

LAPORAN TUGAS AKHIR

**DESAIN PRECIZIO: SARANA PEMBELAJARAN MENGGUNTING
KAIN BAGI ANAK TUNAGRAHITA RINGAN DAN SEDANG
DI SLBN 1 YOGYAKARTA**



Disusun Oleh:
Jessica Wiyanti
62200168

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

2025

LAPORAN TUGAS AKHIR

**DESAIN PRECIZIO: SARANA PEMBELAJARAN MENGGUNTING
KAIN BAGI ANAK TUNAGRAHITA RINGAN DAN SEDANG
DI SLBN 1 YOGYAKARTA**



Disusun Oleh:
Jessica Wiyanti
62200168

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

2025

PERNYATAAN PENYERAHAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jessica Wiyanti
NIM/NIP/NIDN : 62200168
Program Studi : Desain Produk
Judul Karya Ilmiah : Desain Precizio: Sarana Pembelajaran Menggunting Kain
Bagi Anak Tunagrahita Ringan dan Sedang di SLBN 1
Yogyakarta

dengan ini menyatakan:

- a. bahwa karya yang saya serahkan ini merupakan revisi terakhir yang telah disetujui pembimbing/promotor/reviewer.
- b. bahwa karya saya dengan judul di atas adalah asli dan belum pernah diajukan oleh siapa pun untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Kristen Duta Wacana maupun di universitas/institusi lain.
- c. bahwa karya saya dengan judul di atas sepenuhnya adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bebas dari plagiasi. Karya atau pendapat pihak lain yang digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini telah dikutip sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.
- d. bahwa saya bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku berupa pencabutan gelar akademik jika di kemudian hari didapati bahwa saya melakukan tindakan plagiasi dalam karya saya ini.
- e. bahwa Universitas Kristen Duta Wacana tidak dapat diberi sanksi atau tuntutan hukum atas pelanggaran hak kekayaan intelektual atau jika terjadi pelanggaran lain dalam karya saya ini. Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran dalam karya saya ini akan menjadi tanggung jawab saya pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Duta Wacana.
- f. menyerahkan hak bebas royalti noneksklusif kepada Universitas Kristen Duta Wacana, untuk menyimpan, melestarikan, mengalihkan dalam media/format lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), dan mengunggahnya di Repositori UKDW tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta atas karya saya di atas, untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan.
- g. bahwa saya bertanggung jawab menyampaikan secara tertulis kepada Universitas Kristen Duta Wacana jika di kemudian hari terdapat perubahan hak cipta atas karya saya ini.

h. bahwa meskipun telah dilakukan pelestarian sebaik-baiknya, Universitas Kristen Duta Wacana tidak bertanggung jawab atas kehilangan atau kerusakan karya atau metadata selama disimpan di Repositori UKDW.

i. mengajukan agar karya saya ini: *(pilih salah satu)*

- ☐ Dapat diakses tanpa embargo.
- ☒ Dapat diakses setelah 2 tahun.*
- ☐ Embargo permanen.*

Embargo: penutupan sementara akses karya ilmiah.

*Halaman judul, abstrak, dan daftar pustaka tetap wajib dibuka.

Alasan embargo *(bisa lebih dari satu)*:

- ☒ dalam proses pengajuan paten.
- ☒ akan dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional.**
- ☒ akan diterbitkan dalam jurnal nasional/internasional.**
- ☐ telah dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional ... dan diterbitkan dalam prosiding pada bulan ... tahun ... dengan DOI/URL ... ***
- ☐ telah diterbitkan dalam jurnal ... dengan DOI/URL artikel ... atau vol./no. ... ***
- ☐ berisi topik sensitif, data perusahaan/pribadi atau informasi yang membahayakan keamanan nasional.
- ☐ berisi materi yang mengandung hak cipta atau hak kekayaan intelektual pihak lain.
- ☐ terikat perjanjian kerahasiaan dengan perusahaan/organisasi lain di luar Universitas Kristen Duta Wacana selama periode tertentu.
- ☐ Lainnya (mohon dijelaskan)

**Setelah diterbitkan, mohon informasikan keterangan publikasinya ke repository@staff.ukdw.ac.id.

***Tuliskan informasi kegiatan atau publikasinya dengan lengkap.

Yogyakarta, ...

Mengetahui,

Yang menyatakan,



WINDA T. SATWIKASANTI, PhD

Tanda tangan & nama terang pembimbing

NIDN/NIDK 0512100401



Jessica Wiyanti

Tanda tangan & nama terang pemilik karya/penulis

NIM 62200168

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul:

DESAIN PRECIZIO: SARANA PEMBELAJARAN MENGGUNTING KAINBAGI ANAK TUNAGRAHITA RINGAN DAN SEDANG DI SLBN 1 YOGYAKARTA

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

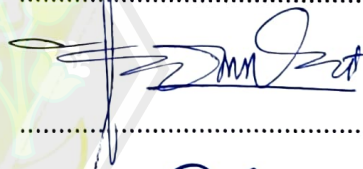
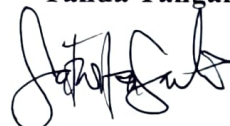
JESSICA WIYANTI
62200168

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 11 Desember 2024

Nama Dosen

1. Winta Tridhatu Satwikasanti, S.Ds., M.Sc., Ph.D.
(Dosen Pembimbing I)
2. Marcellino Aditya Mahendra, S.Ds., M.Sc.
(Dosen Pembimbing II)
3. Winta Adhitia Guspara, S.T., M.Sn.
(Dosen Penguji I)
4. Dr. Dra. Koniherawati, S.Sn., M.A.
(Dosen Penguji II)

Tanda Tangan



Yogyakarta, 10 - Januari - 2025

Disahkan oleh:

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain,

Ketua Program Studi Desain Produk,



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



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

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya Tugas Akhir dengan judul :

DESAIN PRECIZIO: SARANA PEMBELAJARAN MENGGUNTING KAIN BAGI ANAK TUNAGRAHITA RINGAN DAN SEDANG DI SLBN 1 YOGYAKARTA

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagai syarat untuk menjadi Sarjana
Pada Program Studi Desain Produk, Fakultas Arsitektur dan Desain,
Universitas Kristen Duta Wacana
adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi
dan instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah
dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika kemudian hari didapati bahwa hasil Tugas Akhir ini adalah hasil plagiasi atau
tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni
pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 10 Januari 2025



Jessica Wiyanti

62200168

PRAKATA

Puji Syukur dan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan Tugas Akhir dengan baik dan lancar. 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 dan produk fisik. Pada laporan ini, penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian hingga proses produksi produk, khususnya kepada:

1. Buddha Maitreya, para Dewa-Dewi, dan Bodhisattva atas kasih, anugerah, berkat, dan tuntunan-Nya yang tak berkesudahan sehingga Tugas Akhir ini dapat selesai dengan baik dan lancar;
2. Keluarga, Bapak Carles Wijaya Ng dan Ibu Joeng Yap Cien, Koko Dicky, Ce Caroline, Ce Hanny, Jojo, dan *My lovely*, Panda atas bantuan dan dukungannya secara motivasi, materi serta doa yang tidak berkesudahan;
3. Ibu Winta Tridhatu Satwikasanti, S.Ds., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing 1 dan Bapak Marcellino Aditya, S.Ds., M.Sc. selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan saran, koreksi, dan pengarahan dalam pengerjaan Tugas Akhir;
4. Bapak Winta Adhitia Guspara, S.T., M.Sn. dan Ibu Dr. Dra. Koniherawati, S.Sn., M.A. selaku dosen penguji yang telah bersedia memberikan evaluasi, kritik, dan saran selama proses sidang Tugas Akhir;
5. Bapak Dan Daniel Pandapotan, S.Ds., M.Sc. yang telah meminjamkan Lab. Perancangan sebagai tempat pengerjaan Tugas Akhir;
6. Seluruh dosen Program Studi Desain Produk yang telah memberikan ilmu, wawasan, pengalaman baru seputar desain produk;
7. Seluruh staf Fakultas Arsitektur dan Desain, terkhususnya bagi Mas Dedy dan Mas Adit yang telah membantu selama proses pengerjaan prototipe;
8. Ibu Noor Aini, S.Pd. selaku wali kelas rombel tata busana dan Ibu Dra. Fathonah Umihani selaku wali kelas rombel laundry di SLBN 1 Yogyakarta

yang telah bersedia menjadi narasumber dan membantu proses pengambilan data selama Tugas Akhir;

9. Murid-murid SLBN 1 Yogyakarta, Dita, Devira, Dian, Erza, dan Raka yang telah bersedia menjadi responden selama pengerjaan Tugas Akhir;
10. Teman-teman seperjuangan, Danella, Damar, Leon atas bantuan dan dukungannya secara mental serta masukan;
11. Teman-teman dekat di Yogyakarta, Danella, Damar, Clariza, Leon, Emikhen, Julia, Kak Riki, Ochi, Hanmar, dan Ryanta yang telah membantu, mendukung, dan memberi semangat kepada penulis selama pengerjaan Tugas Akhir;
12. Teman-teman dekat di Makassar dan luar negeri, Claudia, Maria, dan Ageng yang selalu memberikan dukungan, hiburan, dan motivasi secara jarak jauh;
13. Mas Supri dan istri di Wates yang telah membantu penulis dalam memproduksi produk Tugas Akhir;
14. Adik-adik Desain Produk angkatan 2023 atas dorongan dan dukungannya selama pengerjaan Tugas Akhir;
15. Taylor Swift, BLACKPINK, Billie Eilish, Bernadya, Hozier, Lana Del Rey, Laufey, Lord Huron, Juicy Luicy, Nadin Amizah, Firdhaus, dan ZQS yang telah menemani dan menghibur penulis selama pengerjaan Tugas Akhir melalui karangan lagu.

Yogyakarta, 10 Januari 2025

Jessica Wiyanti

DUTA WACANA

ABSTRAK

Tunagrahita merujuk pada suatu kondisi keterbatasan fungsi kognitif yang dialami seorang individu dan memiliki kemampuan intelektual di bawah rata-rata. Pada umumnya, anak dengan tunagrahita memiliki kognitif dan motorik halus yang rendah sehingga untuk beberapa aktivitas memerlukan bantuan dari pendamping. Anak dengan tunagrahita ringan dan tunagrahita sedang masih dapat berkembang di luar akademik jika dilatih secara terus-menerus dan diberikan motivasi agar mereka tidak merasa putus asa saat mengalami kegagalan. Observasi pada kelas-kelas di SLB Negeri 1 Yogyakarta menemukan bahwa rata-rata jumlah murid lebih banyak dibandingkan pengajar, sehingga terkadang guru mengalami kesulitan saat proses pembelajaran. Setiap anak tunagrahita memiliki perbedaan dalam daya tangkap untuk dapat menguasai ilmu atau keterampilan yang diajarkan. Kesulitan dalam menggunting kain sesuai pola ditemukan di kelas tata busana dan kelas laundry. Kegiatan menggunting merupakan salah satu cara dalam meningkatkan kemampuan motorik halus anak tunagrahita. Media kain memerlukan perlakuan yang berbeda dibandingkan kertas sehingga dibutuhkan ketelitian, daya fokus, dan kesabaran saat menggunting kain. Sebuah sarana pembelajaran menggunting kain dibutuhkan untuk berlatih secara mandiri dan menghasilkan guntingan yang rapi serta akurat. Metode yang digunakan selama pencarian data adalah metode kombinasi dengan beberapa teknik pengumpulan data seperti wawancara, observasi, dokumentasi, dan pengukuran antropometri. Metode yang digunakan dalam merancang sarana pembelajaran menggunting kain yaitu SCAMPER.

Kata Kunci: Tunagrahita, Motorik Halus, Kognitif, Sarana Pembelajaran Menggunting Kain, SCAMPER

ABSTRACT

Intellectual disability refers to a condition of limited cognitive function experienced by an individual and has below average intellectual capabilities. In general, children with intellectual disability have low cognitive and fine motor skills therefore for some activities they need assistance from a companion. Children with mild and moderate intellectual disabilities can still develop in non academics related if they are being taught constantly and given motivation with the result they won't feel hopeless when they fail. Observations in classes at SLB Negeri 1 Yogyakarta found that the amount of students is more than the teachers in total, teachers occasionally had difficulty during the teaching process. Each child with intellectual disability has a different ability to grasp the knowledge or skills which being taught by the teachers. The difficulty in cutting fabric precise to the patterns was found in fashion design class and laundry class. Cutting activities are one way to improve the fine motor skills of children with intellectual disabilities. Using fabrics require different handling compared to paper thus precision, focus, and patience are needed when using this material. A learning tool for cutting fabric is needed to practice independently and produce neat and accurate cuts. The method used during the data search is a combination method with several data collection techniques such as interviews, observations, documentation, and anthropometric measurements. The method used in designing the learning tools for cutting fabric is SCAMPER.

Keywords: *Intellectual Disability, Fine Motor Skills, Cognitive, Learning Tools for Cutting Fabric, SCAMPER*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PRAKATA	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.3.1 Tujuan	2
1.3.2 Manfaat	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Metode Desain	3
1.5.1 Metode Alur Penelitian.....	3
1.5.2 SCAMPER	4
BAB II KAJIAN LITERATUR	6
2.1 Tunagrahita	6
2.1.1 Klasifikasi Tunagrahita	6
2.1.2 Karakteristik Anak Tunagrahita	8
2.1.3 Indikator pembeda antara tunagrahita ringan dan sedang.....	18
2.1.4 Motorik Halus Anak Tunagrahita	19
2.1.5 Aktivitas Untuk Melatih Motorik Halus	20
2.1.6 Manfaat Melatih Motorik Halus Anak Tunagrahita.....	20
2.2 Keahlian Dalam Menggunting	20
2.2.1 Jenis Gunting	21
2.2.2 Teknik Hand Grip Pada Gunting	21
2.2.3 Ergonomi Genggaman	22
2.2.4 Standar Menggunting Kain	24

2.2.5 Kekuatan Genggaman Anak Tunagrahita	24
2.3 Antropometri	26
2.3.1 Standar Meja & Postur Kerja	29
BAB III STUDI LAPANGAN	31
3.1 Observasi Awal	31
3.2 Survei eksperimental <i>pre-test</i>	33
3.3 Pembahasan Hasil Penelitian	40
3.4 Arah Rekomendasi Desain	41
BAB IV PERANCANGAN PRODUK	43
4.1 <i>Problem Statement</i>	43
4.2 <i>Design Brief</i>	43
4.3 Atribut Produk	43
4.4 <i>Imageboard</i>	44
4.4.1 <i>Moodboard</i>	45
4.4.2 <i>Styling Board</i>	45
4.4.3 <i>Lifestyle Board</i>	46
4.4.4 <i>Usage Board</i>	47
4.5 SCAMPER	47
4.6 Iterasi Sketsa Ide Desain	48
4.7 Studi Model	51
4.8 Iterasi Prototipe	52
4.8.1 Base Pola	52
4.8.2 Papan Pola	53
4.8.3 Joinery dan Poros Bearing	55
4.9 <i>Freeze Design</i>	56
4.10 Zoning Produk	57
4.11 Blocking Produk	58
4.12 Atribut Produk	58
4.13 Hasil Evaluasi Produk Akhir	62
BAB V PENUTUP	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	63

REFERENSI	65
DAFTAR NARASUMBER	68
LAMPIRAN	69



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Double Diamond Design Thinking</i>	4
Gambar 2.1 Diagram <i>Sensory Memory</i>	10
Gambar 2.2 Jenis Ergonomi Genggaman	22
Gambar 2.3 Teknik menggunting kain	24
Gambar 2.4 Visual standar tinggi meja kerja.....	29
Gambar 2.5 Postur tubuh anak saat menggunting kain.....	30
Gambar 3.1 Diagram HTA menggunting kain oleh guru	32
Gambar 3.2 Responden tunagrahita ringan saat menggunting kain.....	36
Gambar 4.1 <i>Moodboard</i>	45
Gambar 4.2 <i>styling Board</i>	46
Gambar 4.3 <i>Lifestyle Board</i>	46
Gambar 4.4 <i>Usage Board</i>	47
Gambar 4.5 Sketsa Ide 1	48
Gambar 4.6 Sketsa Ide 2	48
Gambar 4.7 Sketsa Ide 3	49
Gambar 4.8 Sketsa Ide 4	49
Gambar 4.9 Sketsa Ide 5	50
Gambar 4.10 Sketsa Ide 6	50
Gambar 4.11 Studi model 1	51
Gambar 4.12 Studi model 2	52
Gambar 4.13 Prototipe Base Pola	52
Gambar 4.14 Sketsa Iterasi Base.....	53
Gambar 4.15 Prototipe Papan Pola Sebelumnya.....	54
Gambar 4.16 Sketsa Satu Set Pola Bucket Hat	54
Gambar 4.17 Joinery dan Poros Bearing	55
Gambar 4.18 Freeze Design Precizio	56
Gambar 4.19 Zoning Precizio	57
Gambar 4.20 Blocking Precizio	58
Gambar 4.21 Logo Brand.....	59
Gambar 4.22 Nama Produk.....	59
Gambar 4.23 Precizio Full Set	60
Gambar 4.24 Foto Uji Coba	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Disabilitas Intelektual Menurut Tingkat Keparahan.....	8
Tabel 2.2 Indikator Pembeda Antara Tunagrahita Ringan dan Sedang	18
Tabel 2.3 Jenis gunting jahit	21
Tabel 2.4 Teknik Hand Grip Dalam Memegang Gunting	22
Tabel 2.5 Rekap Data Kekuatan Genggaman Tunagrahita (laki-laki)	25
Tabel 2.6 Rekap Data Kekuatan Genggaman Tunagrahita (perempuan)	26
Tabel 2.7 Rekap Data Antropometri usia 13-16 tahun di Indonesia.....	27
Tabel 3.1 Data Responden di SLBN 1 Yogyakarta	31
Tabel 3.2 Analisis Human Error pada HTA.....	33
Tabel 3.3 Hasil pengujian menggunting langsung pada kain	33
Tabel 3.4 Hasil uji coba menggunting kain pada anak tunagrahita sedang	35
Tabel 3.5 Hasil uji coba menggunting kain pada anak tunagrahita ringan	37
Tabel 3.6 User testing Precizio di Kelas Tata Busana	38
Tabel 3.7 Analisa Produk Sejenis	39
Tabel 4.1 Atribut Perancangan Produk	43
Tabel 4.2 SCAMPER Perancangan Produk	47
Tabel 4.3 Spesifikasi Produk Precizio	60
Tabel 4.4 Evaluasi Hasil Uji Coba.....	62



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tunagrahita merujuk pada masalah signifikan dalam fungsi intelektual dan perilaku adaptif yang muncul sebelum individu mencapai usia 18 tahun. Individu yang mengalami disabilitas intelektual menghadapi hambatan dalam perkembangan kognitif dan keahlian di berbagai aspek, termasuk pertemanan, keseimbangan emosional, kognisi, status psikososial, kemampuan berbahasa, dan partisipasi dalam aktivitas. Anak tunagrahita memiliki masalah dengan integrasi sensorik yang memberikan dampak negatif pada keterampilan motorik kasar dan halus. Penelitian mengungkapkan bahwa anak dengan disabilitas intelektual memiliki tingkat motorik lebih rendah dibandingkan dengan anak seusia mereka yang memiliki tingkat intelektual tinggi. Terapi motorik berperan penting dalam keterampilan koordinasi bilateral dan aktivitas motorik anak-anak dengan disabilitas intelektual (Ashori et al, 2018).

Hasil dari penelitian di SLBN 1 Yogyakarta ditemukan bahwa murid dengan tunagrahita ringan dan sedang mengalami kesulitan dalam menggunting kain yang terjadi karena rendahnya fungsi kognitif terutama pada kemampuan menalar (*reasoning*) dan motorik halus (koordinasi mata dan tangan, menggenggam gunting) anak sehingga memerlukan bantuan dari pembimbing untuk mengerjakan aktivitas menggunting tersebut. Hasil uji coba menggunting kain tanpa menggunakan sarana pembelajaran pada anak-anak di dua kelas berbeda yang memiliki kesamaan belum terbiasa/pemula dalam mengoperasikan gunting.

Pemilihan topik ini didasari oleh manfaat yang diperoleh anak tunagrahita dari kegiatan menggunting menurut (Budiman, 2019) yaitu dapat melatih otot tangan dan jari, melatih motorik halus, melatih koordinasi mata, tangan, dan konsentrasi, meningkatkan kepercayaan diri, melatih ungkap ekspresi, dan

mengasah kognitif. Dari permasalahan tersebut, dirancang sebuah sarana pembelajaran bernama *Précizio* yang digunakan untuk melatih anak tunagrahita ringan dan sedang dalam menggunting kain dengan berbagai bentuk pola. Hasil tes usabilitas produk *Précizio* pada dua kelas berbeda menemukan bahwa hasil guntingan kain lebih rapi ketika menggunakan sarana pembelajaran *Précizio* dibandingkan menggunting kain secara langsung dengan garis pola yang telah tergambar pada kain. Perbandingan tersebut terjadi karena menggunting dengan pola yang tergambar langsung pada kain membutuhkan penalaran, konsentrasi, ketelitian, dan koordinasi mata serta tangan agar dapat menghasilkan guntingan yang sesuai pola. Sebandingnya, menggunakan sarana pembelajaran sangat membantu keefektifan anak dalam belajar menggunting karena terdapat jalur khusus gunting yang telah memiliki bentuk pola dengan tepian agar alat pemotong dapat tetap dalam jalur dan juga pengunci yang dapat mengencangkan kain, sehingga anak tidak perlu membagi perhatian dan fokus penuh pada pergerakan gunting.

1.2 Rumusan Masalah

- Bagaimana rancangan sarana pembelajaran menggunting kain yang dapat digunakan oleh anak tunagrahita ringan dan sedang untuk meningkatkan keterampilan menggunting serta kemampuan penalaran dan motorik halus anak?
- Bagaimana rancangan sarana pembelajaran menggunting kain yang dapat secara mudah dioperasikan oleh anak dengan tunagrahita ringan dan sedang?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Tujuan perancangan produk adalah:

Menghasilkan sarana pembelajaran menggunting kain yang dapat membantu anak dengan tunagrahita ringan dan sedang dalam menghasilkan guntingan kain yang rapi serta akurat (sesuai bentuk pola)

1.3.2 Manfaat

Manfaat perancangan produk adalah:

- Meningkatkan aktualisasi diri serta motorik halus anak
- Meningkatkan ketrampilan anak dalam menggunting kain sebagai persiapan dalam perlombaan serta pekerjaan yang akan dilakoni se usai lulus dari sekolah.

1.4 Ruang Lingkup

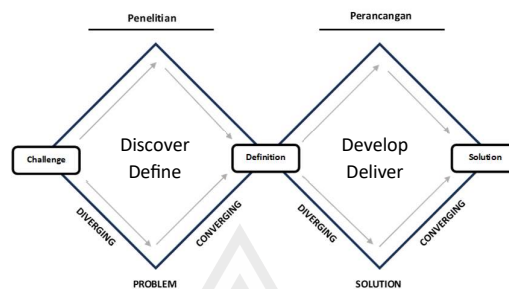
Ruang lingkup dalam perancangan produk tugas akhir ini berdasarkan pertimbangan yang telah ditentukan sebagai berikut.

- Target utama pengguna produk merupakan anak dengan tunagrahita ringan dan sedang usia 13-16 tahun yang belum pernah/pemula dalam hal menggunting kain.
- Perancangan ini berfokus pada proses penggunaan alat potong jenis gunting sehingga patokan ukuran lebar jalur sesuai dengan dimensi gunting yang digunakan.
- Produk dapat dengan mudah dioperasikan dan aman bagi calon pengguna serta memiliki struktur yang kokoh.
- Penggunaan produk yaitu diatas meja
- Penggunaan produk dengan posisi berdiri

1.5 Metode Desain

1.5.1 Metode Alur Penelitian

Double Diamond Thinking (Council, n.d.) sering digunakan sebagai metode alur penelitian untuk mengidentifikasi permasalahan hingga mengembangkan solusi inovatif dalam sebuah penelitian berbasis desain produk dan *user experience* (UX). Metode ini terdiri dari empat fase yaitu *discover* (menemukan), *define* (mendefinisikan), *develop* (mengembangkan), dan *deliver* (menyampaikan).



Gambar 1.1 Double Diamond Design Thinking
Sumber: product board, 2022

Fase *discover* (menemukan) adalah bagian pertama yang dilakukan seorang desainer untuk mencari dan menemukan informasi-informasi. Desainer dapat memilih untuk menggunakan metode penelitian kualitatif dan kuantitatif seperti wawancara dengan pemangku kepentingan, observasi lapangan untuk mengerti akan kebutuhan calon pengguna serta pain points yang ada.

Fase *define* (mendefinisikan) adalah tahap bagian menjabarkan semua permasalahan yang dialami oleh pemangku kepentingan dan dilakukan seorang desainer setelah mencari dan menemukan informasi-informasi di lapangan.

Fase *develop* (mengembangkan) adalah tahap *brainstorming*, *ideation*, dan *user testing* dilakukan seorang desainer untuk menemukan solusi bagi masalah yang dialami oleh calon pengguna dalam bentuk sketsa dan model sederhana.

Fase *deliver* (menyampaikan) adalah tahap finalisasi, pengujian, dan mengimplementasi solusi ke dalam produk. Tahap ini berisi *prototyping*, *user testing* dan evaluasi setelah *user testing*.

1.5.2 SCAMPER

SCAMPER merupakan metode yang awal dibentuk oleh Alex Osborn di tahun 1953 dan digunakan dalam proses *brainstorming*. Proses mendesain menggunakan metode SCAMPER untuk merancang sarana pembelajaran menggantung kain. Metode ini digunakan untuk membantu proses berpikir kreatif dan menghasilkan ide-ide orisinal. Berikut merupakan kategori yang ada dalam SCAMPER.

- Substitute* : Kategori ini digunakan saat desainer ingin mengganti atau menukar sesuatu yang menjadi bagian produk.
- Combine* : Kategori ini digunakan saat desainer ingin menggabungkan suatu bagian menjadi satu tanpa mengubah fungsi utamanya.
- Adapt* : Kategori ini digunakan saat desainer ingin mengadaptasi suatu bagian dari produk lain dan mengimplementasikannya ke dalam produk yang dirancang.
- Modify* : Kategori ini digunakan saat desainer ingin memodifikasi bentuk, tampak dari suatu bagian dari produk
- Put to another use* : Kategori ini digunakan saat desainer ingin mencari cara baru untuk menggunakan produk atau elemen yang ada.
- Eliminate* : Kategori ini digunakan saat desainer ingin menghapus elemen yang tidak perlu dari produk atau proses untuk menyederhanakan dan meningkatkan efisiensi.
- Reverse* : Kategori ini digunakan saat desainer ingin mengubah urutan proses atau cara kerja produk untuk menemukan pendekatan baru.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan uji usabilitas yang telah dilakukan di kelas tata busana dan kelas laundry, dapat disimpulkan bahwa pola pembelajaran yang repetitif dan berkala dapat membantu anak-anak dalam memahami instruksi. Adanya dukungan semangat dari teman-teman kelas dan guru berpengaruh positif pada kepercayaan diri anak untuk menyelesaikan tugas walaupun hasilnya tidak sesuai dengan arahan awal dan membutuhkan waktu yang lama. Proses menggunting kain menggunakan sarana pembelajaran terbukti dapat membantu murid-murid di kelas tersebut dalam memahami, menyelesaikan, dan menghasilkan guntingan yang rapi serta akurat sesuai bentuk pola. Hasil itu juga dicapai dalam waktu singkat dengan menggunakan sarana pembelajaran dibandingkan metode pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru.

Penggunaan sarana pembelajaran menggunting ini sangat efisien dan membantu anak yang mengalami kesulitan dalam memahami bentuk pola yang harus digunting khususnya bagi yang masih pemula atau belum pernah sama sekali menggunting kain. Fitur-fitur pada produk juga memenuhi dan mendukung kebutuhan serta mementingkan kenyamanan dan keamanan dari calon pengguna.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil evaluasi produk dan uji usabilitas dengan murid grahita ringan dan sedang di SLBN 1 Yogyakarta, masih terdapat beberapa posibilitas pengembangan yang dapat dilakukan dan diaplikasikan ke dalam produk sarana pembelajaran menggunting kain seperti:

- Mengaplikasikan *leveling* pada produk (dari *level* termudah hingga tersulit).
- Menambahkan *series set* bentuk pola produk lainnya seperti baju, tas, dompet, dan sebagainya.

- Produk dikembangkan menjadi interaktif agar tercipta interaksi yang baik antara murid dan murid dalam menyelesaikan tugas serta tanggung jawab.
- Ukuran base dan laci diperbesar agar dapat menyimpan beberapa lembar kain.
- Bentuk komponen set pola dapat digunakan untuk menggunting pola produk lainnya.



REFERENSI

- Apriyanto, N. (2012). *Seluk Beluk Tunagrahita & Strategi Pembelajarannya*. (Chrisna, Penyunt.) Yogyakarta: Javalitera.
- Ashori et al. (2018). *The Effectiveness of Motor Therapy on Motor Skills and Bilateral Coordination of Children With Intellectual Disability*. *Iranian Rehabilitation Journal*, 331-338.
- Auliya. (2023, Desember 1). Perbedaan *Working Memory* dan *Long-Term Memory* Untuk Meningkatkan Proses Pembelajaran . Diambil kembali dari Sekolah Auliya: <https://www.journey.sekolahauliya.sch.id/perbedaan-working-memory-dan-long-term-memory-untuk-meningkatkan-proses-pembelajaran/>
- Barney. (2008, November 19). *Cut Fabric Accurately for Sewing*. Diambil kembali dari Threads Magazine: <https://www.threadsmagazine.com/project-guides/learn-to-sew/cutting-out>
- Budiman, A. (2019, April 3). Menggunting Tingkatkan Motorik Halus Anak Tunagrahita. Diambil kembali dari Jateng Pos : <https://jatengpos.co.id/menggunting-tingkatkan-motorik-halus-anak-tunagrahita/arif/>
- CBSD. (2023). *How to Hold and Use Scissors*. Diambil kembali dari Central Bucks School District.
- Corp, D. N. (t.thn.). *Fabric Scissors vs. Regular Scissors*. Diambil kembali dari Diamond Needle Corp: <https://www.diamondneedle.com/fabric-scissors-vs-regular-scissors#:~:text=Tailor's%20scissors%20are%20a%20heavy,tip%20to%20provide%20additional%20precision.>
- Council, D. (t.thn.). *The Double Diamond*. Diambil kembali dari Design Council: <https://www.designcouncil.org.uk/our-resources/the-double-diamond/>

- Damastuti, E. (2020). Pendidikan Anak Dengan Hambatan Intelektual. Banjarmasin: PLB FKIP ULM.
- Erez, G., & Peled, I. (2001). *Cognition and Metacognition: Evidence of Higher Thinking in Problem-Solving of Adolescents with Mental Retardation. Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 36(1), 83-93.
- Galuh, M. (2021, Maret 21). Sindrom Down Pada Anak. Diambil kembali dari Rumah Sakit UNS: <https://rs.uns.ac.id/hari-down-syndrome-sedunia/#:~:text=Sinrom%20Down%20berkaitan%20dengan%20disabilitas,Down%20adalah%20ringan%20dan%20sedang>.
- Hallahan, D. P., & Kauffman, J. M. (2005). *Exceptional Learners: An Introduction to Special Education* (10th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Hardman, M. L., Egan, M. W., & Drew, C. J. (2008). *Human Exceptionality: School, Community, and Family* (12th ed.). Boston: Houghton Mifflin Company.
- Hargiani et al, F. X. (2024). *Correlations of Working Position, Age and Work Period to Musculoskeletal Disorders of Tompo Crafter in Purwokerto Village Srengat Sub-District. Scientific Journal of Nursing*, 89.
- Hunt, N., & Marshall, K. (2005). *Exceptional Children and Youth*. Boston: Wadsworth Publishing.
- Lestari et al, O. (2013). Analisis Pengaruh Audio Visual Terhadap Kemampuan Memori Jangka Pendek Pada Kelompok Usia Produktif Berdasarkan Tingkat Pendidikan. Yogyakarta: Universitas Pembangunan Nasional.
- Megawati et al. (2021). Meningkatkan Kemampuan Konsentrasi Anak Tunagrahita Melalui Permainan Memancing di SLB Insan Prima Bestari. Lampung: Universitas Muhammadiyah Lampung.

- Moore, B. J., & Montgomery, J. K. (2007). *Making A Difference for America's Children: Speech Language Pathologists in Public Schools* (2nd ed.). Baton Rouge: Super Duper Publications.
- Perera, A. (2023, September 7). *Sensory Memory In Psychology: Definition & Examples*. Diambil kembali dari SimplyPsychology: <https://www.simplypsychology.org/sensory-memory.html>
- Pulat. (1992). *Fundamentals of Industrial Ergonomics*. New Jersey: Englewoods Cliffs.
- Robbi Fadlurreja, e. a. (2019). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran PACE. *PRISMA 2019, Vol. 2, 616-621*, 617.
- Shree, A., & Shukla. (2016). *Intellectual Disability: Definition, Classification, Causes. and Characteristics*. New Delhi: New Delhi Publishers.
- Suharmini, T. (2009). *Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus*. Yogyakarta: Kanwa Publisher.
- Syiddatul et al. (2020). *Improving the Fine Motor Skills with Embroidery among Children with a Intellectual Disability. Jurnal Ners*, 72-74.
- U.S. Department of Labor. (n.d.). *Sewing and Related Procedures: Scissor Work*. Diambil kembali dari Occupational Safety and Health Administration: <https://www.osha.gov/etools/sewing/scissor-work>
- Valenzuela et al, C. F. (2022). *Reference Values of Absolute and Relative Handgrip Strength in Chilean Schoolchildren with Intellectual Disabilities. Children* 2022, 6-7.
- Westling, D. L., & Fox, L. (2003). *Teaching Students With Severe Disabilities* (3rd ed.). Upper Saddle River: Pearson College Div.

DAFTAR NARASUMBER

Guru:

1. Noor Aini, S.Pd. (Wali kelas rombel tata busana)
2. Dra. Fathonah Umihani (Wali kelas rombel laundry)

Para Murid:

1. Dita
2. Devira
3. Dian
4. Erza
5. Raka

