

**PERANCANGAN PRODUK *3D ILLUSION LAMP***  
**SEBAGAI SARANA PENGENALAN HEWAN**  
**UNTUK ANAK USIA 3-6 TAHUN**



**PERANCANGAN**

Oleh:

**Sri Rahayu**

**NIM 1710062027**

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

**2024**

**PERANCANGAN PRODUK *3D ILLUSION LAMP*  
SEBAGAI SARANA PENGENALAN HEWAN  
UNTUK ANAK USIA 3-6 TAHUN**



**PERANCANGAN**

Oleh:

**Sri Rahayu**

**NIM 1710062027**

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

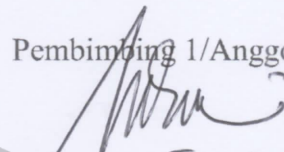
2024

## LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul:

**PERANCANGAN PRODUK 3D ILLUSION LAMP SEBAGAI SARANA PENGENALAN HEWAN UNTUK ANAK USIA 3-6 TAHUN** diajukan oleh Sri Rahayu NIM 1710062027, 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 25 Juni 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

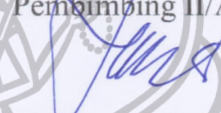
Pembimbing I/Anggota

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

NIP 19640921 199403 1 001

NIDN 0021096402


Pembimbing II/Anggota

  
Nor Jayadi, S.Sn., M.A.

NIP 19750805 200801 1 014

NIDN 0005087503

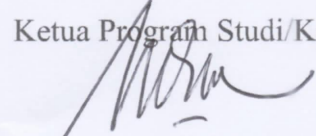
Cognate/Anggota

  
Drs. Baskoro Suryo Banindro, M.Sn.

NIP 19650522 199203 1 003

NIDN 0022056503

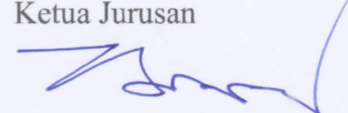
Ketua Program Studi/Ketua/Anggota

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

NIP 19640921 199403 1 001

NIDN 0021096402

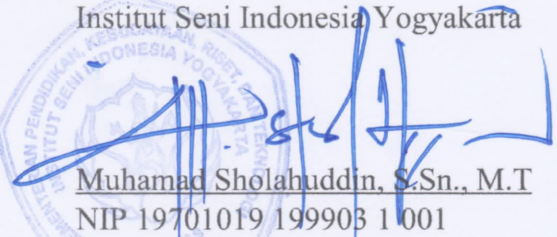
Ketua Jurusan

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

NIP 19770315 200212 1 005

NIDN 0015037702

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Seni Rupa  
Institut Seni Indonesia Yogyakarta

  
Muhamad Sholahuddin, S.Sn., M.T

NIP 19701019 199903 1 001

NIDN 0019107005

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis samaikan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan segala limpahan rahmat-Nya dan telah memberikan kemudahan, kelancaran, sehingga perancangan tugas akhir yang berjudul PERANCANGAN PRODUK *3D ILLUSION LAMP* SEBAGAI SARANA PENGENALAN HEWAN UNTUK ANAK USIA 3-6 TAHUN dapat dilaksanakan dan diselesaikan dengan baik.

Laporan perancangan ini dilaksanakan dalam rangka menyelesaikan pendidikan Sarjana Strata 1 pada program studi Desain Produk Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Laporan ini berisi tentang perancangan produk 3D illusion lamp yang sering dikenal sebagai lampu dekorasi, dirancang menjadi produk yang dapat digunakan untuk sarana belajar pengenalan hewan untuk anak usia pra-sekolah . Perancangan ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi masyarakat terutama keluarga yang memiliki anak dengan usia 3 - 6 tahun.

Penulis menyadari, perancangan dan laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna dan memiliki banyak kekurangan di dalamnya. Untuk itu perancang mengharapkan kritik dan saran yang membangun sehingga perancangan ini dapat berkembang dan bermanfaat bagi perancang, masyarakat, atau pihak-pihak yang membutuhkan. Dan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam terlaksananya tugas akhir ini. Terima kasih.

Yogyakarta, 25 Juni 2024

Penulis,

Sri Rahayu  
1710062027

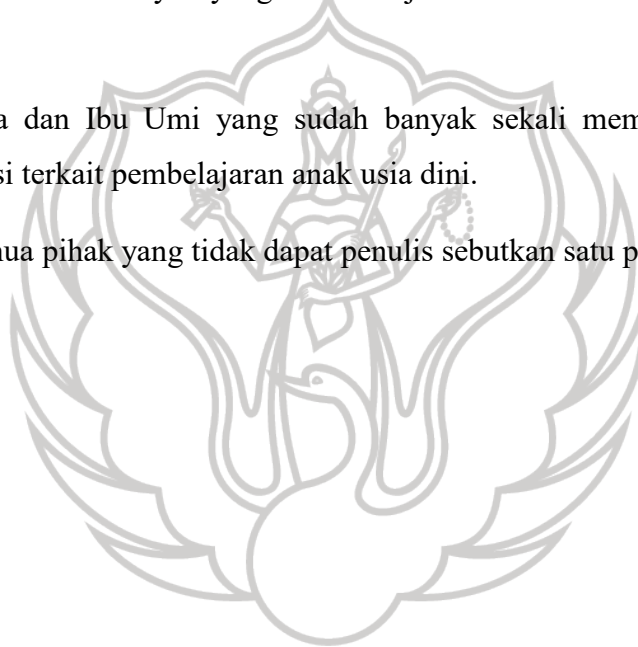
## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya serta memberikan kemudahan, kelancaran, dan kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir perancangan ini dengan tepat waktu dan sebaik-baiknya.

Penulis menyadari bahwa perancangan tugas akhir yang berjudul “PERANCANGAN PRODUK *3D ILLUSION LAMP* SEBAGAI SARANA PENGENALAN HEWAN UNTUK ANAK USIA 3-6 TAHUN” ini tidak akan terwujud dan terselesaikan dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan banyak berkah, kesehatan, kekuatan, dan kelancaran rezeki dalam menyusun dan merancang karya.
2. Rektor Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Dr. Irwandi, M.Sn.
3. Dekan Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Muhamad Sholahuddin, S.Sn., M.T.
4. Bapak Martino Dwi Nugroho, S.Sn., M.A. selaku Ketua Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa.
5. Bapak Endro Tri Susanto, S.Sn., M.Sn. selaku Ketua Program Studi Desain Produk sekaligus Dosen wali, dan juga Pembimbing satu dalam tugas akhir saya, yang telah banyak membantu memberi masukan, semangat selama proses perancangan tugas akhir.
6. Bapak Nor Jayadi, S.Sn. M.A. selaku dosen pembimbing dua yang telah banyak memberikan ide, semangat, selalu membantu dalam proses perancangan tugas akhir.
7. Para dosen Desain Produk bapak Drs. Baskoro Banindro, M.Sn., Alm. Ibu Dra. Pandansari Kusumo, M.Sn., Alm. Ibu RA Sekartaji Suminto, S.Sn., M.Sn.
8. Kepada staff despro Pak Udin dan mas Nuri yang selalu membantu memberi informasi terkait akademik.

9. Orangtua saya yang harapan dan do'a nya terus mengalir.
10. Kepada mas, mbak, adek, mas/mbak ipar, yang sudah banyak membantu dalam proses penyelesaian tugas akhir.
11. Kepada saudari Yoti Zenita Arjasa sebagai teman seperjuangan dan sudah bekerja keras untuk lulus bersama.
12. Teman-teman despro semua yang juga turut berjuang lulus semester ini baik seangkatan maupun adik tingkat.
13. Teman-teman despro yang telah menyelesaikan pendidikan lebih awal.
14. Pak Gun dan Bu Yuyun yang sudah berjasa dan membantu dalam pembuatan produk.
15. Ibu Ema dan Ibu Umi yang sudah banyak sekali membantu memberikan informasi terkait pembelajaran anak usia dini.
16. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.



## **PERNYATAAN KEASLIAN KARYA**

Saya menyatakan dengan sungguh bahwa tugas akhir yang berjudul **PERANCANGAN PRODUK 3D ILLUSION LAMP SEBAGAI SARANA PENGENALAN HEWAN UNTUK ANAK USIA 3-6 TAHUN**

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, 25 Juni 2024

Sri Rahayu  
1710062027



## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Penulis menyatakan bahwa Tugas khir Perancangan dengan judul PERANCANGAN PRODUK *3D ILLUSION LAMP* SEBAGAI SARANA PENGENALAN HEWAN UNTUK ANAK USIA 3-6 TAHUN adalah sebuah karya tulis yang didasarkan pada penelitian yang telah dilakukan oleh penulis dengan cara pengutipan yang sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku. Dengan ini penulis menyatakan persetujuan perancangan ini untuk dipublikasikan sebagai karya ilmiah



Yogyakarta, 25 Juni 2024

Penulis,

Sri Rahayu  
1710062027



# PERANCANGAN PRODUK *3D ILLUSION LAMP* SEBAGAI SARANA PENGENALAN HEWAN UNTUK ANAK USIA 3-6 TAHUN

Sri Rahayu

## ABSTRAK

Anak usia 3-6 tahun berada pada masa prasekolah dimana anak perlu mendapat perhatian lebih agar periode *golden age*-nya dapat berjalan optimal. Salah satu kebutuhan dasar anak untuk mencapai perkembangan yang optimal adalah kebutuhan akan stimulasi mental kecerdasan anak. Pengenalan hewan kepada anak dapat membantu untuk meningkatkan pengetahuan dan kecerdasan kognitif anak. Dalam belajar, anak-anak membutuhkan media belajar agar anak dapat lebih berkonsentrasi pada pembelajaran. Metode yang diterapkan pada perancangan *3D illusion lamp* sebagai sarana pengenalan hewan adalah metode *Desain thinking*. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa anak-anak membutuhkan sarana/media belajar yang menarik sehingga anak tidak cepat bosan dan dapat fokus terhadap pembelajaran. Hal ini menjadi acuan dalam mengembangkan *3D illusion lamp* agar dapat membantu meningkatkan perkembangan belajar anak. *3D illusion lamp* dirancang untuk anak belajar melalui gambar dan suara melalui perangkat visual dan audio. Sebagai daya tarik produk menggunakan tema fauna atau hewan dan gaya pop art. Bahan yang digunakan dalam perancangan juga memperhatikan keamanan baik dari sifat fisis atau mekanisnya.

**Kata kunci:** Anak-anak, *3D illusion lamp*, sarana, hewan.

# PERANCANGAN PRODUK *3D ILLUSION LAMP* SEBAGAI SARANA PENGENALAN HEWAN UNTUK ANAK USIA 3-6 TAHUN

Sri Rahayu

## **ABSTRACT**

*Children aged 3-6 years are in the pre-operational stage where children need to get more attention so that their golden age period can run optimally. One of the basic needs of children to achieve optimal development is the need for mental stimulation of children's intelligence. Introducing animals to children can help to increase children's cognitive knowledge and intelligence. In learning, children need learning media so they can concentrate more on learning. The method applied to the design of 3D illusion lamp as a means of introducing animals is the Design thinking method. The results of the study show that children need interesting learning tools/media so that children do not get bored quickly and can focus on learning. This becomes a reference in developing a 3D illusion lamp to help improve children's learning development. The 3D illusion lamp is designed for children to learn through images and sounds through visual and audio devices. As an attraction, the product uses the theme of fauna or animals and pop art style. The materials used in the design also pay attention to safety both from physical or mechanical properties.*

**Keywords:** *Children, 3D illusion lamp, tools, animals.*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN .....	I
KATA PENGANTAR .....	II
UCAPAN TERIMA KASIH .....	IV
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	VI
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	VII
ABSTRAK .....	VIII
<i>ABSTRACT</i> .....	IX
DAFTAR ISI .....	X
DAFTAR GAMBAR .....	XIII
DAFTAR TABEL .....	XVII
DAFTAR LAMPIRAN .....	XVIII
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Batasan Masalah .....	4
D. Tujuan dan Manfaat .....	4
1. Tujuan Perancangan .....	4
2. Manfaat .....	5
BAB II TINJAUAN PERANCANGAN .....	6
A. Tinjauan Produk .....	6
1. Deskripsi Produk .....	6
2. Definisi Produk .....	6
3. Gagasan Awal .....	7
B. Perancangan Terdahulu .....	9
1. Produk Eksisting .....	9
C. Landasan Teori .....	13
1. Aspek Perkembangan Anak Usia Dini .....	13

2. Pengenalan Hewan .....	15
3. Gaya Belajar .....	15
4. Sarana Belajar .....	17
5. Media Belajar .....	18
6. 3D <i>illusion</i> .....	19
7. Prinsip Gestalt .....	23
8. Arus DC .....	25
9. Lampu Listrik .....	26
10. Teori Warna .....	30
11. Gaya Pop Art .....	37
12. Tema Fauna .....	37
13. Transformasi Desain .....	38
14. Durability .....	38
15. Material .....	39
16. Sustainability .....	42
17. Sistem .....	43
18. Ergonomi .....	50
19. Antropometri .....	50
20. Finishing .....	56
21. Unsur Estetika .....	57
22. Kemasan .....	57
<b>BAB III METODE PERANCANGAN .....</b>	<b>60</b>
<b>A. Metode Perancangan .....</b>	<b>60</b>
1. Empatize .....	60
2. Define .....	61
3. Ideate .....	61
4. Prototype .....	61
5. Test .....	61
<b>B. Tahapan Perancangan .....</b>	<b>62</b>

C. Metode Pengumpulan Data .....	63
1. Data yang dibutuhkan .....	63
2. Metode pengumpulan data .....	63
D. Analisis Data .....	64
1. Wawancara .....	65
2. Kuesioner .....	72
<b>BAB IV PROSES KREATIF .....</b>	<b>80</b>
A. Design Problem Statement .....	80
B. Brief Design .....	80
C. Image/Mood Board .....	84
D. Kajian Material, Gaya, dan Tema .....	89
E. Sketsa Desain .....	91
F. Desain Terpilih .....	97
G. Gambar Kerja .....	103
H. Branding .....	107
I. Biaya Produksi .....	115
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>124</b>
A. Kesimpulan .....	124
B. Saran Perancangan .....	125
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>126</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>130</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1: <i>Shark 3D illusion lamp</i> .....	9
Gambar 2. 2: <i>Wolf Night Light</i> .....	10
Gambar 2. 3: <i>Cat Night Light</i> .....	11
Gambar 2. 4: <i>Coffe table</i> by John Gwinn 1969 .....	12
Gambar 2. 5: <i>Ambiguous optical illusion</i> .....	20
Gambar 2. 6: <i>Optical illusions distorted lines</i> .....	20
Gambar 2. 7: <i>Paradox illusions</i> .....	21
Gambar 2. 8: <i>Fictional illusions</i> .....	21
Gambar 2. 9: <i>Oceanwidetec-Rex Dinosaurus 3D lamp</i> .....	22
Gambar 2. 10: <i>Lightzz-3D optical illusion wolf lamp</i> .....	22
Gambar 2. 11: <i>Deal Best-Penguin Animals 3D lamp</i> .....	23
Gambar 2. 12: <i>Superiorvznd-3D wolf head night light</i> .....	23
Gambar 2. 13: <i>Figure and ground relationship</i> .....	24
Gambar 2. 14: <i>Simplicity</i> .....	24
Gambar 2. 15: <i>Arus DC</i> .....	25
Gambar 2. 16: <i>Lampu pijar</i> .....	27
Gambar 2. 17: <i>Lampu halogen</i> .....	27
Gambar 2. 18: <i>Flourescent lamp</i> .....	28
Gambar 2. 19: <i>LED</i> .....	28
Gambar 2. 20: <i>Different type LED strip lights</i> .....	29
Gambar 2. 21: <i>Different type waterproof version</i> .....	30
Gambar 2. 22: <i>Spektrum warna Newton</i> .....	31
Gambar 2. 23: <i>Lingkaran Brewster</i> .....	32
Gambar 2. 24: <i>Warna Munsell</i> .....	32
Gambar 2. 25: <i>Warna RGB</i> .....	33
Gambar 2. 26: <i>Warm vs cool color</i> .....	34
Gambar 2. 27: <i>Color harmony</i> .....	35
Gambar 2. 28: <i>Akrilik transparan</i> .....	40

Gambar 2. 29: Akrilik warna .....	41
Gambar 2. 30: <i>Solid wood sample kit</i> .....	41
Gambar 2. 31: <i>Different types of plywood</i> .....	42
Gambar 2. 32: <i>PVC synthetic leather</i> .....	42
Gambar 2. 33: Base lampu .....	44
Gambar 2. 34: Sistem kerja <i>3D lamp</i> .....	44
Gambar 2. 35: <i>Toddler Low Activity Table</i> .....	45
Gambar 2. 36: <i>Knockdown Table</i> .....	46
Gambar 2. 37: <i>Sliding folding</i> .....	47
Gambar 2. 38: <i>Paper-folding</i> .....	47
Gambar 2. 39: <i>Pop-up folding</i> .....	48
Gambar 2. 40: <i>Nest folding</i> .....	48
Gambar 2. 41: <i>Collapsing</i> .....	49
Gambar 2. 42: <i>Flat-pack</i> .....	49
Gambar 2. 43: Tipe kemasan .....	58
Gambar 3. 1: <i>Desain thinking</i> .....	60
Gambar 3. 2: Hasil survey status responden .....	72
Gambar 3. 3: Hasil survey usia responden .....	73
Gambar 3. 4: Hasil survey usia anak .....	73
Gambar 3. 5: Hasil survey media belajar yang dimiliki .....	74
Gambar 3. 6: Hasil survey media belajar .....	74
Gambar 3. 7: Hasil survey bentuk media belajar paling digemari .....	75
Gambar 3. 8: Hasil survey masalah dalam memberikan sarana belajar .....	75
Gambar 3. 9: Hasil survey keikutsertaan anak memilih sarana belajar .....	76
Gambar 3. 10: Hasil survey kriteria sarana belajar .....	76
Gambar 3. 11: Hasil survey bentuk sarana belajar yang disenangi anak .....	77
Gambar 3. 12: Hasil survey ketertarikan <i>3D illusion lamp</i> .....	77
Gambar 4. 1: Mood board .....	84
Gambar 4. 2: Styling board .....	85



Gambar 4. 3: Material board .....	86
Gambar 4. 4: Lifestyle board .....	87
Gambar 4. 5: Usage board .....	88
Gambar 4. 6: Sketsa desain 1 alternatif 1 seri hewan darat .....	91
Gambar 4. 7: Sketsa desain 1 alternatif 2 seri hewan darat .....	92
Gambar 4. 8: Sketsa desain 2 alternatif 1 seri hewan air .....	93
Gambar 4. 9: Sketsa desain 2 alternatif 2 seri hewan air .....	94
Gambar 4. 10: Sketsa desain 3 alternatif 1 seri hewan udara .....	95
Gambar 4. 11: Sketsa desain 3 alternaif 2 seri hewan udara .....	96
Gambar 4. 12: Desain terpilih 1 .....	97
Gambar 4. 13: Desain terpilih 2 .....	98
Gambar 4. 14: Desain terpilih 3 .....	98
Gambar 4. 15: Panduan remote led .....	99
Gambar 4. 16: Akrilik seri hewan darat .....	100
Gambar 4. 17: Akrilik seri hewan air .....	101
Gambar 4. 18: Akrilik seri hewan udara .....	102
Gambar 4. 19: Gambar kerja desain 1 edio-da .....	103
Gambar 4. 20: Gambar kerja detail desain 1 edio-da .....	104
Gambar 4. 21: Gambar kerja desain 2 edio-la .....	105
Gambar 4. 22: Gambar kerja desain 3 edio-ra .....	106
Gambar 4. 23: Logo brand .....	107
Gambar 4. 24: Cover katalog .....	108
Gambar 4. 25: Katalog halaman 1&2 .....	109
Gambar 4. 26: Katalog halaman 3&4 .....	109
Gambar 4. 27: Katalog halaman 5&6 .....	110
Gambar 4. 28: Poster edio .....	111
Gambar 4. 29: Packaging box edio .....	112
Gambar 4. 30: Packaging akrilik seri hewan darat .....	112
Gambar 4. 31: Packaging akrilik seri hewan air .....	113

Gambar 4. 32: Packaging akrilik seri hewan udara ..... 113  
Gambar 4. 33: X-banner ..... 114



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1: Detail produk shark 3D ilusion lamp .....	9
Tabel 2. 2: Detail produk wolf night light .....	10
Tabel 2. 3: Detail produk cat night light .....	11
Tabel 2. 4: Detail produk coffe table .....	12
Tabel 2. 5: Perbandingan nilai lumen dan efikasi LED, CFL, dan pijar .....	30
Tabel 2. 6: Rekomendasi ukuran meja untuk anak perempuan usia 3-4 Tahun	52
Tabel 2. 7: Rekomendasi ukuran meja untuk anak laki-laki usia 3-4 tahun ..	52
Tabel 2. 8: Dimensi tubuh anak yang di ukur .....	54
Tabel 2. 9: Data Antropometri anak usia 4-6 tahun .....	55
Tabel 2. 10: Ukuran Low Table berdasarkan antropometri .....	56
Tabel 3. 1: Hasil wawancara narasumber 1 .....	65
Tabel 3. 2: Hasil wawancara narasumber 2 .....	67
Tabel 3. 3: Hasil wawancara narasumber 3 .....	70
Tabel 3. 4: Kesimpulan kuesioner .....	78
Tabel 3. 5: Analysis of brief design .....	81
Tabel 4. 1: Matrix pemilihan desain .....	97
Tabel 4. 2: Rencana anggaran biaya produksi desain 1 edio-da .....	115
Tabel 4. 3: Rencana anggaran biaya produksi desain 2 edio-la .....	117
Tabel 4. 4: Rencana anggaran biaya produksi desain 3 edio-ra .....	120

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Konsep .....	1
Lampiran 2. 3D <i>modelling</i> .....	144
Lampiran 3. Proses produksi .....	144
Lampiran 4. Blangko bimbingan tugas akhir pembimbing 1 .....	149
Lampiran 5. Blangko bimbingan tugas akhir pembimbing 2 .....	150
Lampiran 6. Foto produk .....	152



# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Anak usia dini secara umum diartikan sebagai anak dengan usia di bawah 6 (enam) tahun. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), anak usia dini adalah anak yang berusia 0-8 tahun. Sedangkan di Indonesia, dalam pasal 28 UU Sisdiknas No.20/2003 ayat 1 anak usia dini adalah anak dengan usia 0-6 tahun. Pembagian rentang usia menurut Depdiknas (dalam Suryana, 2018) berdasarkan keunikan pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini terbagi dalam rentang tahapan masa bayi usia lahir-12 bulan, masa *toddler* usia 1-3 tahun, dan masa prasekolah usia 3-6 tahun. Anak usia prasekolah disebut juga dengan anak usia Taman Kanak-Kanak. Di masa ini, anak perlu mendapat perhatian lebih agar periode *golden age*-nya dapat berjalan optimal.

Kebutuhan dasar anak untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal, secara umum dibagi menjadi 3 kebutuhan dasar yaitu kebutuhan fisik-biomedis (ASUH), kebutuhan emosi/kasih sayang (ASIH), dan kebutuhan akan stimulasi mental (ASAH). Stimulasi mental kecerdasan anak merupakan salah satu bentuk pemenuhan kebutuhan ASAH anak. Stimulasi adalah perangsangan dan latihan terhadap kemampuan anak yang sifatnya datang dari luar individu anak itu sendiri. Stimulasi dapat dilakukan oleh orang tua anak, anggota keluarga, atau orang-orang yang lebih dewasa di sekitar anak (Mursintowati dalam Husni, 2023). Dengan mengasah kemampuan anak secara terus menerus akan semakin meningkatkan kemampuan anak (Husni, 2023). Anak yang mendapat stimulasi yang terarah akan lebih cepat berkembang dibandingkan anak yang kurang bahkan tidak mendapat stimulasi (Kania, 2006).

Stimulasi kecerdasan anak dapat diselenggarakan melalui program pendidikan anak usia dini maupun informal di lingkup keluarga. Tugas utama seorang guru sebagai *fasilitator* pembelajaran adalah dengan merencanakan dan menyiapkan lingkungan belajar yang baik, aman, dan nyaman agar mudah dalam menstimulasi perkembangan anak. Sedangkan

orang tua memiliki peran penting dalam mendukung tumbuh kembang serta mewujudkan pendidikan yang terbaik untuk anak (Firdaus, 2018). Semakin besar peran keluarga terhadap pebelajaran anak, maka semakin besar anak memperoleh pendidikan yang bermutu (Morrison dalam Firdaus, 2018).

Salah satu stimulasi mental kecerdasan anak yang dapat dilakukan untuk mendukung perkembangan anak adalah dengan pengenalan hewan. Pengenalan hewan kepada anak bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kecerdasan kognitif anak. Kegiatan pembelajaran kognitif melalui pengenalan hewan untuk anak usia dini memiliki peran yang sangat penting dalam mengembangkan seluruh potensi anak. Dalam pengenalan hewan, anak dituntut agar mampu mengingat nama hewan dan jenis-jenisnya (Suhartini & Laela, 2018).

Dalam belajar, anak usia dini memerlukan perantara atau media pembelajaran, dimana dengan adanya media pembelajaran mampu mengalihkan perhatian anak sehingga mampu konsentrasi dalam suatu kegiatan dengan waktu yang cukup lama dibandingkan dengan tidak menggunakan media pembelajaran (Dewi, 2017). Sebagaimana menurut Hurlock, anak usia dini memiliki daya konsentrasi yang singkat yaitu 10-15 menit. Menurut Dimiyati (dalam Khotimah et al., 2020) konsentrasi belajar merupakan kemampuan memusatkan perhatian pada pelajaran, pemusatan perhatian tersebut tertuju pada isi bahan belajar maupun proses memperolehnya. Belajar adalah suatu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, ketrampilan dan nilai sikap (Winkel dalam Aiwan et al: 2023).

Setiap anak memiliki gaya yang berbeda dalam memperoleh pengetahuan dan keterampilannya. Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Lynn O'Brien (Susilowati, 2018) gaya belajar dikelompokkan menjadi tiga, yaitu gaya belajar *auditorial*, *visual*, dan *haptik* atau *kinestetik*. Gaya belajar auditori menggunakan kemampuan mendengar untuk belajar sehingga media yang digunakan untuk belajar mengandung suara atau musik.

Gaya belajar visual memiliki kekuatan belajar dengan melihat secara langsung benda atau gambar-gambar. Media yang digunakan berupa gambar atau media visual lainnya. Gaya kinestetik mengandalkan sentuhan, rabaan, atau gerak dalam mempelajari sesuatu. Metode belajar yang digunakan menggunakan metode eksperimen, proyek, praktek, atau metode lainnya yang melibatkan aktivitas fisik (Trimuliana, 2021).

Media pengenalan hewan yang menarik dapat membantu anak untuk menyerap pengetahuan dengan lebih menyenangkan, salah satunya melalui media gambar. Khotimah et al (2020:684) dalam jurnalnya telah meneliti dan menyimpulkan bahwa media gambar dapat meningkatkan konsentrasi belajar pada anak usia dini yang ditandai dan dibuktikan dengan meningkatnya angka persentase konsentrasi anak dalam belajar.

Salah satu sarana yang dapat digunakan pada anak untuk belajar melalui media gambar adalah dengan menggunakan *3D illusion lamp*. *3D illusion lamp* diketahui merupakan jenis produk pencahayaan yang masuk dalam kategori lampu dekorasi dengan unsur estetis berupa tampilan gambar yang bercahaya. Tampilan yang dihasilkan oleh lampu merupakan trik visual dengan menggunakan akrilik yang diukir dan diberi sumber cahaya.

Memanfaatkan metode tampilan gambar *3D illusion lamp*, memungkinkan anak untuk memiliki pengalaman yang unik dalam belajar. Berbeda dengan buku bergambar, *3D illusion lamp* menyajikan gambar dengan efek cahaya. Efek yang dihasilkan berasal dari panel akrilik yang diukir menggunakan laser kemudian disinari dengan lampu sehingga gambar yang di ukir pada akrilik nampak bercahaya. Tampilan gambar hewan dalam bentuk cahaya atau bercahaya ini yang akan dilihat oleh anak. Pengalaman tentang melihat gambar-gambar 3 dimensi tentu sangat mengesankan bagi anak. Dengan cara kerja yang sederhana, *3D ilusion lamp* dapat menciptakan efek ilusi 3 dimensi dengan lampu LED.

Berdasarkan produk yang sudah ada, *3D illusion lamp* dirancang dalam bentuk lampu meja. Beberapa produsen menyediakan lebih dari satu panel akrilik sehingga tampilan gambar dapat diubah, namun hanya dapat menampilkan satu gambar. Untuk menyesuaikan kebutuhan belajar



pengenalan hewan pada anak, diperlukan beberapa penyesuaian dari bentuk desain produk dekorasi, menjadi produk yang dapat digunakan untuk sarana belajar pengenalan hewan agar anak dapat memiliki pengalaman belajar yang lebih baik. Dengan penyampaian gambar hewan yang menarik melalui rancangan produk *3D illusion lamp* sebagai sarana pengenalan hewan pada anak, diharapkan dapat membantu anak di rentang usia 3-6 tahun untuk lebih berkonsentrasi dan belajar pengenalan hewan dengan lebih menyenangkan.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan rumusan masalah pada perancangan sebagai berikut:

Bagaimana rancangan desain produk *3D illusion lamp* yang dapat digunakan sebagai sarana pengenalan hewan untuk anak usia 3-6 tahun?

## **C. Batasan Masalah**

Untuk membatasi perluasan fokus perancangan, dalam perancangan produk *3D illusion lamp* terdapat batasan masalah. Batasan-batasan masalah yang dimaksud antara lain:

1. Perancangan produk *3D illusion lamp* untuk sarana belajar anak usia 3-6 tahun.
2. Perancangan produk *3D illusion lamp* sebagai sarana pengenalan hewan dengan aktivitas belajar mengidentifikasi nama hewan dari bentuk/pola hewan, mengenal ciri-cirinya, mengenal tempat hidupnya, dan bermain diorama.
3. Objek figur hewan yang disediakan dibatasi sejumlah sepuluh jenis hewan pada setiap seri hewan air, hewan darat, dan hewan udara.

## **D. Tujuan dan Manfaat**

1. Tujuan Perancangan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dijabarkan, tujuan yang ingin dicapai adalah mendapatkan rancangan

desain produk *3D illusion lamp* yang dapat digunakan untuk sarana pengenalan hewan pada anak usia 3-6 tahun.

## 2. Manfaat

### a. Bagi Mahasiswa

- 1) Diharapkan dapat menjadi referensi dalam penyusunan karya perancangan desain produk sarana belajar untuk anak usia dini.

### b. Bagi Institusi

- 1) Sebagai tambahan bahan referensi mengenai perancangan produk untuk anak.
- 2) Sebagai tambahan sumber referensi mengenai teori-teori yang digunakan dalam perancangan produk sarana belajar untuk anak.

### c. Bagi Masyarakat

- 1) Menambah pengetahuan masyarakat tentang alternatif sarana belajar untuk anak usia 3-6 tahun.
- 2) Memperkenalkan bentuk rancangan produk *3D illusion lamp* yang dapat membantu masyarakat dalam memberi media belajar yang menarik untuk anak.

