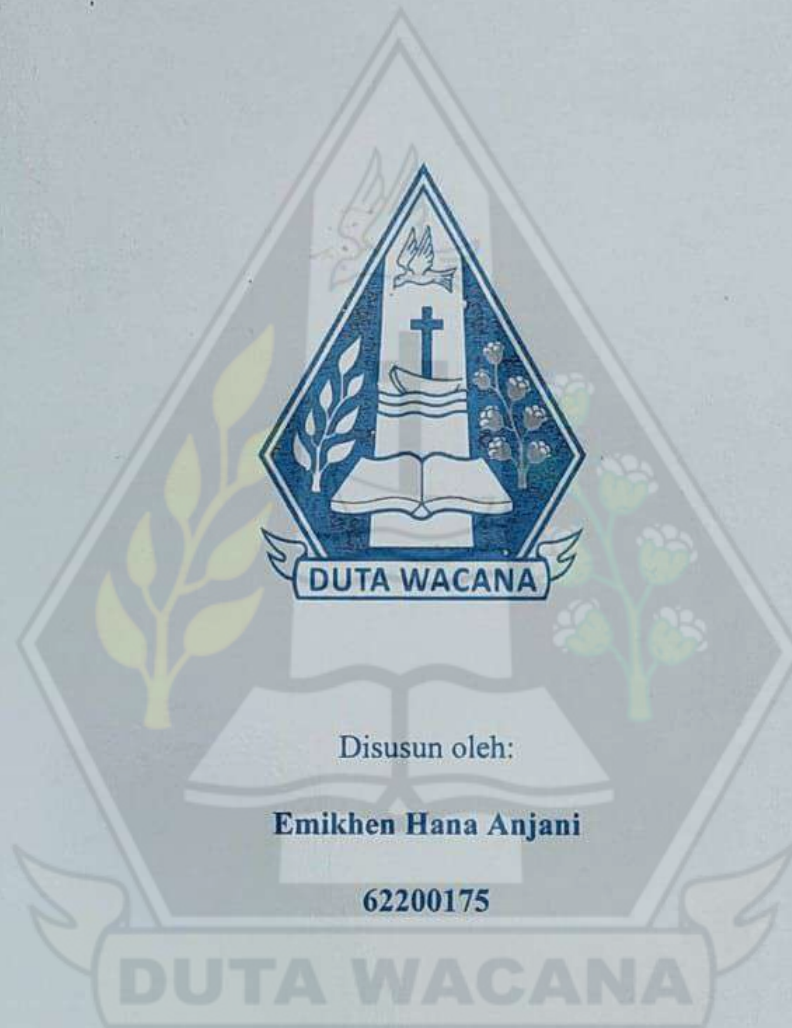


LAPORAN TUGAS AKHIR

PERANCANGAN *PUZZLE* UNTUK MENINGKATKAN KONSENTRASI
ANAK USIA 6 TAHUN DALAM PERSIAPAN MENUJU PENDIDIKAN
FORMAL



PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2024

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN *PUZZLE* UNTUK MENINGKATKAN KONSENTRASI
ANAK USIA 6 TAHUN DALAM PERSIAPAN MENUJU PENDIDIKAN
FORMAL**



Disusun oleh:

Emikhen Hana Anjani

62200175

**PROGRAM STUDI DESAIN PRODUK
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA**

2024

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Emikhen Hana Anjani
NIM : 62200175
Program studi : Desain Produk
Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“PERANCANGAN *PUZZLE* UNTUK MENINGKATKAN KONSENTRASI ANAK USIA 6 TAHUN DALAM PERSIAPAN MENUJU PENDIDIKAN FORMAL”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 12 Agustus 2024

Yang menyatakan



(Emikhen Hana Anjani)

62200175

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul:
**PERANCANGAN *PUZZLE* UNTUK MENINGKATKAN KONSENTRASI ANAK
USIA 6 TAHUN DALAM PERSIAPAN MENUJU PENDIDIKAN FORMAL**

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:
EMIKHEN HANA ANJANI

62200175

Dalam Ujian Tugas Akhir Program Studi Desain Produk
Fakultas Arsitektur dan Desain
Universitas Kristen Duta Wacana
dan dinyatakan **DITERIMA** untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Desain pada tanggal 24 Juli 2024

Nama Dosen

Tanda Tangan

1. Winta T. Satwikasanti, M.Sc., Ph.D.
(Dosen Pembimbing I)



2. Centaury Harjani, S.Ds., M.Sn.
(Dosen Pembimbing II)



3. Marcellino Aditya Mahendra, S.Ds., M.Sc
(Dosen Penguji I)



4. Dr.-Ing. Ir. Paulus Bawole, MIP.
(Dosen Penguji II)



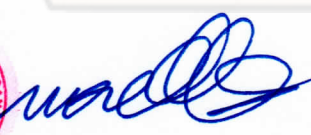
Yogyakarta, 09 Agustus 2024

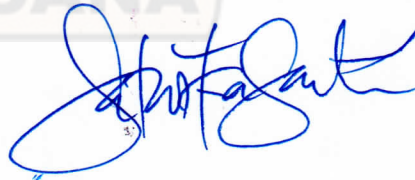
Disahkan oleh:

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain,

Ketua Program Studi Desain Produk,




Dr. Imelda Irmawati Damanik, S.T.,
M.A(UD).



Winta T. Satwikasanti, M.Sc., Ph.D

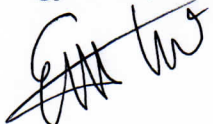
PRAKATA

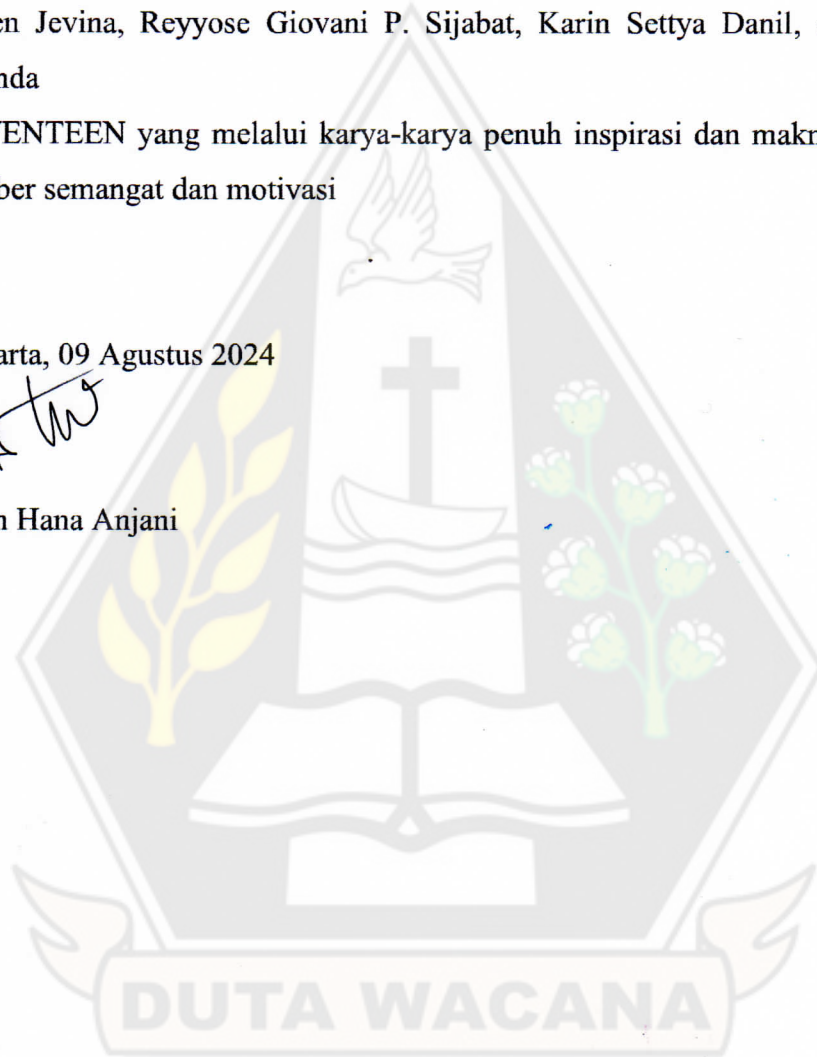
Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Penulisan ini merupakan bentuk tanggung jawab sebagai mahasiswa dalam panggilannya untuk berpartisipasi secara langsung meninjau permasalahan, menganalisis dan membuahkan hasil yang dilaporkan dalam bentuk karya tulis ilmiah. Pada laporan ini, penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu dalam menyelesaikan penelitian ini, khususnya kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus atas berkat, kasih, hikmat, dan kekuatan yang tidak berkesudahan kepada penulis sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik
2. Orang tua penulis Bapak Yunus Waspada dan Ibu Irene Lase yang senantiasa mendoakan, mendukung, dan menguatkan penulis hingga saat ini
3. Adek Yonathan Prasetya, Rafael Panji, dan Grace Moniaga serta keluarga besar yang selalu mendoakan setiap proses penyelesaian Tugas Akhir
4. Ibu Winta T. Satwikasanti, M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing 1 yang senantiasa mendukung, mengarahkan, dan membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir
5. Ibu Centaury Harjani, S.Ds., M.Sn. selaku dosen pembimbing 2 yang senantiasa memberikan masukan, koreksi, serta mengarahkan dalam penyelesaian Tugas Akhir
6. Bapak Marcellino Aditya, S.Ds., M. Sc. selaku dosen penguji 1 dan Bapak Dr.-Ing. Ir. Paulus Bawole, MIP. selaku dosen penguji 2 yang memberikan masukan, evaluasi, dan saran serta senantiasa memberikan pengarahan dalam penyelesaian Tugas Akhir
7. TK Budya Wacana yang telah bersedia menjadi tempat penelitian serta Ibu Reylin dan siswa/i TK B Budya Wacana 2023/2024 yang telah bersedia menjadi narasumber
8. ABC Woodentoys selaku pihak yang telah bersedia untuk bekerja-sama dalam pengembangan produk

9. Julia, yang senantiasa menemani, mengantar ke berbagai tempat, serta Clariza, Kooclar, Viona yang senantiasa membantu dalam *brainstorming* selama Tugas Akhir dan teman-teman lainnya yaitu Jessica, Danella, Ochi, Hanmar, Leon, Damar, Ryanta, dan Kak Riki
10. Teman-teman yang jauh namun tetap senantiasa menguatkan, mendukung serta memberikan ide-ide cemerlang yang berdampak besar pada Tugas Akhir yaitu Stella Tiffany Zaluchu, Eunike Agalia Napitupulu, Venecia Rachel Kumalasari, Karen Jevina, Reyyose Giovanni P. Sijabat, Karin Settya Danil, dan Kezia Srianda
11. SEVENTEEN yang melalui karya-karya penuh inspirasi dan makna menjadi sumber semangat dan motivasi

Yogyakarta, 09 Agustus 2024


Emikhen Hana Anjani



ABSTRAK

PERANCANGAN *PUZZLE* UNTUK MENINGKATKAN KONSENTRASI ANAK USIA 6 TAHUN DALAM PERSIAPAN MENUJU PENDIDIKAN FORMAL

Konsentrasi merupakan elemen yang penting dalam kehidupan manusia terlebih pada tumbuh kembang anak. Konsentrasi mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Usia 6 tahun merupakan masa krusial karena anak akan mengalami masa transisi menuju pendidikan formal sehingga harus dipersiapkan untuk menghadapinya. Pentingnya mempersiapkan anak usia 6 tahun menuju pendidikan formal adalah agar mampu dengan mudah beradaptasi, memahami materi, dan mampu menyelesaikan tugas yang diberikan. Kurangnya persiapan akan menyulitkan anak nantinya sehingga diperlukan perhatian yang optimal. Observasi awal yang dilakukan di TK Budya Wacana Yogyakarta ditemukan anak-anak usia 6 tahun masih sulit untuk berkonsentrasi dan juga gampang mengalami gangguan konsentrasi saat tiba-tiba melihat *gadget (handphone)* di sekitarnya. Pada observasi ditemukan juga bahwa *puzzle* tidak digunakan pada proses pembelajaran. *Puzzle* memiliki manfaat untuk meningkatkan konsentrasi sehingga tepat digunakan untuk proses pembelajaran. Hasil penelitian di TK Budya Wacana terhadap *puzzle* ditemukan bahwa anak-anak memiliki ketertarikan. Tidak hanya sekali bermain, setiap anak memainkan *puzzle* setidaknya dua hingga tiga kali untuk bentuk *puzzle* yang sama. Oleh karena itu, diperlukan variasi baru dari *puzzle* yang mampu mendukung proses pembelajaran.

Kata kunci: konsentrasi, anak, *puzzle*, persiapan sekolah

ABSTRACT

PUZZLE DESIGN TO IMPROVE THE CONCENTRATION OF 6-YEAR OLD CHILDREN IN A PREPARATION FOR FORMAL EDUCATION

Concentration is a crucial element in human life, particularly in the growth and development of children. Concentration influences a child's growth and development. The age of six is a critical period as children undergo a transition to formal education and must be adequately prepared for it. Preparing six-year-old children for formal education is important so they can easily adapt, understand the material, and complete the assigned tasks. Lack of preparation can hinder the child's progress, thus requiring optimal attention. Initial observations at Budya Wacana Kindergarten in Yogyakarta found that six-year-old children still struggle to concentrate and are easily distracted when a gadget (phone) is nearby. It was also observed that puzzles were not used in the learning process. Puzzles have the benefit of enhancing concentration, making them suitable for the learning process. Research conducted at Budya Wacana Kindergarten on puzzles found that children showed interest. Not only did they play once, but each child played with the same puzzle shape at least two to three times. Therefore, there is a need for new variations of puzzles that can support the learning process.

Keywords: *concentration, children, puzzle, school readiness*

DUTA WACANA

DAFTAR ISI

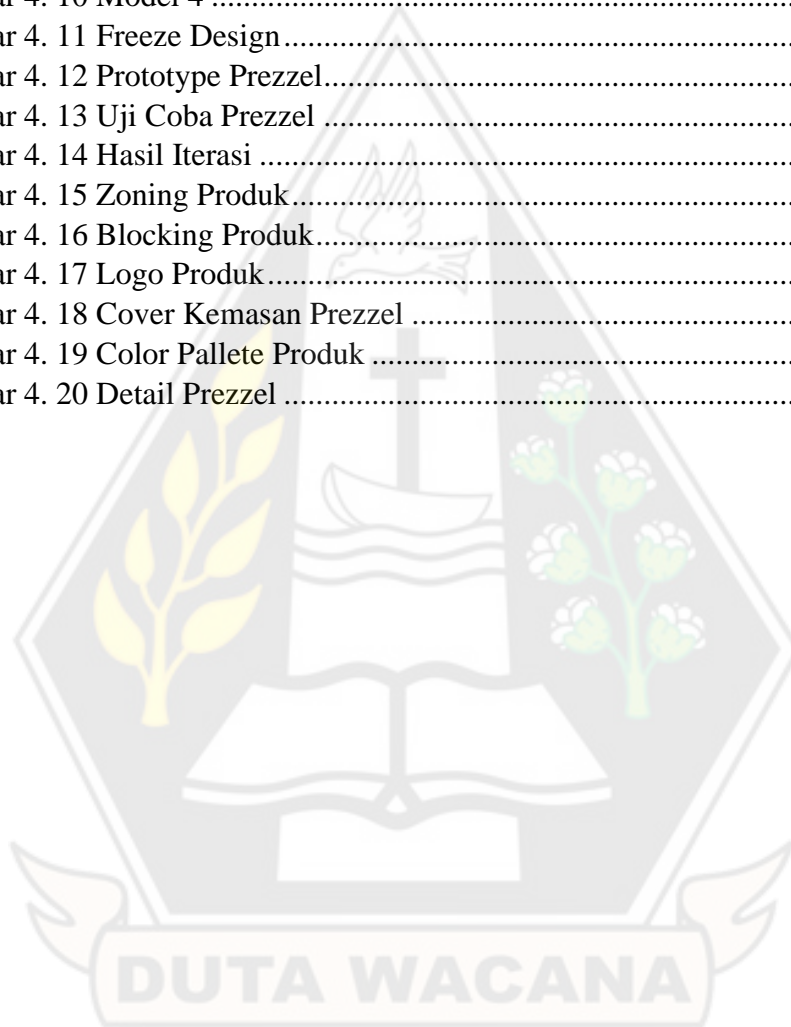
COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
1.4. Ruang Lingkup	4
1.5. Metode Desain	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1. Masa Kanak-kanak Adalah Masa Krusial	7
2.2. Pentingnya Kesiapan Anak Menuju Sekolah Dasar	9
2.3. Pemahaman tentang Konsentrasi Anak	10
2.4. Pentingnya Bermain Pada Anak	14
2.5. Manfaat Mainan Pada Anak	14
2.6. Pengaruh <i>Puzzle</i> Pada Anak	15
2.7. Antropometri	20
2.8. Kurikulum Merdeka	21
2.9. Standar Nasional Indonesia (SNI)	22
BAB III DATA LAPANGAN	24
3.1. Data Lapangan	24
3.1.1. Observasi Awal	24
3.1.2. Observasi Kegiatan Sekolah TK B Budya Wacana	26
3.1.3. Observasi Anak dalam Belajar Huruf	32
3.1.4. Observasi dengan Mainan di TK Budya Wacana	34
3.1.5. Observasi Anak dengan <i>Puzzle</i>	35

3.1.6.	Kurikulum TK Budya Wacana	37
3.1.7.	Wawancara.....	38
3.2.	Analisis Produk Sejenis	44
3.3.	Pembahasan Hasil Penelitian	48
3.3.1.	Triangulasi Data.....	48
3.3.2.	Encoding	54
3.4.	Hasil SCAMPER.....	61
3.5.	Arah Rekomendasi Desain	62
BAB IV USULAN PERANCANGAN PRODUK		63
4.1.	<i>Problem Statement</i>	63
4.2.	<i>Design Brief</i>.....	63
4.3.	Atribut Produk.....	63
4.4.	<i>Image Board</i>	65
4.5.	Ide Gagasan Awal	67
4.6.	Studi Model.....	70
4.6.1.	Analisis Studi Model.....	73
4.7.	<i>Freeze Design</i>	74
4.8.	<i>Prototype</i>.....	74
4.9.	Iterasi	76
4.10.	Konsep Ruang	77
4.11.	Cara Penggunaan.....	78
4.12.	Spesifikasi Produk.....	78
4.12.1.	<i>Branding</i> Produk.....	78
4.12.2.	Detail Produk	81
4.12.3.	Strategi Pemasaran.....	82
4.13.	Produk Final.....	84
4.14.	Hasil Pre-test dan Post-test	85
4.15.	<i>Detail Engineering Design (DED)</i>	85
4.16.	Hasil Evaluasi Produk	86
BAB V PENUTUP		87
5.1.	Kesimpulan.....	87
5.2.	Saran	88
DAFTAR PUSTAKA		89
LAMPIRAN.....		93

DAFTAR GAMBAR

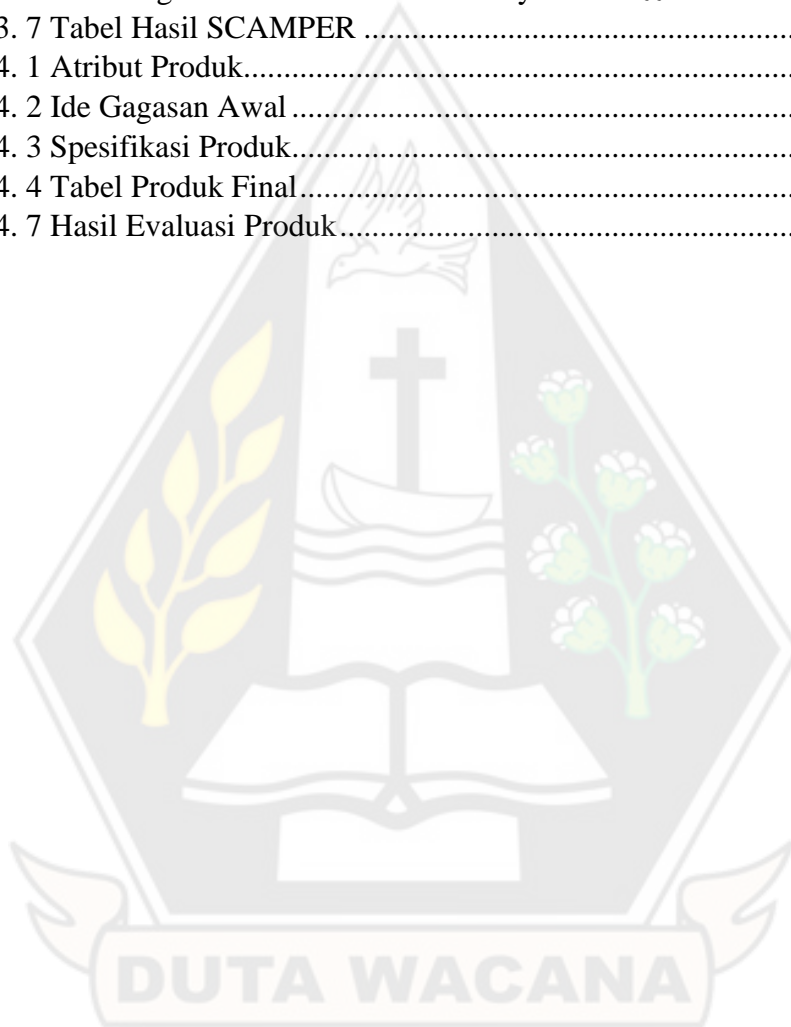
Gambar 1. 1 Double Diamond Design Thinking	4
Gambar 2. 1 Bagian Otak.....	11
Gambar 2. 2 Teka Teki Silang	16
Gambar 2. 3 Sudoku.....	16
Gambar 2. 4 Rubik Kubus.....	16
Gambar 2. 5 Chunky <i>Puzzle</i>	16
Gambar 2. 6 Tetris Kubus	17
Gambar 2. 7 Mainan Balok	17
Gambar 2. 8 Jigsaw <i>Puzzle</i>	18
Gambar 2. 9 Rancangan dan Strategi Kurikulum	21
Gambar 2. 10 Aturan SNI Mainan Anak	23
Gambar 3. 1 Suasana Kelas Ketika Guru Memberi Penjelasan	25
Gambar 3. 2 Guru Memberikan Pengarahan.....	25
Gambar 3. 3 Kondisi Kelas Ketika Penjelasan Kegiatan	25
Gambar 3. 4 Anak Terdistraksi Smartphone.....	26
Gambar 3. 5 Anak Lainnya Terdistraksi <i>Smartphone</i>	26
Gambar 3. 6 Rutinitas Pagi TK Budya Wacana (berpelukan)	27
Gambar 3. 7 Sapaan pagi anak dengan tos.....	27
Gambar 3. 8 Doa bersama sebelum kelas dimulai	28
Gambar 3. 9 Situasi Kelas Ketika Menonton Video	28
Gambar 3. 10 Suasana Kelas Ketika Video Kedua Diputar.....	29
Gambar 3. 11 Anak Memilih Menggambar dan Menulis	29
Gambar 3. 12 Anak Memainkan Mainan Balok	30
Gambar 3. 13 Suasana Anak Memainkan Mainan Balok	30
Gambar 3. 14 Anak Memainkan <i>Puzzle</i>	30
Gambar 3. 15 Suasana Pembelajaran Bahasa Mandarin	31
Gambar 3. 16 Anak-anak Menggambarkan 12 Shio.....	31
Gambar 3. 17 Suasana Kelas Ketika Anak Menulis	32
Gambar 3. 18 Anak Menulis Pohon Stroberi	33
Gambar 3. 19 Anak Ketika Menulis Pakuwon Mall Jogja	33
Gambar 3. 20 Anak-anak Latihan Suku Kata	34
Gambar 3. 21 Anak Menggunakan Tutup Botol.....	35
Gambar 3. 22 Anak Membuat Ubur-Ubur Dengan Beads.....	35
Gambar 3. 23 Anak Membuat Kata Dan Bentuk Ikan	35
Gambar 3. 24 Anak-anak Sedang Memainkan <i>Puzzle</i> Bersama	36
Gambar 3. 25 Anak Sedang Memainkan <i>Puzzle</i> Ukuran Kecil	36
Gambar 3. 26 Anak Berimajinasi Kepingan <i>Puzzle</i> Seperti Daging.....	37
Gambar 3. 27 Jigsaw <i>Puzzle</i> Kecil.....	44
Gambar 3. 28 <i>Puzzle</i> Kura-kura	45
Gambar 3. 29 Pesawat Balok	45
Gambar 3. 30 <i>Puzzle</i> Pesawat	46
Gambar 3. 31 Value Proposition Canvas <i>Puzzle</i>	47
Gambar 3. 32 Produk Sejenis.....	61

Gambar 4. 1 Lifestyle Board Produk Rancangan.....	65
Gambar 4. 2 Mood Board Produk Rancangan	66
Gambar 4. 3 Usage Board Produk Rancangan.....	66
Gambar 4. 4 Style Board Produk Rancangan.....	67
Gambar 4. 5 Model 1	70
Gambar 4. 6 Uji Coba Model.....	71
Gambar 4. 7 Model 2	71
Gambar 4. 8 Model 3	72
Gambar 4. 9 Uji Coba Model 3.....	72
Gambar 4. 10 Model 4	73
Gambar 4. 11 Freeze Design.....	74
Gambar 4. 12 Prototype Prezzel.....	75
Gambar 4. 13 Uji Coba Prezzel	76
Gambar 4. 14 Hasil Iterasi	76
Gambar 4. 15 Zoning Produk.....	77
Gambar 4. 16 Blocking Produk.....	78
Gambar 4. 17 Logo Produk.....	79
Gambar 4. 18 Cover Kemasan Prezzel	80
Gambar 4. 19 Color Pallette Produk	80
Gambar 4. 20 Detail Prezzel	81



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Rentang Waktu Konsentrasi Anak.....	12
Tabel 2. 2 Dimensi Antropometri	20
Tabel 3. 1 Hasil Wawancara Kepada Guru TK B Budya Wacana.....	40
Tabel 3. 2 Tabel Analisis Produk Sejenis	44
Tabel 3. 3 Tabel Analisis Triangulasi Data.....	48
Tabel 3. 4 Tabel Encoding Video Anak Menyusun <i>Puzzle</i>	54
Tabel 3. 5 Encoding Video Anak Bermain <i>Puzzle</i> Kedua Kalinya.....	56
Tabel 3. 6 Encoding Video Anak Berhasil Menyusun <i>Puzzle</i>	58
Tabel 3. 7 Tabel Hasil SCAMPER	61
Tabel 4. 1 Atribut Produk.....	63
Tabel 4. 2 Ide Gagasan Awal	68
Tabel 4. 3 Spesifikasi Produk.....	82
Tabel 4. 4 Tabel Produk Final.....	84
Tabel 4. 7 Hasil Evaluasi Produk.....	86



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Observasi.....	93
Lampiran 2 <i>Gozinto Chart</i>	94
Lampiran 3 Peta Alur Produksi.....	95
Lampiran 4 Harga Pokok Produksi.....	98
Lampiran 5 Gambar Teknik.....	98
Lampiran 6 Dokumentasi Uji Coba Produk Final.....	99
Lampiran 7 Poster A2	100
Lampiran 8 Transkrip Wawancara dengan Guru TK B Budya Wacana.....	101



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Usia 6 tahun merupakan masa yang krusial pada anak. Perkembangan kognitif, agama, fisik, bahasa, dan sosial emosional akan dialami oleh anak (Sulastri, 2021). Orang tua harus paham fondasi yang akan dibangun terhadap tumbuh kembang anak. Stimulus perlu diberikan pada anak untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Pertumbuhan anak sangat cepat dan tidak dapat digantikan pada masa lain (Hamdani et al., 2023). Anak pada usia 6 tahun juga akan mengalami masa transisi menuju pendidikan formal sehingga fondasi yang kuat harus diberikan untuk pertumbuhan dan perkembangan anak selanjutnya (Ariyanti, 2016). Deliviana (2017) menjelaskan bahwa orang tua harus dapat melihat kesiapan anak dalam perkembangan fisik, motorik halus, kemandirian, sosial, kognitif, dan konsentrasi. Terlebih lagi pada konsentrasi, orang tua harus dapat memaksimalkan perkembangan konsentrasi anak. Hal ini dikarenakan konsentrasi mempengaruhi semua aspek kognitif. Sukma (2019) menuturkan bahwa konsentrasi mampu mempertahankan fungsi kognitif, namun tanpa adanya konsentrasi maka fungsi dari kognitif akan mengalami penurunan.

Konsentrasi merupakan aspek yang penting bagi manusia dan harus dilatih sedini mungkin. Julianto dkk (2017) menuturkan bahwa konsentrasi berhubungan dengan memfokuskan perhatian pada suatu objek agar dapat memahami dan mengerti objek yang diperhatikan. Pentingnya konsentrasi terhadap tumbuh kembang ialah untuk meningkatkan kemampuan intelektual anak (Rauf et al., 2017). Penggunaan konsentrasi akan memudahkan anak untuk memahami hal-hal penting ketika pembelajaran (Manurung & Simatupang, 2019). Keberhasilan dari suatu kegiatan akan meningkat apabila menggunakan konsentrasi. Adi W. Gunawan (2020) menuturkan bahwa konsentrasi adalah kemampuan dalam mengarahkan perhatian, pemikiran terhadap satu kegiatan tertentu dalam kurun waktu tertentu. Oleh karena itu, konsentrasi sangatlah penting untuk keberhasilan suatu kegiatan dan juga tumbuh kembang anak.

Observasi awal yang dilakukan peneliti di TK Budya Wacana Yogyakarta, anak-anak usia 6 tahun masih sulit untuk berkonsentrasi secara optimal. Anak-anak juga mudah mengalami gangguan konsentrasi saat tiba-tiba melihat *gadget (handphone)* di sekitarnya. Konsentrasi anak-anak di TK B Budya Wacana dalam mendengarkan instruksi guru masih kurang. Beberapa anak didapati bermain-main sendiri, bermain dengan temannya, memilih membaca buku, termenung, bahkan mengganggu temannya sehingga proses penyebutan nomor absen harus diulang berkali-kali. Ada beberapa anak juga yang lebih menikmati aktivitas soliter, lepas dari interaksi dengan lingkungan sosial (contoh: tiduran di lantai sementara teman-temannya latihan menari). Pada observasi ditemukan juga bahwa *puzzle* tidak digunakan dalam proses pembelajaran. *Puzzle* di TK Budya Wacana tidak ditemukan di dalam kelas karena guru beranggapan kurang mendukung dalam proses pembelajaran namun dapat menjadi selingan sekali-kali dalam bermain.

Puzzle adalah salah satu jenis permainan yang digunakan untuk melatih anak dalam berpikir dengan menyelesaikan tiap keping *puzzle* menjadi utuh (Muloke et al., 2017). *Puzzle* memiliki bentuk, warna, ukuran, dan gambar yang menarik untuk dilihat. Banyak manfaat yang didapatkan dengan memainkan *puzzle*. Suarti (2015) menyatakan bermain *puzzle* mampu melatih anak dalam memecahkan masalah, melatih kesabaran, melatih kemandirian, melatih kreativitas anak, mampu meningkatkan kemampuan kognitif, kemampuan motorik, serta koordinasi antara mata dan tangan. Potensi anak akan semakin tergali dengan menggunakan *puzzle* sebagai media dalam bermain dan belajar. Nurlaili (2018) menjelaskan bahwa saat memainkan *puzzle* anak diharuskan untuk fokus dalam mencocokkan setiap kepingan *puzzle* karena anak menggunakan kemampuannya berkonsentrasi secara maksimal sehingga ini mampu meningkatkan konsentrasi anak. Penuturan Martuti dalam Permata (2020) bahwa *puzzle* menjadi salah satu media yang mampu meningkatkan kemampuan kognitif yang memiliki hubungan dengan keterampilan dan memecahkan masalah. Hasil penelitian di TK Budya Wacana ditemukan bahwa anak-anak memiliki ketertarikan

memainkan *puzzle*. Tidak hanya sekali bermain, setiap anak memainkan *puzzle* setidaknya dua hingga tiga kali untuk bentuk *puzzle* yang sama.

Pentingnya mempersiapkan anak usia 6 tahun menuju pendidikan formal adalah agar anak dapat dengan mudah beradaptasi, mudah memahami materi, dan mampu menyelesaikan tugas yang diberikan. Proses yang menyenangkan akan membantu dan memudahkan anak dalam meningkatkan konsentrasi. Suarti (2015) berpendapat bermain merupakan dunia anak. Bermain merupakan cara yang tepat untuk merangsang dan mempersiapkan anak menuju pendidikan formal sehingga memberikan ide dalam perancangan variasi baru dari *puzzle* yang mampu mendukung proses pembelajaran dan persiapan anak menuju pendidikan formal. Mainan ini dapat dimainkan oleh anak 6 tahun dalam mempelajari huruf, serta dapat dimainkan soliter maupun berkelompok.

1.2. Rumusan Masalah

- Bagaimana rancangan permainan *puzzle* interaktif untuk meningkatkan konsentrasi yang sesuai bagi anak usia 6 tahun?
- Bagaimana rancangan permainan *puzzle* dalam mempersiapkan anak usia 6 tahun menuju pendidikan formal?

1.3. Tujuan dan Manfaat

1.3.1. Adapun tujuan dari perancangan ini sebagai berikut:

- Menghasilkan rancangan permainan *puzzle* interaktif untuk meningkatkan konsentrasi yang sesuai dengan kebutuhan anak usia 6 tahun
- Menghasilkan rancangan permainan *puzzle* dalam mempersiapkan anak usia 6 tahun menuju pendidikan formal

1.3.2. Adapun manfaat dari perancangan ini sebagai berikut:

- Meningkatkan kemampuan kognitif terkhususnya konsentrasi dan motorik anak melalui mainan
- Memberikan motivasi untuk anak dalam meningkatkan konsentrasi, mempersiapkan diri menuju pendidikan formal

1.4. Ruang Lingkup

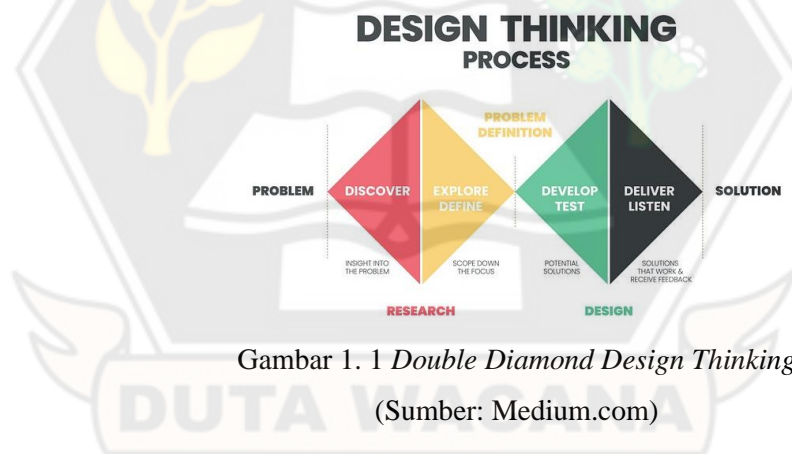
Ruang lingkup perancangan produk tugas akhir:

- Difokuskan pada anak-anak usia 6 tahun
- Target pengguna ialah anak yang berenerjik
- Perancangan produk difokuskan pada mainan *puzzle*
- Produk mengikuti prosedur Standar Nasional Indonesia (SNI)
- Produk dapat dimainkan secara unisex
- Produk dimainkan soliter maupun kooperatif dengan adanya pendamping

1.5. Metode Desain

1. Metode Penelitian

Kerangka berpikir yang digunakan ialah *Double Diamond Design Thinking*. Pendekatan dilakukan dengan cara observasi dan wawancara. Data akan diolah dengan triangulasi data antara observasi, literatur, dan wawancara. Kerangka ini digunakan untuk memahami permasalahan dan menemukan solusi dari permasalahan (Gambar 1.1).



Gambar 1. 1 *Double Diamond Design Thinking*

(Sumber: Medium.com)

Situmorang (2023) menjelaskan bahwa *Double Diamond Framework* memiliki empat prinsip:

a. *Explore the Problem*

Bagian ini bertujuan untuk memahami masalah yang dialami dan memikirkan ide untuk penyelesaiannya.

b. *Decide What to Fix*

Data dan informasi dari masalah dan solusi yang telah dikumpulkan akan disaring dan dipilih masalah yang harus diselesaikan. Setelah menemukan masalah yang krusial kemudian dipilih solusi yang efektif dalam menjawab permasalahan.

c. *Brainstrom Potential Solution*

Menemukan solusi yang berpotensi melalui berdiskusi secara terbuka dengan pemikiran orang lain.

d. *Decide a Solution*

Memutuskan solusi yang tepat dengan berdiskusi, praktik dengan tujuan untuk menghindari risiko sedini mungkin.

Pendekatan yang dilakukan pada fase *explore the problem* dengan melakukan:

- Observasi
Pengamatan dilakukan pada waktu istirahat di kelas TK B Budya Wacana Yogyakarta dengan mengamati secara langsung proses bermain dengan menggunakan mainan *puzzle*.
- Wawancara
Mencari informasi mengenai konsentrasi dan persiapan anak usia 6 tahun menuju Sekolah Dasar kepada guru TK B Budya Wacana Yogyakarta
- Studi Literatur
Studi literatur digunakan untuk mencari informasi terkait dengan konsentrasi, anak usia 6 tahun, persiapan anak usia 6 tahun menuju pendidikan formal dan penelitian-penelitian terdahulu lainnya.

Fase *Decide What to Fix* dilakukan dengan analisa dari observasi, wawancara, dan studi literatur. Berdasarkan hal tersebut ditemukan kata-kata kunci yang mendukung dalam meningkatkan konsentrasi anak dalam persiapan menuju pendidikan formal. Penemuan solusi dilakukan tahapan pengembangan ide dengan menggunakan:

2. Metode Proses Kreatif

- Analisis Produk Sejenis

Proses analisis produk sejenis dilakukan untuk menemukan produk yang sudah ada di pasaran dan menjadi referensi dalam merancang produk. Metode ini membantu dalam menemukan kebaruan dan inovasi yang akan dirancang. Produk sejenis akan memberikan gambaran dari sisi positif maupun negatif melalui ulasan pengguna yang akan menjadi referensi dalam rancangan.

- *Value Proposition Canvas*

Value Proposition Canvas merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui hubungan antar *customer profile* dan *value proposition* sehingga mempermudah dalam menemukan kebutuhan dan keinginan pengguna.

- SCAMPER

SCAMPER merupakan kepanjangan dari *Subtitute, Combine, Adapt, Modify, Put to another use, Eliminate, Reserve*. Metode ini berisi pertanyaan-pertanyaan yang akan dijawab berdasarkan observasi dan studi literatur. SCAMPER yang dipilih diantaranya: *Combine, Adapt, Modify, Put to Another Use, dan Eliminate*.

Fase *brainstrom potential solution* dan *decide a solution* dilakukan dengan membuat ide gagasan awal ke dalam sketsa kemudian menentukan *Problem Statement, Design Brief, Image Board*. Ide gagasan awal dalam bentuk sketsa dipilih dan menentukan *freeze design*. Produk dibuat lalu diuji coba dengan dimainkan oleh anak-anak TK B Budya Wacana. Anak-anak penasaran dan semangat dalam memainkan produk, diperlukan waktu 6.36 menit untuk menyusun dan mencap produk.

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan konsentrasi dalam mempersiapkan anak usia 6 tahun menuju pendidikan formal dengan pendekatan *design thinking*. Pendekatan *design thinking* digunakan untuk memahami permasalahan dan menemukan solusi yang tepat dalam penyelesaiannya. Pendekatan *design thinking* di fase *explore the problem* yang dilakukan melalui wawancara, observasi, dan studi literatur ditemukan permasalahan bahwa anak masih kesulitan berkonsentrasi dengan rentang waktu yang pendek dan *puzzle* tidak digunakan karena kurang mendukung proses pembelajaran. *Puzzle* memiliki manfaat yang mampu memecahkan masalah, mengembangkan koordinasi mata dan tangan, mengembangkan kemampuan motorik, kognitif, melatih kesabaran, dan meningkatkan konsentrasi.

Hasil *design thinking*: identifikasi melalui analisa *coding* serta triangulasi wawancara, pengamatan, dan literatur ditemukan beberapa kata kunci; cara, komposisi, interaksi, aktualisasi diri, dan kompetensi. Temuan tersebut menjadi dasar pengembangan desain mainan *puzzle* dengan variasi yang baru untuk solusi dari permasalahan. Tujuan dari perancangan ini untuk meningkatkan konsentrasi anak dalam persiapan menuju pendidikan formal. Fase *decide a solution* pengembangan ide dengan menggabungkan *puzzle* dan cap dalam satu produk. Penggabungan ini didasari dari *puzzle* yang tidak digunakan karena kurang mendukung proses pembelajaran dan manfaat dari *puzzle* yang mampu meningkatkan konsentrasi dalam mempersiapkan anak menuju pendidikan formal serta fungsi dari cap untuk memberikan variasi baru dalam belajar mengingat bentuk huruf. Uji coba dilakukan dengan 4 model ditemukan bahwa warna, ukuran, dan bentuk mempengaruhi anak dalam memainkannya. Hasil dari uji coba terhadap model dikembangkan dalam bentuk produk yaitu Prezzel dan diuji coba pada anak. Anak-anak berhasil menyelesaikan menyusun *puzzle* dan mampu mengingat bentuk huruf-huruf. Adanya peningkatan rentang waktu

konsentrasi. Anak mampu mempertahankan konsentrasi selama 7 menit 56 detik setelah memainkan *Prezzel* dibandingkan sebelum memainkan *Prezzel* hanya selama 3 menit 50 detik. Penggunaan produk secara konsisten diharapkan dapat meningkatkan konsentrasi terlebih dalam persiapan menuju pendidikan formal.

5.2. Saran

Hasil uji coba yang telah dilakukan dan juga hasil evaluasi yang telah dijabarkan pada produk mainan *Prezzel* memiliki kelebihan:

- Produk tidak hanya sebagai sarana bermain saja namun juga dapat menjadi media pembelajaran mengingat huruf
- Produk memiliki desain yang ringkas sehingga mudah dibawa
- Produk dan kemasan sudah menjadi kesatuan sehingga mudah dalam merapkannya

Kelemahan dari produk *Prezzel*:

- Hasil cap pada keping huruf *puzzle* kurang rapi sehingga bentuk huruf kurang terlihat dengan baik
- Tutup dari bantalan cap akan bergerak saat pengguna hendak mengambil tinta menggunakan huruf sehingga pengguna merasa terganggu
- Bentuk huruf tidak menggunakan *font* standar sehingga anak yang belum mengenal huruf kurang tepat dalam menggunakan produk

Saran yang diberikan oleh peneliti pada keberlanjutan produk mainan *Prezzel*:

- Pengembangan dari penempatan huruf dapat dilakukan dalam bentuk font standar sehingga anak yang belum mengenal huruf dapat menggunakan produk
- Pengembangan pada cap dapat dilakukan dengan pemilihan material dan teknik sehingga hasil dari cap dapat maksimal
- Pengembangan variasi *puzzle* selain huruf sehingga dapat memberikan variasi pada anak waktu pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- admin. (2021). *SNI Mainan*. LSPro. <https://lsigs.com/artikel/sni-mainan/#:~:text=SNI Mainan Anak adalah berbagai,7617 dan EN 71-5>.
- Adrian, K. (2020). *Mengenal Bagian Otak dan Fungsinya Bagi Tubuh*. Alodokter. <https://www.alodokter.com/mengenal-bagian-otak-dan-fungsinya-bagi-tubuh>
- Agustin, S. (2024). *Ketahui Fungsi Otak Manusia Berdasarkan Bagiannya*. Alodokter. <https://www.alodokter.com/betapa-canggihnya-fungsi-otak-manusia#:~:text=Lobus frontal%2C berperan sebagai pengambil keputusan%2C mengatur konsentrasi%2C, pendengaran%2C serta menangkap dan menginterpretasi emosi orang lain>
- Antropometri Indonesia. (2013). *Definisi Antropometri*. Antropometriindonesia. https://www.antropometriindonesia.org/index.php/detail/sub/2/7/0/pengantar_antropometri
- Ariyanti, T. (2016). Pentingnya Pendidikan Anak Usia Dini Bagi Tumbuh Kembang Anak The Importance of Childhood Education for Child Development. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, VIII(1), 50–58.
- Auli, R. C. (2023). *Apakah Semua Produk/Jasa Wajib SNI?* Hukum Online. <https://www.hukumonline.com/klinik/a/apakah-semua-produk-jasa-wajib-sni-cl3855/>
- Brain Balance Center. (2019). *Normal Attention Span Expectations By Age*. Brain Balance. <https://www.brainbalancecenters.com/blog/normal-attention-span-expectations-by-age>
- Chatib, M. (2012). *Orangtuanya Manusia*. Penerbit Kaifa. [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=QqeUAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=Orangtuanya+Manusia:+Melejitkan+Potensi+dan+Kecerdasan+dengan+Menghargai+Fitrah+Setiap+Anak.+Jakarta:+Penerbit+Kaifa.&ots=E5L7dvdmvf&sig=b_GIIJwLnjWJzmNURoj3SOU77N8&redir_esc=y#v=](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=QqeUAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=Orangtuanya+Manusia:+Melejitkan+Potensi+dan+Kecerdasan+dengan+Menghargai+Fitrah+Setiap+Anak.+Jakarta:+Penerbit+Kaifa.&ots=E5L7dvdmvf&sig=b_GIIJwLnjWJzmNURoj3SOU77N8&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Christianti, O. M. (2007). *Anak dan Bermain*.
- Deliviana, E. (2017). Mempersiapkan Anak Masuk Sekolah Dasar. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 10(2), 119–133. <http://ejournal.uki.ac.id/index.php/jdp/article/view/611>
- Eliasa, E. I. (2012). *Pentingnya Bermain Bagi Anak Usia Dini*.
- Fitriani, W., Santi, E., & Rahmayanti, D. (2017). Terapi Bermain *Puzzle* Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pada Anak Usia Prasekolah (3-6 Tahun) yang Menjalani Kemoterapi di Ruang Hematologi Onkologi Anak. *Jurnal Dunia Keperawatan*, 5(2), 65–74.
- Gunawan, A. W. (2020). *Mengapa Anak Sulit Konsentrasi?* Youtube. <https://youtu.be/xqSg5uUriLM?si=WUuqIwXV9Ehf7SK->
- Hamdani, M. D. Al, Herlina, H., Rodiah, I., Nurasih, I., & Putriarno, C. O. (2023). Upaya Meningkatkan Konsentrasi Belajar Anak Melalui Teknik Bermain. *Jurnal Dedikasi*, 1, 1–11.

- Herawati, L., & Pawitra, T. A. (2013). Evaluasi Data Antropometri Anak-anak Usia 4-6 Tahun di Jawa Timur dan Aplikasi pada Perancangan Fasilitas Belajar di Sekolah. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 12(2), 141–151.
- Julianto, V., Dzulqaidah, R. P., & Salsabila, S. N. (2017). Pengaruh Mendengarkan Murattal Al Quran Terhadap Peningkatan Kemampuan Konsentrasi. *Keperawatan*, 1(2), 120–129.
- Khotimah, S. H., Sunaryati, T., & Suhartini, S. (2020). Penerapan Media Gambar Sebagai Upaya dalam Peningkatan Konsentrasi Belajar Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 676. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.683>
- Leo, C. W. (2024). *What Colors Attract Children's Attention? Color With Leo*. <https://www.colorwithleo.com/what-colors-attract-childrens-attention/>
- Makarim, F. R. (2020). *Bukan Bodoh, Ibu Perlu Tahu Cara Tingkatkan Konsentrasi Anak*. Halodoc. <https://www.halodoc.com/artikel/bukan-bodoh-ibu-perlu-tahu-cara-tingkatkan-konsentrasi-anak>
- Manurung, M. P., & Simatupang, D. (2019). Meningkatkan Konsentrasi Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Penggunaan Metode Bercerita di TK ST Theresia Binjai. *Jurnal Usia Dini*, 5(1).
- Merdeka Mengajar. (2024). *Latar Belakang Kurikulum Merdeka*. Pusat Informasi Guru Kemdikbud. <https://pusatinformasi.guru.kemdikbud.go.id/hc/id/articles/6824331505561-Latar-Belakang-Kurikulum-Merdeka>
- Moedasir, A. (2022). *Value Proposition Canvas: Pengertian, Manfaat, dan Contoh*. Majoo. <https://majoo.id/solusi/detail/value-proposition-canvas>
- Moultrie, J. (2016). *Design Management*. Institute for Manufacturing. <https://www.ifm.eng.cam.ac.uk/research/dmg/tools-and-techniques/image-boards/>
- Mulachela, H. (2021). *Sejarah dan Rumus Rubik 3x3*. Katadata.Co.Id. <https://katadata.co.id/safrezi/berita/61c990c3ae874/sejarah-dan-rumus-rubik-3x3>
- Muloke, I. C., Ismanto, A. Y., & Bataha, Y. (2017). Pengaruh Alat Permainan Edukatif (Puzzle) Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Di Desa Linawan Kecamatan Pinolosian Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. 5, 1–6.
- Nichols, H. (2017). *Five Ways To Boost Concentration*. Medical News Today. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/320165>
- Nurlaili. (2018). Sumber Belajar dan Alat Permainan untuk Pendidikan Anak Usia Dini. *Journal Of Early Childhood Islamic Education*, 2(1), 242–250.
- Permata, R. D. (2020). Pengaruh Permainan Puzzle Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia 4-5 Tahun. *Pinus*, 5(2), 1–10.
- Purnama, B. E. (2023). *Ini Manfaat Bermain Susun Balok Bagi Tumbuh Kembang Anak*. Media Indonesia. <https://mediaindonesia.com/humaniora/616470/ini->

<https://doi.org/10.31000/rf.v15i1.1374>

- Sukma, A. (2019). Hubungan Antara Aktivitas Fisik, Tingkat Pendidikan, Interaksi Sosial dengan Fungsi Kognitif pada Lansia di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia (PPSLU) Sudagaran, Banyumas. *Fakultas Ilmu Kesehatan UMP*, 13–40. Fakultas Ilmu Kesehatan UMP
- Sulastri, N. M. (2021). Identifikasi Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Pada Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Transformasi*, 8(September), 75–80.
- Susanto, A. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya*. Kencana Prenada Media Group. <https://books.google.co.id/books?id=0qRPDwAAQBAJ&lpg=PP1&ots=eyUvOOvii&dq=Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya&lr&hl=id&pg=PR4#v=onepage&q=Perkembangan Anak Usia Dini Pengantar dalam Berbagai Aspeknya&f=true>
- Tisnawati, N. R. (2020). Pengaruh Permainan Lego Terhadap Peningkatan Konsentrasi Anak Autis. *SPECIAL : Special and Inclusive Education Journal*, 1(2), 121–137. <https://doi.org/10.36456/special.vol1.no2.a2781>
- Winata, I. K. (2021). Konsentrasi dan Motivasi Belajar Siswa terhadap Pembelajaran Online Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 5(1), 13. <https://doi.org/10.32585/jkp.v5i1.1062>

