

**PERANCANGAN ALAT PERAGA NOTASI BALOK
BAGI PENGAJAR INSTRUMEN MUSIK KLASIK
ANAK 5-7 TAHUN**



SKRIPSI

Oleh:

Bagus Fathoni Alfiat

NIM 2110232027

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

2026

**PERANCANGAN ALAT PERAGA NOTASI BALOK
BAGI PENGAJAR INSTRUMEN MUSIK KLASIK
ANAK 5-7 TAHUN**



SKRIPSI

Oleh:

Bagus Fathoni Alfiat

NIM 2110232027

Tugas Akhir ini Diajukan kepada Fakultas Seni Rupa dan Desain
Institut Seni Indonesia Yogyakarta
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana S-1 dalam Bidang
Desain Produk
2026

LEMBARAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul:

PERANCANGAN ALAT PERAGA NOTASI BALOK BAGI PENGAJAR INSTRUMEN MUSIK KLASIK ANAK 5-7 TAHUN. Diajukan oleh Bagus Fathoni Alfiat 2110232027, Program Studi S-1 Desain Produk, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Yogyakarta, telah disetujui oleh Tim Penguji Tugas Akhir pada tanggal 19 Juni 2026 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Pembimbing I/ Anggota



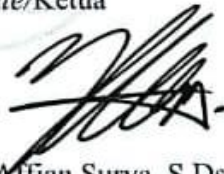
Drs. Baskoro Suryo Banindro, M. Sn.
NUPTK 2854743644130052

Pembimbing II/ Anggota



Baridah Mutmainah, S.Ds., M.Des.
NUPTK 2354765666237023

Cognate/Ketua



Dede Affian Surya, S.Ds., M.Sn.
NUPTK 5841773674130292

Mengetahui,

Dekan Fakultas Seni Rupa dan Desain
Institut Seni Indonesia Yogyakarta



Mullanaul Sholahuddin, S.Sn., M.T.
NUPTK 0351748649130073

Koordinator Program studi
S-1 Desain Produk



Endro Tri Susanto, S.Sn., M.Sn.
NUPTK 7253742643130063

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Penulis menyatakan dengan sungguh bahwa tugas akhir yang berjudul **PERANCANGAN ALAT PERAGA NOTASI BALOK BAGI PENGAJAR INSTRUMEN MUSIK KLASIK ANAK 5-7 TAHUN**. Disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S-1) pada Program Studi Desain Produk, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Skripsi ini merupakan karya pribadi penulis dan bukanlah hasil tiruan, publikasi dari skripsi atau tugas akhir milik pihak lain. Seluruh sumber informasi, data, dan kutipan yang digunakan dalam penulisan telah dicantumkan sesuai kaidah penulisan karya ilmiah yang berlaku.



PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA

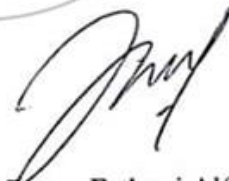
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bagus Fathoni Alfiat
NIM : 2110232027
Fakultas : Seni Rupa dan Desain
Jurusan : Desain
Program studi : S-1 Desain Produk

Dengan ini menyatakan persetujuan karya pengkajian saya berjudul **PERANCANGAN ALAT PERAGA NOTASI BALOK BAGI PENGAJAR INSTRUMEN MUSIK KLASIK ANAK 5-7 TAHUN** kepada pihak Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Dengan hak ini, pihak terkait berwenang untuk menyimpan, mengalihmediakan atau memformat ulang karya ilmiah, mengelola karya dalam penggalan data (*database*), mendistribusi dan mempublikasikan karya melalui media digital atau cetak, serta menggunakan karya untuk kepentingan akademis selama mencantumkan nama penulis sebagai milik hak cipta. Demikian pernyataan ini dibuat kesadaran penuh dan tanpa paksaan.

Yogyakarta, 19 Juni 2026

Penulis,



Bagus Fathoni Alfiat

2110232027

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala berkat dan rahmat-Nya yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas akhir dengan judul **PERANCANGAN ALAT PERAGA NOTASI BALOK BAGI PENGAJAR INSTRUMEN MUSIK KLASIK ANAK 5-7 TAHUN** dengan baik dan lancar. Penyusunan Tugas Akhir ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang Strata-I di Program Studi Desain Produk. Keberhasilan dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dan dukungan serta masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang sudah terlibat dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih memiliki banyak keterbatasan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perancangan selanjutnya di masa yang mendatang. Penulis berharap dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu Desain Produk, terutama dalam media pembelajaran untuk anak, serta menjadi referensi penelitian dan perancangan selanjutnya. Atas perhatian dan dukungannya, penulis ucapkan Terimakasih.

Yogyakarta, 19 Juni 2026

Penulis,



Bagus Fathoni Alfiat
2110232027

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam keberhasilan penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat, karunia, berkah, kesehatan serta kelancaran yang telah diberikan kepada penulis sehingga dilancarkan pada setiap proses pengerjaan Tugas Akhir dari awal hingga akhir.
2. Kedua orang tua penulis, Ayah dan Ibu yang selalu memberikan kasih sayang, doa, serta dukungan terhadap apapun jalan, keputusan, dan pilihan yang penulis ambil sedari kecil hingga sekarang.
3. Keluarga besar, terutama Adik penulis yang selalu memberikan motivasi, semangat, serta doa kepada penulis.
4. Bapak Dr. Irwandi, S.Sn., M.Sn. selaku Rektor Institut Seni Indonesia Yogyakarta yang telah memimpin dan mendukung terselenggaranya kegiatan akademik selama penulis menempuh pendidikan.
5. Bapak Setya Budi Astanto, S.Sn., M.Sn. selaku Ketua Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Seni Indonesia Yogyakarta yang telah memberikan dukungan serta fasilitas dalam proses pembelajaran dan penyelesaian studi.
6. Bapak Endro Tri Susanto, S.Sn., M.Sn. selaku Koordinator Program Studi Desain Produk Institut Seni Indonesia Yogyakarta yang telah memberikan arahan dan dukungan akademik kepada penulis selama menjalani perkuliahan.
7. Bapak Drs. Baskoro Suryo Banindro, M.Sn. selaku Pembimbing Akademik sekaligus Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pemikirannya untuk memberikan bimbingan, masukan, serta arahan yang sangat berharga selama proses perancangan hingga penyusunan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
8. Ibu Baridah Mutmainah, S.Ds., M.Des. selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa memberikan pendampingan, saran, motivasi, serta berbagai masukan

konstruktif kepada penulis sejak tahap awal penelitian hingga selesainya penyusunan Tugas Akhir ini.

9. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan Program Studi Desain Produk yang telah memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman, serta bantuan selama masa perkuliahan, sehingga penulis memperoleh bekal yang bermanfaat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Staff Program Studi Desain Produk, khususnya Bapak Udin dan Mas Nuri, yang telah banyak membantu penulis dalam memperoleh berbagai informasi akademik maupun administratif selama masa perkuliahan. Terima kasih atas segala bantuan, perhatian, dan kemudahan yang diberikan sehingga penulis dapat menjalani proses studi dengan lebih baik hingga penyelesaian Tugas Akhir ini.
11. Teman-teman Despro Angkatan 21, terutama Kidung, Vava, Bardan, Rakha, Maul, Dewa, dan Tegar yang dari awal semasa perkuliahan hingga sekarang ini selalu memberikan dukungan, bantuan, hiburan, candaan, dan selalu menjadi tempat untuk berproses bersama, doa terbaik dan sukses selalu untuk semuanya.
12. Seluruh teman-teman studio Desain Produk dan juga tak lupa teman-teman antar jurusan yang penulis kenal, atas semua proses selama masa perkuliahan di Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
13. Tentunya tidak lupa terimakasih yang sebesar-besarnya untuk Dhea Nevita yang selalu menemani dan hadir sejak awal penulis kenal hingga sekarang, atas dukungan, semangat dan doa yang selalu diberikan kepada penulis. Yang selalu sabar serta memberikan motivasi ketika penulis mengalami hambatan atau kebingungan selama proses pengerjaan Tugas Akhir ini sampai selesai.
14. Teman-teman Kontrakan Aprin, Iyok, Wawa, Mbak Risma, Wahyu Dwi yang senantiasa memberikan dukungan, bantuan, serta menciptakan suasana yang menyenangkan selama penyusunan Tugas Akhir ini.
15. Magot Vendor *3D Print* dan Bapak Jati yang telah membantu penulis dalam proses pembuatan prototipe Tugas Akhir ini. Terima kasih atas kesediaan untuk meluangkan waktu, tenaga, dan pemikiran dalam membantu proses produksi cetak 3D serta perakitan komponen elektronik. Berkat bantuan, masukan, dan

kerja sama yang diberikan, prototipe dapat direalisasikan dan dikembangkan dengan baik hingga tahap akhir perancangan.

16. Terakhir, terimakasih kepada semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dan terlibat dalam perancangan Tugas Akhir ini.



ABSTRAK

Pembelajaran notasi balok pada anak usia 5-7 tahun masih menghadapi berbagai kendala karena notasi balok bersifat abstrak, sementara metode pembelajaran yang digunakan umumnya masih konvensional dan kurang interaktif. Kondisi ini menyebabkan anak mengalami kesulitan dalam memahami konsep tinggi dan rendah nada. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang lebih konkret dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Perancangan ini bertujuan menghasilkan alat peraga notasi balok yang edukatif dan interaktif untuk membantu pengajar instrumen musik klasik dalam mengenalkan konsep dasar notasi balok kepada anak usia 5-7 tahun. Metode yang digunakan adalah *Double Diamond* yang meliputi tahap *Discover*, *Define*, *Develop*, dan *Deliver*. Data diperoleh melalui studi literatur, observasi, dan wawancara dengan pengajar musik klasik. Hasil perancangan berupa alat peraga interaktif yang menggabungkan elemen visual, auditori, dan aktivitas fisik melalui *button* nada yang dapat dipindahkan serta menghasilkan output suara sesuai posisi nada. Alat peraga ini diharapkan dapat membantu pengajar menyampaikan materi secara lebih efektif serta meningkatkan pemahaman dan minat belajar anak terhadap notasi balok.

Kata Kunci: alat peraga, notasi balok, pembelajaran musik, media interaktif, anak usia 5-7 tahun.

ABSTRACT

Learning staff notation among children aged 5-7 years still faces various challenges because staff notation is abstract in nature, while the teaching methods commonly used remain conventional and less interactive. This condition makes it difficult for children to understand the concept of pitch. Therefore, a learning medium that is more concrete and suitable for children's developmental characteristics is needed. This design project aims to develop an educational and interactive staff notation teaching aid to assist classical music instructors in introducing the basic concepts of staff notation to children aged 5-7 years. The design process employed the Double Diamond method, consisting of the Discover, Define, Develop, and Deliver stages. Data were collected through literature studies, observations, and interviews with classical music instructors. The result of this project is an interactive teaching aid that combines visual, auditory, and physical activities through movable note buttons that produce sound outputs according to their positions. This teaching aid is expected to help instructors deliver learning materials more effectively while improving children's understanding of and interest in learning staff notation.

Keywords: *teaching aid, staff notation, music learning, interactive media, children aged 5-7 years.*

DAFTAR ISI

LEMBARAN PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	4
1. Batasan Fungsi dan Materi Pembelajaran pada Alat Peraga	5
2. Fokus Pembelajaran Notasi Musik Klasik.....	5
D. Tujuan dan Manfaat.....	6
1. Tujuan	6
2. Manfaat	6
BAB II TINJAUAN PERANCANGAN.....	7
A. TINJAUAN PRODUK.....	7
1. Deskripsi Produk.....	7
2. Definisi Produk.....	7
3. Gagasan Awal.....	9

B. Perancangan Terdahulu	9
1. <i>Magnetic and Dry Erase Music Grand Staff Board</i>	9
2. <i>Whiteboard with Music Symbol</i>	10
3. <i>Noteput</i>	11
C. Landasan Teori	13
1. Teori Perkembangan Kognitif Anak.....	13
2. Notasi Balok	16
3. Instrumen Musik Klasik.....	18
4. Teori Pembelajaran Interaktif	18
5. Aspek Perancangan Produk Untuk Anak.....	22
BAB III METODE PERANCANGAN.....	26
A. Metode Perancangan	26
1. <i>Discover</i> (Menemukan)	27
2. <i>Define</i> (Merumuskan).....	27
3. <i>Develop</i> (Mengembangkan).....	27
4. <i>Deliver</i> (Menguji)	27
B. Tahapan Perancangan	27
1. <i>Discover</i> (Menemukan)	28
2. <i>Define</i> (Merumuskan).....	29
3. <i>Develop</i> (Mengembangkan).....	30
4. <i>Deliver</i> (Menguji)	32
C. Metode Pengumpulan Data.....	34
1. Studi Literatur	34
2. Wawancara.....	35
3. Observasi	37
D. Analisis Data	38

1. Analisis Triangulasi Sumber.....	38
2. Ekstraksi Koding.....	77
3. Kategorisasi Tema	81
4. Validasi: Matriks Kriteria	85
5. Kriteria Desain.....	88
BAB IV PROSES KREATIF	91
A. <i>Problem Statement</i>	91
B. <i>Brief Design</i>	93
1. <i>Open Brief</i>	93
2. <i>Close Bried</i>	94
C. <i>Image/Moodboard</i>	94
1. <i>Lifestyle Board</i>	95
2. <i>Mood Board</i>	96
3. <i>Usage Board</i>	96
4. <i>Styling Board</i>	97
D. <i>Kajian Material & Gaya Tema</i>	97
1. <i>Material Produksi</i>	97
2. <i>Gaya dan Tema</i>	106
E. <i>Sketsa Desain</i>	109
1. <i>Sketsa Awal (Ideasi)</i>	109
2. <i>Analisis dan Seleksi Konsep Awal</i>	114
3. <i>Tahap Pengembangan Sketsa</i>	116
4. <i>Analisis dan Seleksi Pengembangan Desain</i>	119
F. <i>Desain Terpilih</i>	120
G. <i>Gambar Teknik</i>	123
H. <i>3D Rendering</i>	123

I. <i>Freeze Design Concept</i>	123
J. Proses Produksi.....	124
1. <i>Model splitting</i>	125
2. Proses <i>printing</i> 3D	125
3. Uji coba rangkaian modul sensor dan elektronik.....	126
4. Proses dempul dan pengamplasan hasil cetakan 3D <i>print</i>	126
5. Proses pengecatan <i>casing</i> 3D <i>print</i>	128
6. Perakitan <i>part casing</i>	128
7. Perangkaian modul sensor dan elektronik kedalam <i>casing</i>	129
8. Testing modul sensor dan elektronik.....	130
K. Foto Produk	130
L. <i>User Validation</i>	133
1. Pengujian Produk oleh Pengajar.....	133
2. Pengujian Produk kepada Anak.....	136
M. <i>Branding</i>	140
1. Logo <i>Brand</i>	140
2. Nama Produk	141
3. <i>Guide Book & User Manual</i>	142
4. <i>Games Card</i>	143
5. <i>Hangtag</i>	144
6. <i>X-Banner</i>	145
7. Poster Produk.....	146
8. <i>Catalog</i>	147
9. <i>Packaging</i>	148
N. Biaya Produksi.....	148
BAB V PENUTUP.....	152

A. Kesimpulan.....	152
B. Saran	153
DAFTAR PUSTAKA	154
LAMPIRAN.....	156



DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 <i>Magnetic and Dry Erase Music Grand Stuff board</i>	10
Gambar II.2 <i>Whiteboard with Music Symbol</i>	11
Gambar II.3 Noteput	12
Gambar II.4 Tahapan Perkembangan Kognitif Anak	14
Gambar II.5 Notasi Balok	16
Gambar II.6 Garis Paranada.....	17
Gambar II.7 Tinggi Rendah Nada.....	17
Gambar II.8 <i>Cone of Experience</i>	21
Gambar III.1 Proses <i>Double Diamond</i>	26
Gambar III.2 Alur Perancangan	28
Gambar III.3 Wawancara Narasumber 1	42
Gambar III.4 Wawancara Narasumber 2	47
Gambar III.5 Wawancara Narasumber 3	50
Gambar III.6 Wawancara Narasumber 4	52
Gambar III.7 Wawancara Narasumber 5	56
Gambar III.8 Wawancara Narasumber 6	59
Gambar III.9 Wawancara Narasumber 7	62
Gambar III.10 Wawancara Narasumber 8	65
Gambar III.11 Wawancara Narasumber 9	67
Gambar III.12 Wawancara Narasumber 10	70
Gambar III.13 Observasi metode pembelajaran notasi balok	76
Gambar IV.1 <i>Lifestyle Board</i>	95
Gambar IV.2 <i>Moodboard</i>	96
Gambar IV.3 <i>Usage Board</i>	96
Gambar IV.4 <i>Styling Board</i>	97
Gambar IV.5 Kingroon PLA+	98
Gambar IV.6 LDR Module	99
Gambar IV.7 Laser Tube 5mW 650nm Red One Line Laser	100
Gambar IV.8 Mini 360 Dc-Dc Switching Buck Step Down Module	101
Gambar IV.9 Baterai Li-ion 3.7V tipe 18650	102

Gambar IV.10 <i>Small Speaker</i> 8 Ohm 5W 4070.....	103
Gambar IV.11 Arduino Nano FT232RL FTDI Mini USB IC ATMEGA328	104
Gambar IV.12 Modul YX5300 UART <i>Serial MP3 Music Player</i>	105
Gambar IV.13 Cognitive Puzzle Game for Kids	106
Gambar IV.14 Yoto Player	107
Gambar IV.15 Sketsa 1	110
Gambar IV.16 Sketsa 2	111
Gambar IV.17 Sketsa 3	112
Gambar IV.18 Sketsa 4	113
Gambar IV.19 Sketsa 5	114
Gambar IV.20 Pengembangan Sketsa 1	116
Gambar IV.21 Pengembangan Sketsa 2	117
Gambar IV.22 Pengembangan Sketsa 3	118
Gambar IV.23 Desain Terpilih.....	121
Gambar IV.24 <i>3D Render</i> Produk.....	123
Gambar IV.25 Model Splitting	125
Gambar IV.26 Proses Printing 3D	125
Gambar IV.27 Uji Coba Rangkaian Modul Sensor dan Elektronik.....	126
Gambar IV.28 Hasil Cetakan 3D <i>Print</i>	126
Gambar IV.29 Pendempulan Hasil Cetakan 3D <i>Print</i>	127
Gambar IV.30 Proses Pengamplasan	127
Gambar IV.31 Pengecatan <i>Casing</i>	128
Gambar IV.32 Hasil Pengecatan <i>Casing</i>	129
Gambar IV.33 Perangkaian Modul Sensor dan Elektronik Kedalam <i>Casing</i>	129
Gambar IV.34 Testing Modul Sensor dan Elektronik	130
Gambar IV.35 Foto Produk Notes Board.....	131
Gambar IV.36 Kartu Tantangan dan Laci Penyimpanan	131
Gambar IV.37 Detail Speaker, Saklar, dan Button	132
Gambar IV.38 Pengujian Produk oleh Pengajar	134
Gambar IV.39 Penyampaian Materi oleh Pengajar.....	137
Gambar IV.40 Penggunaan <i>Note Match Card</i>	138
Gambar IV.41 <i>Branding Logo Basic Audio</i>	140

Gambar IV.42 <i>Notes Board</i>	141
Gambar IV.43 <i>Guide Book & User Manual Produk</i>	143
Gambar IV.44 <i>Games Card Produk</i>	143
Gambar IV.45 <i>Hangtag Produk</i>	144
Gambar IV.46 <i>X-Banner Produk</i>	145
Gambar IV.47 <i>Poster Produk</i>	146
Gambar IV.48 <i>Catalog Produk</i>	147
Gambar IV.49 <i>Packaging Produk</i>	148



DAFTAR TABEL

Table III.1 Analisis Studi Literatur	39
Table III.2 Wawancara Narasumber 1	43
Table III.3 Wawancara Narasumber 2	47
Table III.4 Wawancara Narasumber 3	50
Table III.5 Wawancara Narasumber 4	52
Table III.6 Wawancara Narasumber 5	56
Table III.7 Wawancara Narasumber 6	59
Table III.8 Wawancara Narasumber 7	62
Table III.9 Wawancara Narasumber 8	65
Table III.10 Wawancara Narasumber 9	67
Table III.11 Wawancara Narasumber 10	70
Table III.12 Ekstraksi Koding Hasil Analisis	78
Table III.13 Verifikasi Silang	86
Table III.14 Kriteria Desain Final	88
Table IV.1 Analisis Matriks Konsep Awal	115
Table IV.2 Analisis Matriks Seleksi Pengembangan Desain	119
Table IV.3 Hasil Data <i>User Validation</i>	134
Table IV.4 Harga Pokok Produksi	149

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan musik memiliki peran yang sangat penting dalam perkembangan individu dan masyarakat secara keseluruhan. Di Indonesia, meskipun belum sepenuhnya menjadi prioritas dalam sistem pendidikan nasional, pendidikan musik memegang potensi besar dalam mendukung pembangunan karakter, kreativitas, serta pelestarian budaya. Seni musik memungkinkan siswa untuk memperkaya keterampilan imajinatif, memahami seni, mengembangkan rasa seni, meningkatkan keterampilan, dan meningkatkan kreativitas. Dalam proses pembelajaran musik, terdapat beberapa kemampuan dasar yang perlu dikenalkan sejak dini, salah satunya adalah kemampuan membaca notasi balok. Kemampuan ini menjadi dasar penting, khususnya dalam pembelajaran musik klasik, karena notasi balok berfungsi sebagai bahasa musik standar internasional. Setiap nada yang tercantum dalam notasi balok memiliki ketetapan tinggi dan rendah nada atau disebut sebagai nada absolut, sehingga memungkinkan pemain musik memahami dan memainkan karya dari berbagai negara tanpa hambatan bahasa (Fitriana, 2019). Selain membantu anak mengenali nada, kemampuan membaca notasi balok juga membantu mereka memahami pola musik, interval antar nada, serta mendukung kemampuan sight-reading atau membaca musik secara langsung dengan lebih efisien.

Meskipun memiliki peranan penting dalam pembelajaran musik, pengenalan notasi balok kepada anak usia dini bukanlah hal yang mudah (Kusumarani, 2016). Pada usia dini, anak masih berada dalam tahap perkembangan kognitif sehingga kemampuan mereka dalam memahami simbol-simbol abstrak masih terbatas. Kondisi ini menyebabkan anak sering mengalami kesulitan dalam mengenali posisi nada, membedakan simbol notasi, maupun memahami hubungan antar not dalam sebuah lagu. Oleh karena itu, proses pengajaran notasi balok memerlukan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Pengenalan musik dan pembelajaran instrumen sebenarnya dapat dilakukan sejak usia dini, terutama pada rentang

usia 5–7 tahun ketika anak mulai mampu memahami pola, mengikuti instruksi, serta menunjukkan perkembangan motorik yang lebih baik. Pada usia ini, anak juga mulai memiliki koordinasi mata dan tangan yang cukup matang untuk memainkan alat musik sederhana seperti piano, *recorder*, maupun alat musik perkusi. Menurut Santoso, 2019, kemampuan motorik halus anak usia 5–7 tahun berkembang pesat sehingga memungkinkan mereka memainkan instrumen musik dengan lebih terkontrol. Selain itu, anak pada usia tersebut juga mulai memiliki kemampuan memori jangka panjang yang baik, sehingga proses mengenal dan menghafal notasi balok dapat dilakukan dengan lebih optimal. Pernyataan ini didukung oleh penelitian Hallam dalam Sousa (2012) yang menyatakan bahwa anak yang belajar musik sejak dini memiliki daya ingat lebih kuat karena notasi musik disimpan pada area memori jangka panjang di otak.

Namun demikian, meskipun anak usia 5-7 tahun mulai mampu menerima pembelajaran musik dengan lebih baik, proses memahami notasi balok tetap menjadi tantangan. Hal ini disebabkan karena notasi balok merupakan bentuk simbol visual yang bersifat abstrak, sedangkan anak usia dini masih lebih mudah memahami sesuatu yang bersifat konkret dan dapat disentuh secara langsung. Penelitian oleh Lwin yang dikutip dalam jurnal Urgensi Pembelajaran Musik Bagi Anak Usia Dini menyatakan bahwa pada usia ini otak anak sangat responsif terhadap rangsangan musik sehingga pembelajaran musik dapat mempercepat perkembangan anak hingga 46% dibandingkan anak yang tidak mendapatkan stimulus musik (Santoso, 2019). Oleh karena itu, diperlukan metode pembelajaran yang mampu menghubungkan simbol notasi balok dengan pengalaman belajar yang lebih konkret dan interaktif bagi anak.

Berdasarkan teori perkembangan kognitif Jean Piaget, anak usia 5-7 tahun berada pada tahap *pre-operational stage*, yaitu tahap ketika anak mulai mampu berpikir simbolik tetapi masih mengalami kesulitan memahami tanpa bantuan benda fisik. Menurut Piaget, anak pada tahap ini lebih mudah memahami informasi melalui media visual dan pengalaman langsung dibandingkan hanya melalui penjelasan verbal. Dalam konteks pembelajaran musik, notasi balok yang bersifat simbolik memerlukan media pembelajaran yang dapat membantu anak memahami bentuk dan posisi notasi secara lebih konkret. Hal tersebut

diperkuat oleh teori *Cone of Experience* dari Edgar Dale yang menyatakan bahwa tingkat pemahaman seseorang akan lebih tinggi apabila proses pembelajaran melibatkan pengalaman langsung dan aktivitas manipulatif dibandingkan hanya melalui simbol visual seperti membaca buku. Dengan demikian, penggunaan alat peraga yang bersifat *tangible* atau dapat disentuh dinilai mampu membantu anak memahami konsep notasi balok secara lebih efektif karena melibatkan aspek visual, motorik, dan pengalaman langsung secara bersamaan.

Karakteristik perkembangan anak usia dini tersebut menuntut adanya pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan kognitif anak. Dalam hal ini, guru memiliki peran penting sebagai fasilitator yang mampu menciptakan suasana belajar yang nyaman sekaligus menentukan metode dan media pembelajaran yang tepat. Guru diharapkan mampu mengenali potensi musikal siswa serta menyampaikan materi melalui pendekatan yang menarik dan mudah dipahami anak (Nidawati, 2015). Penggunaan metode pembelajaran yang relevan dengan keseharian anak maupun media interaktif dapat membantu meningkatkan minat belajar serta membuat proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Namun pada kenyataannya, proses pembelajaran notasi balok di lapangan masih banyak menggunakan metode konvensional. Fretisari(2017) menyatakan bahwa pembelajaran notasi balok di kelas umumnya hanya dilakukan melalui metode ceramah, penjelasan bentuk notasi, dan pemberian contoh sederhana tanpa melibatkan media pembelajaran yang interaktif. Akibatnya, peserta didik cenderung kurang tertarik dan pasif selama proses pembelajaran berlangsung. Ketika guru mengajukan pertanyaan, sebagian besar siswa tidak mampu menjawab karena materi yang disampaikan sulit dipahami melalui metode tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan belajar anak usia dini yang lebih membutuhkan pengalaman belajar konkret dan interaktif.

Selain metode pembelajaran yang kurang variatif, keterbatasan fasilitas dan media pembelajaran juga menjadi hambatan dalam proses belajar notasi balok. Siswa sering kali tidak memiliki akses terhadap alat bantu belajar maupun media interaktif yang dapat membantu mereka memahami posisi dan bentuk notasi

secara langsung (Ayu, 2020). Padahal, penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu anak memahami materi secara lebih mudah sekaligus meningkatkan keterlibatan mereka selama proses belajar berlangsung. Dengan kemampuan membaca notasi yang baik, pendidik dan pembelajar dapat mengalokasikan lebih banyak waktu untuk mengembangkan aspek musikal lain seperti artikulasi, dinamika, dan ekspresi. Sebaliknya, tanpa bantuan media dan partitur yang efektif, proses belajar cenderung memakan waktu lebih lama karena anak hanya mengandalkan memori auditori yang terbatas.

Berdasarkan fenomena dan permasalahan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran notasi balok pada anak usia 5-7 tahun masih menghadapi berbagai kendala, terutama karena notasi balok bersifat abstrak sementara metode pembelajaran yang digunakan masih cenderung konvensional dan kurang interaktif. Di sisi lain, anak usia dini lebih mudah memahami materi melalui pengalaman belajar konkret yang melibatkan aktivitas visual dan motorik secara langsung. Oleh karena itu, diperlukan sebuah media pembelajaran interaktif berbasis alat peraga yang mampu membantu anak memahami notasi balok dengan cara yang lebih menyenangkan, konkret, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif mereka. Dengan adanya alat peraga tersebut, diharapkan proses pembelajaran notasi balok dapat menjadi lebih efektif, menarik, serta mampu meningkatkan minat belajar anak dalam mempelajari musik sejak usia dini.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam perancangan ini adalah:

Bagaimana rancangan alat peraga pengajaran yang edukatif, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan pengajar serta kemampuan anak usia 5-7 tahun?

C. Batasan Masalah

Dalam merancang alat peraga notasi balok bagi pengajar instrumen klasik anak 5-7 tahun, perlu ditentukan beberapa batasan masalah agar penelitian dapat lebih terfokus dan mencapai tujuan hasil penelitian. Batasan masalahnya, antara lain:

1. Batasan Fungsi dan Materi Pembelajaran pada Alat Peraga

Dalam teori pengajaran musik klasik, alat peraga digunakan sebagai media bantu untuk memperkenalkan konsep dasar musik kepada anak-anak secara konkret dan interaktif. Salah satu konsep penting yang diajarkan adalah perpindahan nada atau perubahan tinggi-rendahnya suara dalam tangga nada. Alat peraga yang digunakan dalam konteks ini dirancang untuk mendemonstrasikan perpindahan pada nada C4 hingga nada A5.

Bentuk not pada alat ini dibuat menyerupai *button/pin* yang dapat digeser atau dipindahkan, disertai dengan *output* suara yang merepresentasikan tinggi rendahnya nada tersebut. *Button/pin* ini tidak dimaksudkan untuk menggambarkan simbol notasi musik klasik secara langsung seperti not penuh, setengah, atau seperempat melainkan berfungsi sebagai sarana visual dan auditori agar anak lebih mudah memahami konsep interval dan perpindahan nada dalam musik klasik sebelum mempelajari sistem notasi yang sesungguhnya.

2. Fokus Pembelajaran Notasi Musik Klasik

Notasi musik merupakan sistem yang digunakan oleh semua instrumen musik sebagai panduan dalam memainkan sebuah karya. Meskipun secara umum notasi musik dibutuhkan oleh seluruh kalangan musisi, dalam praktiknya, penggunaannya lebih dominan di kalangan musisi klasik dibandingkan musisi jazz. Hal ini disebabkan oleh perbedaan pendekatan dalam memainkan musik. Musisi jazz dituntut untuk memiliki tingkat kreativitas yang tinggi melalui kemampuan improvisasi terhadap karya-karya yang telah ada, sehingga mereka tidak selalu bergantung pada notasi secara ketat. Sebaliknya, musisi klasik lebih difokuskan untuk mampu memainkan karya musik secara presisi sesuai dengan notasi balok yang telah diwariskan secara turun-temurun sejak berabad-abad lalu. Oleh karena itu, akurasi dalam membaca dan menafsirkan notasi menjadi keterampilan utama yang harus dimiliki oleh seorang musisi klasik.

D. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan

Tujuan perancangan ini adalah menghasilkan alat peraga notasi balok yang mampu membantu anak usia 5-7 tahun memahami konsep perpindahan nada pada paranada melalui interaksi langsung dengan media pembelajaran. Alat peraga ini juga ditujukan untuk memudahkan pengajar dalam menyampaikan materi notasi balok secara lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar anak.

2. Manfaat

a. Bagi Mahasiswa

Perancangan ini berfungsi sebagai media pembelajaran langsung untuk menerapkan ilmu dan keterampilan desain yang dimiliki. Mahasiswa dapat mengasah kreativitas, penguasaan kemampuan pemecahan masalah, serta menghasilkan karya nyata yang memiliki nilai fungsional dan edukatif.

b. Bagi Institusi

Hasil perancangan bisa menjadi bentuk kontribusi dalam pengembangan inovasi pendidikan, terutama di bidang seni musik. Selain itu, dapat berfungsi sebagai portofolio institusi untuk mendukung karya mahasiswa yang aplikatif dan berguna di masyarakat.

c. Bagi Pengajar

Alat peraga ini mempermudah pengajar dalam menjelaskan materi notasi balok dengan cara yang lebih menarik, praktis, dan efisien khususnya bagi pengajar yang sering berpindah lokasi. Dengan media yang bersifat interaktif, pengajar bisa meningkatkan pemahaman murid tanpa harus bergantung pada fasilitas sekolah.

d. Bagi Anak atau Murid

Anak berusia 5-7 tahun dapat lebih mudah memahami konsep notasi balok melalui visualisasi langsung yang menyenangkan. Alat peraga ini dapat merangsang minat belajar, memperkuat pemahaman dasar musik.