

**PERANCANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF  
*MESOZOIC SORTING KIT* DENGAN METODE  
MONTESSORI UNTUK ANAK PRASEKOLAH**



**Permana Ahmad Syamputra**

**1910147027**

**PROGRAM STUDI S-1 DESAIN PRODUK  
JURUSAN DESAIN FAKULTAS SENI RUPA  
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA**

**2024**

**PERANCANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF  
*MESOZOIC SORTING KIT* DENGAN METODE  
MONTESSORI UNTUK ANAK PRASEKOLAH**



Oleh:

**Permana Ahmad Syamputra**

**1910147027**

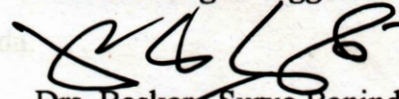
Tugas Akhir ini Diajukan kepada Fakultas Seni Rupa  
Institut Seni Indonesia Yogyakarta sebagai  
Salah Satu Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana S-1 dalam Bidang  
Desain Produk

2024

Tugas Akhir berjudul:

**PERANCANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF MESOZOIC SORTING KIT DENGAN METODE MONTESSORI UNTUK ANAK PRASEKOLAH** diajukan oleh Permana Ahmad Syamputra 1910147027, Program Studi S-1 Desain Produk, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta, telah dipertanggungjawabkan di depan Tim Penguji Tugas Akhir pada tanggal 29 April 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

**Pembimbing I/Anggota**

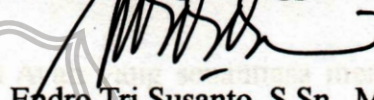


Drs. Baskoro Suryo Banindro, M.Sn.

NIP 196505221992031003

NIDN 0022056503

**Pembimbing II/Anggota**



Endro Tri Susanto, S.Sn., M.Sn.

NIP 196409211994031001

NIDN 0021096402

**Cognate/Ketua**

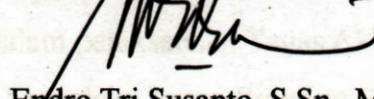


RA Sekartaji Suminto, S.Sn., M.Sn.

NIP 196807111998022001

NIDN 0011076810

**Ketua Program Studi**



Endro Tri Susanto, S.Sn., M.Sn.

NIP 196409211994031001

NIDN 0021096402

**Ketua Jurusan**



Martino Dwi Nugroho, S.Sn., M.A.

NIP 197703152002121005

NIDN 0015037702

Mengetahui

**Dekan Fakultas Seni Rupa  
Institut Seni Indonesia Yogyakarta**

Muhamad Sholahuddin, S.Sn., M.T.

NIP 197010191999031001

NIDN 0019107005





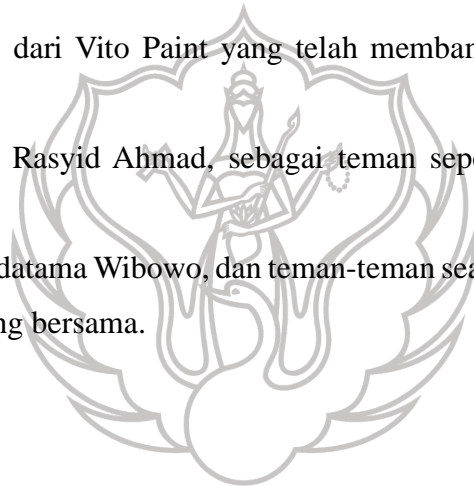
## KATA PENGANTAR

Penulis haturkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya, serta telah memberikan kekuatan dan kemudahan bagi penulis untuk dapat menyelesaikan perancangan tugas akhir berjudul “PERANCANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF *MESOZOIC SORTING KIT* DENGAN METODE MONTESSORI UNTUK ANAK PRASEKOLAH” ini.

Penulis sadar bahwa secara pribadi tidak dapat menuntaskan perancangan ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat dengan baik menyelesaikan Tugas Akhir,
2. Kepada Nabi Muhammad SAW sebagai panutan utama yang baik untuk dicontoh oleh penulis,
3. Kepada Drs. H. Syamsudin, M. Sn. selaku Ayah yang senantiasa menemani dan memberikan dukungan yang terbaik kepada penulis,
4. Kepada Almh. Dra. Nanik Hartati selaku Ibu yang telah membesarkan dan mendidik penulis,
5. Kepada Ketua Jurusan Desain Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Bapak Martino Dwi Nugroho, S.Sn., M.A.,
6. Kepada Dekan Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Bapak Muhamad Sholahuddin, S.Sn., M.T.,
7. Kepada Bapak Drs. Baskoro Suryo Banindro, M. Sn. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan banyak bimbingan dalam pelaksanaan Tugas Akhir,
8. Kepada Bapak Endro Tri Susanto, S. Sn., M. Sn. selaku Ketua Program Studi Desain Produk Institut Seni Indonesia dan Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk mengarahkan penulis dalam tiap kesulitan pada saat pelaksanaan Tugas Akhir,
9. Kepada Ibu RA. Sekartaji Suminto, S.Sn., M.Sn. selaku Cognate yang telah menguji penulis dalam sidang Tugas Akhir,
10. Kepada seluruh dosen Program Studi Desain Produk Institut Seni Indonesia Yogyakarta,

11. Kepada keluarga kakak Rizkina Muhammad Syam, S. Komp., beserta keluarga besar di Purwokerto,
12. Kepada keluarga kakak Dhani Nur Indra Syamputra, S.Si., M.Sc., beserta keluarga besar di Muntilan, Magelang,
13. Kepada keluarga besar anak dan cucu Sutadi Atmosutrisno di Sedayu, Bantul,
14. Kepada keluarga besar anak dan cucu Aan Ru'an di Lengkong, Tasikmalaya,
15. Kepada kepala sekolah TK ABA Losari, Ibu Isty Widayanti, beserta seluruh guru dan murid-murid yang telah memperbolehkan penulis untuk melaksanakan proses observasi, wawancara, dan percobaan produk,
16. Kepada tim JOGJAKARTECH yang telah membantu dalam pembuatan purwarupa percetakan 3D dan pemotongan akrilik,
17. Kepada Garasi 3D yang telah membantu dalam pembuatan purwarupa percetakan 3D,
18. Kepada Mas Eko dari Vito Paint yang telah membantu dalam proses pengecatan purwarupa,
19. Kepada Syafrizal Rasyid Ahmad, sebagai teman seperjuangan dalam menempuh Tugas Akhir,
20. Kepada Adika Nadatama Wibowo, dan teman-teman seangkatan Desain Produk 2019 yang telah berjuang bersama.



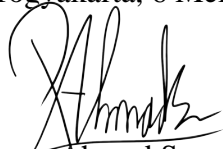
## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sungguh bahwa tugas akhir yang berjudul **PERANCANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF *MESOZOIC SORTING KIT* DENGAN METODE MONTESSORI UNTUK ANAK PRASEKOLAH**

Yang dibuat untuk memenuhi persyaratan menjadi sarjana desain pada Program Studi Desain Produk Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta, sejauh yang saya ketahui bukanlah hasil tiruan, publikasi dari skripsi, atau tugas akhir yang sudah dipublikasikan dan atau yang pernah digunakan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di lingkungan Institut Seni Indonesia Yogyakarta maupun perguruan tinggi lainnya, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.



Yogyakarta, 6 Mei 2024

  
Permana Ahmad Syamputra

1910147027

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Penulis menyatakan bahwa Tugas Akhir Perancangan dengan judul **PERANCANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF *MESOZOIC SORTING KIT* DENGAN METODE MONTESSORI UNTUK ANAK PRASEKOLAH** adalah sebuah karya tulis yang didasarkan pada penelitian yang telah dilakukan penulis dengan cara pengutipan yang sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Dengan ini penulis menyatakan persetujuan perancangan ini untuk dipublikasikan sebagai karya ilmiah.



Yogyakarta, 6 Mei 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Permana Ahmad Syamputra', written over a horizontal line.

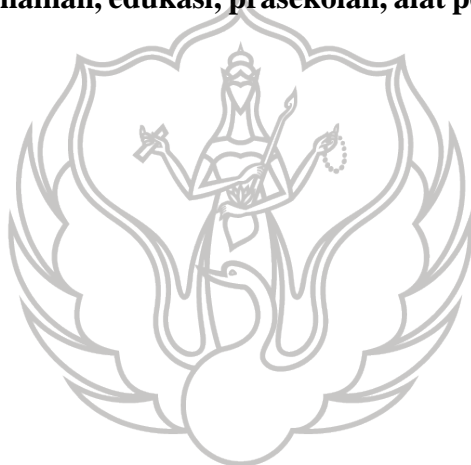
Permana Ahmad Syamputra

1910147027

## ABSTRAK

Perancangan produk ini memiliki tujuan untuk mendapatkan rancangan alat permainan edukatif *sorting kit* yang mengimplementasikan bentuk dinosaurus dan mengintegrasikan aspek perkembangan anak pada tiap permainannya untuk anak prasekolah. Adapun urgensi perancangan adalah meningkatnya intensitas penggunaan gawai pada anak prasekolah yang mengakibatkan menurunnya tingkat optimalisasi aspek perkembangan anak mereka. Metode yang digunakan dalam perancangan adalah metode *Design Thinking*. Proses pengumpulan data dilaksanakan secara langsung dengan mendatangi instansi Taman Kanak-Kanak dan melakukan observasi dan wawancara. Pendekatan *intense interest* dalam wujud dinosaurus digunakan agar produk lebih menarik. Perancangan menghasilkan alat permainan edukatif *sorting kit* yang memiliki beragam bentuk permainan yang dapat meningkatkan aspek kognitif, fisik-motorik, bahasa, dan sosial-emosional pada anak. Pada proses pengujian, target sangat antusias dalam mencoba produk dan dengan mudah paham bagaimana sistem permainan dan peralatan produk. Alat permainan edukatif *sorting kit* memiliki potensi pengembangan dalam segi desain dan fungsi, dengan menerapkan bentuk yang menarik bagi anak dan aspek perkembangan anak.

**Kata kunci:** alat permainan, edukasi, prasekolah, alat pengelompokan, dinosaurus.





## ABSTRACT

*The aim of this product development is to design an educational sorting kit that implements the shape of a dinosaur and integrates child development aspects in each game for preschooler. The urgency of the development is the increasing intensity of gadget use among preschooler which has resulted in a decrease in the level of optimization of their children development aspects. The method used is the Design Thinking method. The data collection process was carried out directly by visiting kindergarten institutions and conducting observations and interviews. An intense interest approach in the form of a dinosaur is used to make the product more attractive. The design produces an educational sorting kit which has various forms of play that can improve cognitive, physical-motor, language and social-emotional aspects in children. During the testing process, the targets were very enthusiastic in trying the product and easily understood how the game system and product equipment worked. The sorting kit educational game tool has the potential for development in terms of design and function, by implementing forms that are attractive to children and child development aspects.*

**Keywords:** *game tool, education, preschool, sorting kit, dinosaurs.*

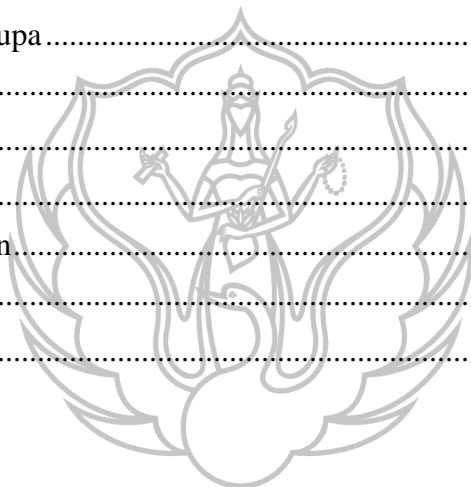


## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	.....
HALAMAN PENGESAHAN .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Batasan Perancangan .....	4
D. Tujuan Perancangan.....	4
E. Manfaat Perancangan.....	5
BAB II .....	6
TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Tinjauan Produk.....	6
1. Deskripsi Produk .....	6
2. Definisi Produk.....	7
3. Gagasan Awal .....	7
B. Produk Terdahulu.....	8
C. Landasan Teori.....	10
1. Anak Prasekolah .....	10
2. Metode Montessori .....	11
3. Taksonomi Bloom.....	12
4. Teori Perkembangan Kognitif Piaget.....	13
5. Unsur Rupa .....	15
6. Alat Permainan Edukatif.....	18
7. Era Mesozoikum.....	18

8. Dinosaurus .....	19
9. Teori Gestalt.....	23
10. Ergonomi .....	26
11. Antropometri .....	27
12. Standar Mainan Anak .....	28
13. Gaya dan Tema .....	30
14. Material.....	31
15. Pakajing .....	33
BAB III.....	34
METODE PERANCANGAN .....	34
A. Metode Perancangan.....	34
1. <i>Empathize</i> .....	35
2. <i>Define</i> .....	35
3. <i>Ideate</i> .....	36
4. <i>Prototype</i> .....	36
5. <i>Test</i> .....	37
B. Tahapan Perancangan .....	37
C. Metode Pengumpulan Data.....	38
1. Sumber Data .....	38
2. Teknik Pengumpulan Data.....	38
D. Analisis Data.....	40
1. Observasi .....	40
2. Wawancara.....	43
3. Skala Likert.....	55
4. Studi Eksisting .....	57
BAB IV.....	59
PROSES KREATIF .....	59
A. <i>Design Problem Statement</i> .....	59
B. <i>Design Brief</i> .....	59
1. <i>Open Brief</i> .....	59
2. <i>Closed Brief</i> .....	59
3. <i>Design Brief Analysis</i> .....	60
C. <i>Image Board</i> .....	62
1. <i>Mood Board</i> .....	62
2. <i>Lifestyle Board</i> .....	63
3. <i>Styling Board</i> .....	63
4. <i>Material Board</i> .....	64

5. <i>Usage Board</i> .....	64
D. Kajian Material, Gaya, dan Tema .....	65
E. Sketsa Desain.....	67
F. Desain Terpilih.....	68
1. Analisis Desain .....	68
2. Proses <i>Modeling</i> Boneka Dinosaurus .....	70
3. Gambar Teknik .....	71
4. Peralatan Permainan .....	76
G. Sistem Permainan .....	87
H. Rendering 3D.....	91
I. Proses Purwarupa.....	92
J. Foto Produk .....	95
K. <i>Branding</i> .....	97
L. Biaya Produksi.....	104
M. Pengujian Purwarupa .....	106
BAB V .....	111
PENUTUP .....	111
A. Kesimpulan .....	111
B. Saran Perancangan.....	113
DAFTAR PUSTAKA .....	114
LAMPIRAN .....	117



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Persentase anak usia dini pengguna ponsel dan internet .....	2
Gambar 2.1 <i>Tweezer Tongs Colour Sorting Kit</i> .....	8
Gambar 2.2 <i>Silly Science Fine Motor Sorting Kit</i> .....	8
Gambar 2.3 <i>Counting Dinosaur Toys</i> .....	9
Gambar 2.4 Taksonomi Bloom dan revisinya .....	12
Gambar 2.5 Ragam Warna .....	16
Gambar 2.6 Kerangka fosil <i>Tyrannosaurus</i> .....	20
Gambar 2.7 Kerangka fosil <i>Brachiosaurus</i> .....	20
Gambar 2.8 Kerangka fosil <i>Triceratops</i> .....	22
Gambar 2.9 Kerangka fosil <i>Kentrosaurus</i> .....	22
Gambar 2.10 <i>Gestalt Rule: Figure &amp; Ground</i> .....	23
Gambar 2.11 <i>Gestalt Rule: Proximity</i> .....	24
Gambar 2.12 <i>Gestalt Rule: Similarity</i> .....	24
Gambar 2.13 <i>Gestalt Rule: Closure</i> .....	25
Gambar 2.14 <i>Gestalt Rule: Symmetry</i> .....	25
Gambar 2.15 <i>Gestalt Rule: Continuity</i> .....	26
Gambar 2.16 <i>Gestalt Rule: Simplicity</i> .....	26
Gambar 2.17 Penerapan <i>polypropylene</i> pada produk .....	31
Gambar 2.18 Getah karet dari pohon karet .....	32
Gambar 2.19 Kemasan makanan kertas <i>Ivory</i> .....	33
Gambar 3.1 Metode perancangan <i>Design Thinking</i> .....	34
Gambar 3.2 Tahapan perancangan alat permainan edukatif <i>sorting kit</i> .....	37
Gambar 3.3 Semua murid bebaris di depan kelas .....	41
Gambar 3.4 Murid kelas B2 sedang bermain di kelas .....	42
Gambar 3.5 Proses wawancara murid dan guru .....	43
Gambar 3.6 <i>Rainbow Bears Sorting Kit</i> .....	57
Gambar 4.1 <i>Mood Board</i> .....	62
Gambar 4.2 <i>Lifestyle Board</i> .....	63
Gambar 4.3 <i>Styling Board</i> .....	63
Gambar 4.4 <i>Material Board</i> .....	64
Gambar 4.5 <i>Usage Board</i> .....	64
Gambar 4.6 Sketsa 1 Paleodino .....	67



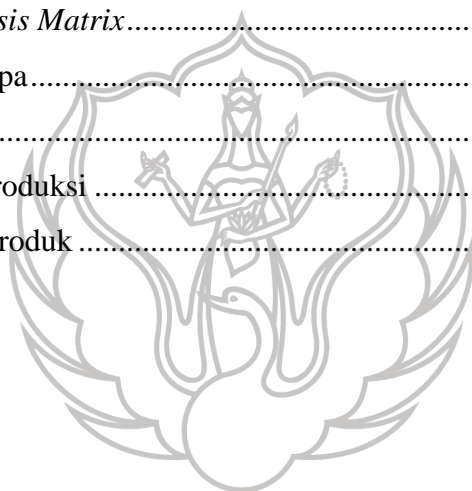
Gambar 4.7 Sketsa 2 <i>Stackasaurus</i> .....	67
Gambar 4.8 Sketsa 3 Ambendinom .....	68
Gambar 4.9 3D Modeling <i>Tarchia</i> .....	70
Gambar 4.10 Gambar Teknik Kontainer Utama.....	71
Gambar 4.11 Gamber Teknik Media Permainan .....	72
Gambar 4.12 Gamber Teknik Kontainer Belakang .....	73
Gambar 4. 13 Gambar Teknik Kontainer Warna .....	74
Gambar 4.14 Gambar Teknik Boneka Dinosaurus .....	75
Gambar 4.15 Render <i>Shunosaurus lii</i> .....	76
Gambar 4.16 Render <i>Amargasaurus cazau</i> .....	76
Gambar 4.17 Render <i>Tyrannosaurus rex</i> .....	77
Gambar 4.18 Render <i>Carnotaurus sastrei</i> .....	78
Gambar 4.19 Render <i>Edmontosaurus regalis</i> .....	78
Gambar 4.20 Render <i>Parasaurolophus walkeri</i> .....	79
Gambar 4.21 Render <i>Triceratops horridus</i> .....	79
Gambar 4.22 Render <i>Pachyrhinosaurus canadensis</i> .....	80
Gambar 4.23 Render <i>Tarchia kielanae</i> .....	81
Gambar 4.24 Render <i>Anodontosaurus lambei</i> .....	81
Gambar 4.25 Render <i>Stegosaurus stenops</i> .....	82
Gambar 4.26 Render <i>Wuerhosaurus homheni</i> .....	82
Gambar 4.27 Render Capit Dinosaurus.....	83
Gambar 4.28 Kartu Angka.....	84
Gambar 4.29 Kartu Dinosaurus .....	84
Gambar 4.30 Kartu Media habitat .....	85
Gambar 4.31 Bab Ragam Permainan .....	86
Gambar 4.32 Bab Ensiklopedia Dinosaurus.....	86
Gambar 4.33 Rendering Ambendinom.....	91
Gambar 4.34 Rendering boneka & capit .....	91
Gambar 4.35 Foto kontainer tertutup .....	95
Gambar 4.36 Foto kontainer terbuka.....	95
Gambar 4.37 Foto media permainan .....	96
Gambar 4.38 Foto kontainer belakang .....	96
Gambar 4.39 Logo produk Ambendinom.....	98
Gambar 4.40 Logo brand PAS MAINAN .....	99

Gambar 4.41 Brosur Produk 1 .....	100
Gambar 4.42 Brosur Produk 2.....	100
Gambar 4.43 Poster produk.....	101
Gambar 4.44 X-banner .....	102
Gambar 4.45 Kemasan Produk.....	103
Gambar 4.46 Pengujian Produk.....	108



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pengukuran Antropometri Anak Prasekolah oleh Herawati .....	27
Tabel 2.2 Perbedaan karet alam dan sintetis oleh <i>GMTRubber</i> .....	32
Tabel 3.1 Wawancara Narasumber Guru 1 .....	44
Tabel 3.2 Wawancara Narasumber Guru 2 .....	46
Tabel 3.3 Wawancara Narasumber Guru 3 .....	48
Tabel 3.4 Wawancara Narasumber Guru 4 .....	50
Tabel 3.5 Hasil Analisis Wawancara.....	53
Tabel 3.6 Tabel Penilaian Warna .....	56
Tabel 3.7 Tabel Penilaian Bentuk .....	56
Tabel 3.8 Tabel Penilaian Jenis.....	57
Tabel 4.1 Analisis <i>Design Brief</i> .....	60
Tabel 4.2 <i>Decision Analysis Matrix</i> .....	69
Tabel 4.3 Proses purwarupa.....	92
Tabel 4.4 Biaya Material .....	104
Tabel 4.5 Biaya Proses Produksi .....	105
Tabel 4.6 Harga Satuan Produk .....	106



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Foto Produk Depan Tertutup .....	117
Lampiran 2 Foto Produk Belakang Tertutup .....	117
Lampiran 3 Foto Produk Media Tertutup .....	118
Lampiran 4 Foto Produk Depan Terbuka .....	118
Lampiran 5 Foto Produk Belakang Terbuka.....	119
Lampiran 6 Foto Produk Kontainer Warna .....	119
Lampiran 7 Foto Produk Samping Kanan Terbuka .....	120
Lampiran 8 Foto Produk Samping Kiri Terbuka .....	120
Lampiran 9 Foto Produk Aksesori Habitat .....	121
Lampiran 10 Foto Produk Pengelompokan 1 .....	121
Lampiran 11 Foto Produk Pengelompokan 2 .....	122
Lampiran 12 Foto Pengujian Pengelompokan Warna .....	122
Lampiran 13 Foto Pengujian Lantai Warna .....	123
Lampiran 14 Foto Pengujian Menggambar Dinosaurus.....	123
Lampiran 15 Foto Pengujian Diorama .....	124
Lampiran 16 Foto Pengujian Kartu Memori .....	124
Lampiran 17 Foto Pengujian Sensori Bentuk 1 .....	125
Lampiran 18 Foto Pengujian Sensori Bentuk 2 .....	125
Lampiran 19 Lembar Konsep Judul .....	126
Lampiran 20 Lembar Konsep <i>Designer Profile</i> .....	126
Lampiran 21 Lembar Konsep Latar Belakang .....	127
Lampiran 22 Lembar Konsep Pengumpulan Data .....	127
Lampiran 23 Lembar Konsep <i>Design Brief</i> .....	128
Lampiran 24 Lembar Konsep <i>Image Board</i> 1 .....	128
Lampiran 25 Lembar Konsep <i>Image Board</i> 2 .....	129
Lampiran 26 Lembar Konsep Sketsa Desain .....	129
Lampiran 27 Lembar Konsep Analisis .....	130
Lampiran 28 Lembar Konsep Komponen Permainan .....	130
Lampiran 29 Lembar Konsep <i>Render 3D</i> .....	131
Lampiran 30 Lembar Konsep Gambar Kerja 1 .....	131
Lampiran 31 Lembar Konsep Gambar Kerja 2 .....	132
Lampiran 32 Lembar Konsep Gambar Kerja 3 .....	132

Lampiran 33 Lembar Konsep Gambar Kerja 4 .....	133
Lampiran 34 Lembar Konsep Gambar Kerja 5 .....	133
Lampiran 35 Lembar Konsep <i>Branding</i> .....	134
Lampiran 36 Lembar Konsep Purwarupa.....	134
Lampiran 37 Lembar Konsep <i>Testing</i> .....	135
Lampiran 38 Lembar Konsep Penutup.....	135
Lampiran 39 <i>X-Banner</i> .....	136
Lampiran 40 Poster.....	137
Lampiran 41 Gambar Teknik Kontainer Utama .....	138
Lampiran 42 Gambar Teknik Media Permainan .....	139
Lampiran 43 Gambar Teknik Kontainer Belakang.....	140
Lampiran 44 Gambar Teknik Kontainer Warna.....	141
Lampiran 45 Gambar Teknik Boneka Dinosaurus .....	142
Lampiran 46 Pameran <i>Full View</i> .....	143
Lampiran 47 Pameran Permainan.....	143
Lampiran 48 Pameran Dinding Atas .....	144
Lampiran 49 Pameran Dinding Bawah .....	144
Lampiran 50 Pameran Kelengkapan.....	145
Lampiran 51 Pameran <i>Souvenir</i> .....	145
Lampiran 52 Pameran Pakajing.....	146
Lampiran 53 Pameran Bermain 1 .....	146
Lampiran 54 Pameran Bermain 2.....	147
Lampiran 55 Pameran Bermain 3.....	147
Lampiran 56 Surat Izin Survey Penelitian.....	148
Lampiran 57 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing I 1 .....	149
Lampiran 58 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing I 2 .....	150
Lampiran 59 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing II 1.....	151
Lampiran 60 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing II 2.....	152
Lampiran 61 <i>Curriculum Vitae</i> .....	153



# BAB I

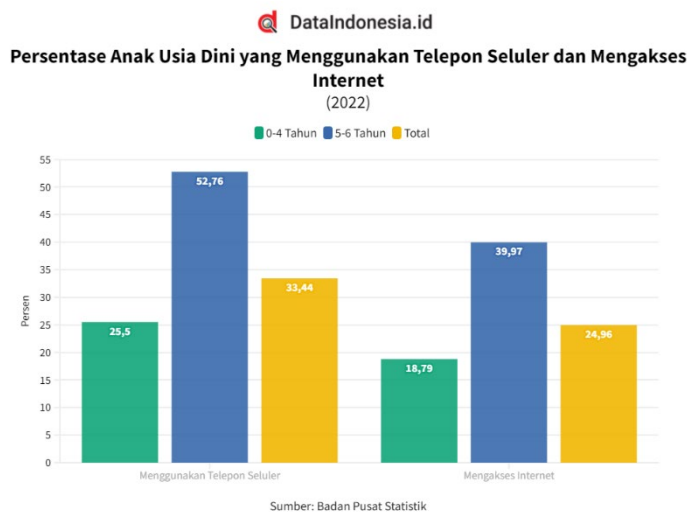
## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Masa kanak-kanak merupakan masa krusial bagi anak untuk tumbuh dan berkembang. Anak yang berada pada masa itu disebut dengan anak prasekolah. Pasal 28 ayat 1 Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa anak prasekolah adalah golongan anak yang belum masuk jenjang pendidikan dasar, yaitu anak dengan usia antara 3-6 tahun, di saat mereka mulai aktif dan menjalani jenjang PAUD/TK/ sederajat. Masa prasekolah juga dijuluki sebagai *Golden Age*, karena pada periode tersebut anak-anak mengalami proses tumbuh dan berkembang secara pesat yang dapat memengaruhi kehidupan mereka di saat dewasa. Pada masa inilah anak mulai ditanamkan dengan stimulasi untuk memenuhi aspek perkembangan anak. Terdapat lima aspek utama yang harus dipenuhi anak agar perkembangannya berlangsung secara optimal, yaitu nilai agama serta moral, fisik-motorik, bahasa, kognitif, dan sosial-emosional.

Dalam aspek perkembangan anak, lima aspek tersebut sangatlah penting bagi perkembangan anak untuk masa depan mereka. Pada agama serta moral, anak belajar untuk menghargai setiap individu dan mengerti akan keberadaan Sang Pencipta. Pada aspek fisik-motorik, anak belajar untuk menggerakkan seluruh anggota tubuhnya dari otot besar hingga otot kecil. Pada kognitif, anak belajar menalar dan berpikir secara rasional. Pada sosial-emosional dan bahasa, anak belajar berkomunikasi dan mengekspresikan diri pada orang lain.

Perkembangan teknologi mengubah gaya hidup masyarakat untuk memiliki dan menggunakan gawai, tak terkecuali anak-anak. Keberadaan gawai membuat kehidupan manusia lebih mudah, dengan fiturnya yang beragam dan berfungsi sesuai kebutuhan manusia. Kebutuhan tersebut tidak hanya sebatas berkomunikasi dengan orang lain, tetapi juga dengan sistem pencarian informasi hingga akses media hiburan. Anak-anak menggunakan gawai untuk menonton video dan bermain permainan video. Menyenangkan menjadi alasan mereka untuk melakukan hal tersebut, tanpa tahu dampak negatif yang gawai berikan pada perkembangan anak.



Gambar 1.1 Persentase anak usia dini pengguna ponsel dan internet (Sumber: DataIndonesia.id, diakses tanggal 27 Agustus 2023)

Berdasarkan hasil Survey Sosial Ekonomi Nasional, 33,44% anak prasekolah telah menggunakan gawai, sedangkan 24,96% telah mendapatkan akses internet (Rizaty, 2023). Menurut *World Health Organization* (2019), penggunaan gawai pada anak di bawah 4 tahun dibatasi satu jam per hari. Perbedaan persentase yang signifikan antara umur 0-4 dan 5-6 tahun menjadi bukti bahwa aturan penggunaan tersebut telah dilaksanakan. Walaupun begitu pembiasaan gawai bukan hal yang tepat bagi anak prasekolah.

Pemakaian gawai yang melebihi ambang batas anjuran para ahli, dapat menimbulkan ketagihan pada anak. Ketagihan atau kecanduan penggunaan gawai dapat mengakibatkan anak menjadi sungkan berkegiatan, berinteraksi dan intoleran terhadap lingkungan sehingga dapat memengaruhi fisik, mental, dan perilaku anak. Jarangnya melakukan kontak dengan lingkungan akan berakibat pada gangguan kemandirian dan kemampuan sosial, serta kemampuan anak dalam bertutur kata dan berbahasa. Perkembangan motorik kasar anak akan terganggu diakibatkan oleh kurangnya aktivitas, dengan anak yang memilih sekedar duduk atau berbaring bermain gawai. Motorik halus juga terganggu dengan sempitnya bentuk pergerakan jari saat bermain gawai. Layar pada gawai tidak dapat menampilkan ukuran benda sesuai dengan sesungguhnya, yang mengakibatkan perkembangan kognitif anak terganggu (Fajariyah, 2018).

Anak-anak berumur 3-6 tahun berpotensi untuk memiliki *intense interest* terhadap suatu objek yang mereka anggap menarik. Fenomena ini dapat terlihat dengan jelas saat ketertarikan tersebut berlangsung lama, berpusat pada objek-objek dengan karakteristik yang sama, dan topik dapat dikuasai dalam jangkauan anak. Anak yang

memiliki ketertarikan ini akan giat bertanya dan mencari informasi tentang objek yang mereka anggap menarik untuk memuaskan rasa ingin tahu mereka (*Exploring your mind*, 2020). Studi oleh Alexander Joyce M. pada tahun 2008 mengungkapkan bahwa ketertarikan terhadap domain konseptual seperti dinosaurus dapat membantu anak mengembangkan pengetahuan dan ketekunan, rentang perhatian yang lebih baik, dan keterampilan pemrosesan informasi yang lebih dalam. Dalam wawancara CNN, Kenneth Lacovara, seorang paleontologis, mengungkapkan bahwa anak merasa hebat saat memiliki pengetahuan, seperti dinosaurus, yang lebih tinggi daripada orang tua dan orang lain di sekitarnya (Morgan, 2017). Dinosaurus, yang hidup pada era mesozoikum, menjadi simbol bagi anak untuk berkonsep dan berimajinasi. Permainan imajinasi dapat mengasah kreativitas anak dalam bentuk skenario surealis yang mustahil untuk mereka laksanakan di kehidupan nyata.

Mainan berbentuk dinosaurus bukanlah hal yang langka untuk ditemukan. Berkembangnya waralaba *Jurassic Park* dalam kurun waktu 30 tahun terakhir membawa identitas dinosaurus lebih dikenal untuk segala usia, bahkan untuk anak-anak, dengan berjalannya model mainan dari waralaba tersebut. Beragam bentuk dinosaurus yang unik dan memukau membangkitkan rasa keingintahuan anak-anak untuk belajar lebih dalam mengenai dinosaurus. Kartun edukasi dinosaurus banyak tersedia untuk dinikmati anak-anak yang ingin mempelajari makhluk hidup ini. Mainan berbentuk dinosaurus sendiri termasuk dalam mainan edukasi, apabila menganut pada penemuan kerangka fosil terkini. Anak-anak dapat bermain sekaligus belajar dengan model dinosaurus yang mereka miliki.

Alat Permainan Edukatif (APE) menjadi media bagi anak untuk bermain dan belajar. APE dirancang khusus sebagai sarana edukatif yang mengacu pada aspek perkembangan anak. Salah satu contoh APE adalah mainan *sorting kit*. *Sorting* menyangkut pada pengelompokan objek sesuai kesamaan bentuk, warna, jenis, atau ukuran. Sesuai fungsinya, mainan ini membantu anak dalam meningkatkan aspek perkembangan anak. Umumnya, mainan ini dilengkapi dengan alat penjepit untuk mengambil objek. Alat penjepit menerapkan konsep kerja tuas untuk meningkatkan motorik halus pada tangan dan jari anak.

Alat permainan edukatif erat kaitannya dengan metode Montessori. Metode Montessori mendorong perkembangan bagi anak dengan memberikan kebebasan dalam pembelajaran di semua aspek perkembangan mereka, yaitu kognitif, emosional, sosial,

dan fisik (*American Montessori Society*, t.t.). Selain itu, APE juga menerapkan taksonomi Bloom pada aspek kognitif dalam pengajaran yang diterapkan pada mainan.

Dalam rangka mengintegrasikan alat permainan edukatif *sorting kit* dengan konsep bentuk dinosaurus, dibutuhkan pemahaman terkait biologi dan kehidupan dinosaurus. Bentuk fisik dinosaurus yang berbeda-beda dapat menjadi aspek keberagaman desain penyortiran mainan. Pendekatan desain dengan mengidentifikasi perkembangan, sifat, dan perilaku anak prasekolah sangat krusial pada perancangan. Implementasi konsep bentuk dinosaurus dan mainan *sorting kit* menjadikan produk menarik dan bermanfaat untuk memicu peningkatan aspek perkembangan anak bagi anak prasekolah.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana rancangan alat permainan edukatif *sorting kit* yang mengimplementasikan bentuk dinosaurus dan aspek perkembangan anak untuk anak prasekolah?

## **C. Batasan Perancangan**

Batasan perancangan digunakan sebagai pembatas ruang lingkup masalah agar perancangan dapat fokus dan tepat sasaran. Produk yang dirancang adalah alat permainan edukatif yang memiliki fungsi untuk mengedukasi anak.

Perancangan alat permainan edukatif ini menarik salah satu jenis mainan anak, yaitu *sorting kit*. Sebagai permainan anak, produk ini ditargetkan untuk digunakan oleh anak prasekolah berumur 4-6 tahun. Mainan ini menerapkan sistem yang menstimulasi aspek perkembangan anak. Desain mainan ini mengadopsi dari dinosaurus. Rancangan tidak mengandung unsur kelistrikan.

## **D. Tujuan Perancangan**

Mendapatkan rancangan alat permainan edukatif *sorting kit* yang mengimplementasikan bentuk dinosaurus dan mengintegrasikan aspek perkembangan anak pada tiap permainannya untuk anak prasekolah.

## E. Manfaat Perancangan

1. Bagi Penulis
  - a. Sebagai persyaratan kelulusan Program Studi S1 Desain Produk Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
  - b. Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam merancang produk alat permainan edukatif *sorting kit* dari awal hingga akhir.
  - c. Mengembangkan wawasan terkait ilmu penerapan edukasi dan dinosaurus dalam perancangan produk mainan anak *sorting kit*.
2. Bagi Institusi
  - a. Sebagai referensi penelitian atau perancangan bagi mahasiswa selanjutnya yang ingin mengambil topik dengan relevansi serupa.
3. Bagi Masyarakat
  - a. Menjadi mainan yang dapat meningkatkan aspek-aspek perkembangan anak pada masa prasekolah.
  - b. Memicu keinginan anak untuk mempelajari dinosaurus.

